

**UNIVERSIDAD CENTROCCIDENTAL
"LISANDRO ALVARADO"**

DECANATO DE CIENCIAS Y TECNOLOGIA

**PLAN ESTRATÉGICO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN
PARA LA DIRECCIÓN DE ADMISIÓN Y CONTROL DE
ESTUDIOS DE LA UCLA.**

**Por : Alfredo de Jesús Ynfante
Barquisimeto, Abril de 2.007.-**

**PLAN ESTRATÉGICO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN
PARA LA DIRECCIÓN DE ADMISIÓN Y CONTROL DE
ESTUDIOS DE LA UCLA.**

Por

Alfredo de Jesús Ynfante

**TRABAJO DE ASCENSO PRESENTADO PARA OPTAR A LA
CATEGORÍA DE ASOCIADO EN EL ESCALAFÓN DEL PERSONAL
DOCENTE Y DE INVESTIGACIÓN**

**UNIVERSIDAD CENTROCCIDENTAL
“LISANDRO ALVARADO”**

DECANATO DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA

Barquisimeto, Abril de 2.007.-

DEDICATORIA

*A Dios Todopoderoso, quien me ilumina y me
protege todos los días de mi vida.*

*A toda mi familia y a mis amigos,
por su constante apoyo.*

Alfredo Ynfante.

AGRADECIMIENTO

Al profesor Arsenio Pérez, en cuyo trabajo me inspiré para incursionar en el área de Planificación Estratégica de Sistemas de Información.

A las Profesoras Ana de González y Virginia Torres, por su colaboración en la revisión de este trabajo.

A la Ing. Annerys de Secretaría General y al Ing. Alí de la Dirección de Admisión y Control de Estudios, por su valioso apoyo y colaboración.

Al profesor Ramón Valera, por su valioso aporte y colaboración en el Diseño de la Propuesta.

A la Ing. MSc. **Diosmary Marrón Dellán**, quien de manera muy profesional e incondicional, me guió en la consecución de esta meta. Gracias por ser tan consecuente.

A todos... ¡mi mas sincero agradecimiento!

ÍNDICE GENERAL

	pp.
Dedicatoria	iv
Agradecimiento	v
Resumen	x
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO	
I EL PROBLEMA	4
Planteamiento del Problema	4
Objetivos de la Investigación	13
Objetivo General	13
Objetivos Específicos	13
Justificación de la Investigación	14
Alcances y Limitaciones	15
II MARCO TEÓRICO	16
Antecedentes	16
Bases Teóricas	20
Planificación	21
Planificación Estratégica	21
Etapas de la Planificación Estratégica	22
Sistemas de Información (SI).....	23
Evolución de los SI en la Empresa	24
Planificación de SI	26
Elementos que conforman un Plan de TI	28
Importancia del Plan de TI	29
Planificación Estratégica de SI	30
Planeamiento Estratégico de los SI y las ventajas competitivas	33
Definición de Términos Básicos	34
Supuesto	36
Sistema de Variables	36
III MARCO METODOLÓGICO	38
Naturaleza de la Investigación	38
Población y Muestra	39
Muestra	41
Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos	41
Validación del Instrumento.....	43
Confiability del Instrumento	44

	Técnicas de Procesamiento y Análisis de los Datos	44
IV	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS	46
	Resultados Instrumento N° 1	46
	Resultados Instrumento N° 2	58
	Conclusiones del Diagnóstico	67
	Requerimientos Funcionales de la Propuesta	69
	Estrategias de la Propuesta	70
	Diseño del Plan de SI para la Dirección de Admisión y Control de Estudios de la UCLA	75
V	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	78
	Conclusiones	78
	Recomendaciones	81
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	82
	ANEXOS	85
	A Instrumento N° 1	86
	B Instrumento N° 2	89

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro		pp.
1	Operacionalización de la Variable	37
2	Distribución de la Población	40
3	Adecuación de los SI a la Misión - Instrumento N° 1	47
4	Adaptabilidad de los SI a la Visión - Instrumento N° 1	47
5	Concordancia de los SI a los Objetivos Organizacionales - Instrumento N° 1	48
6	Satisfacción de necesidades por los SI - Instrumento N° 1	48
7	Relación con otras dependencias - Instrumento N° 1	49
8	Tiempos de respuestas - Instrumento N° 1	50
9	Información estratégica - Instrumento N° 1	51
10	Calidad de la Información - Instrumento N° 1	51
11	Suficiencia de la Información - Instrumento N° 1	52
12	Forma de la Información - Instrumento N° 1	52
13	Actualización de la Información - Instrumento N° 1	53
14	Existencia de tecnología de punta - Instrumento N° 1	53
15	Resultados del indicador 1 – Subdimensión Análisis Externo ..	59
16	Resultados del indicador 2 – Subdimensión Análisis Externo ..	61
17	Resultados del indicador 3 – Subdimensión Análisis Externo ..	64
18	Resultados del indicador 4 – Subdimensión Análisis Externo ..	65
19	Resultados de la dimensión Tecnología	66
20	Planificación de la Propuesta	77

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura		pp.
1	Arquitectura Cliente – Servidor de la Propuesta	74
2	Estructura de la Aplicación para la Dirección de Admisión y Control de Estudios de la UCLA	75
3	Estructura Funcional de la Aplicación para las Oficinas de Registro Académico de los Decanatos	76
4	Esquema de Funcionamiento de la Propuesta	77

UNIVERSIDAD CENTROCCIDENTAL
“ LISANDRO ALVARADO ”
DECANATO DE CIENCIAS Y TECNOLOGIA

**PLAN ESTRATÉGICO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN PARA LA
DIRECCIÓN DE ADMISIÓN Y CONTROL DE ESTUDIOS DE LA UCLA**

AUTOR : Alfredo de Jesús Ynfante.

FECHA : Abril de 2007.

RESUMEN

El presente trabajo se encuentra circunscrito en una investigación de campo de carácter descriptiva; su objetivo es Proponer un Plan Estratégico de Sistemas de Información para la Dirección de Admisión y Control de Estudios de la UCLA, que sirva de fundamento en la consecución de su implementación en forma centralizada, propuesto por la Secretaría General de la universidad; permitiendo la administración de la información referente a docentes, estudiantes, programas académicos y recursos administrativos involucrados en el proceso de formación, pudiendo ser entregada efectivamente a las diferentes unidades; así como, las requeridas para la acreditación y auto evaluación de la institución e igualmente; sirva de apoyo a la toma de decisiones corporativas, satisfaciendo las necesidades tanto del cliente interno, como el externo. Se consideró una población compuesta por: Jefes de Departamentos, Directores de Programas, personal de las Oficinas de Registro Académico y de la Dirección objeto de estudio, Decanos y Secretaría General, para un total de setenta y siete (77) sujetos; además, se utilizaron como técnicas de recolección de datos: la observación directa y la entrevista, aplicando dos (2) instrumentos tipo cuestionario, conformado por doce (12) preguntas de selección simple, medidas en la escala de Lickert y cuatro (4) interrogantes abiertas; asimismo, se empleó la estadística descriptiva para su respectivo análisis, presentándolo en forma porcentual en tablas de frecuencias, cotejándolos con las teorías necesarias y obtener el diagnóstico de la situación actual. Como conclusión, se determinó que existe una debilidad marcada en materia de información y sistemas en la mencionada dirección, producto de las diversas aplicaciones existentes; las cuales, a su vez no son compatibles, encontrándose éstas disgregadas en los distintos Decanatos, originando información desactualizada, inexacta, otros; que influye en la toma de decisiones corporativas. Se sugiere a la autoridades tomar en cuenta la propuesta.

Descriptor de Contenido: Sistemas de Información, Planificación, Gestión Estratégica

INTRODUCCIÓN

Hoy día, al hablar de tecnología y de cambio tecnológico en las empresas se hace imperante establecer una adecuada gestión de las tecnologías de información y a su vez la de los sistemas de información, debido a que ellos se constituyen como factores claves del éxito organizacional en la consecución de ventajas competitivas, así como de cambios en la estructura de un sector o en el desarrollo de nuevos.

De igual forma, el cambio y la innovación tecnológica ha llevado a las organizaciones a establecer elementos estratégicos relevantes para la gerencia moderna; debido a que ellas, se encuentran inmersas en todas las funciones y procesos de la actividad empresarial; es por ello, que es necesario analizar el papel que juegan las mismas, en cada eslabón de la cadena de valor.

Por otro lado, las tecnologías de información y los sistemas de información, poseen un potencial para reestructurar sectores económicos y transformar la naturaleza básica de los negocios. En la revolución de la información, donde la informática y las telecomunicaciones afectan cada faceta de la sociedad, debe existir estrecha relación entre ellas y la estrategia empresarial.

Además, la falta de administración del sistema de información organizacional trae como consecuencias: el divorcio entre éste y las actividades del negocio, falta de planificación sistemática, desconexión entre los planes tanto de sistemas como los estratégicos de la empresa, problemas de asignación de responsabilidades y de toma de decisiones en las unidades administrativas, falta de encaje del mismo en la estructura organizativa y de

una comunicación fluida entre los responsables de las áreas funcionales y los del sistema de Información.

De la situación planteada anteriormente, no escapa el Sistema de Información de la Dirección de Admisión y Control de Estudios de la UCLA; el mismo, en la actualidad presenta inconsistencia en cuanto al procesamiento de la información y la diversidad de manejadores de Bases de Datos y aplicaciones empleadas en las Oficinas de Registro Académico de los Decanatos; afectando de igual forma a la toma de decisiones de las Autoridades Rectorales.

Es por ello, que la presente investigación pretende dar solución al problema presentado, a través de la Propuesta de un Plan Estratégico de Sistemas de Información para la Dirección de Admisión y Control de Estudios de la UCLA, a fin de que el mismo sirva de base fundamental para lograr de esta forma, la implementación del Sistema de Información Centralizado para la mencionada unidad administrativa de la universidad, como una necesidad planteada por la Secretaría General.

El mismo se encuentra estructurado en cinco (5) capítulos, a saber: el Capítulo I, denominado El Problema, muestra el Planteamiento, Objetivos de la Investigación, Justificación, los Alcances y las Limitaciones. El Segundo, designado como el Marco Teórico, presenta los Antecedentes de la Investigación, las Bases Teóricas, la Definición de Términos Básicos y la Operacionalización de la Variable.

El tercer Capítulo, llamado Marco Metodológico, engloba la Naturaleza de la Investigación, Población y Muestra, Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos, así como las Técnicas de Análisis de los Datos. El V, signado como Análisis e Interpretación de los Resultados, donde se muestra

el desarrollo de cada uno de los objetivos específicos planteados, a través de la aplicación de los instrumentos aplicados; así como la propuesta presentada.

De igual forma, continuado se muestra el Capítulo V, llamado Conclusiones y Recomendaciones. Por último; se exponen las Referencias Bibliográficas y Anexos, para lograr una mayor comprensión por parte del lector sobre la investigación.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento del Problema

En una sociedad que pasó de Agrícola a Industrial y de ésta se convirtió a la era de la Información; la cual a su vez ha influido en la forma de vivir del ser humano, a tal punto que aquellos cambios que tardaban años en realizarse, hoy se producen solo en cuestión de días, gracias a la evolución y uso de las tecnologías de la información (TI) y de los sistemas de información (SI).

En función de ello, Romero (2003) establece que:

... la vertiginosa evolución de la tecnología, en especial la de información, hicieron posible la apertura de nuevos horizontes, tal vez inimaginables para la época, en cuanto a la aplicación de la informática como herramienta de apoyo de la organización. (pp. 6)

Asimismo, en esta era de la globalización las organizaciones han sentido la necesidad de incorporarse a la sociedad de la información a través de la adquisición de TI y SI que le permitan establecer la supremacía de los negocios, para lograr desarrollar estrategias de cambio que les generen ventajas competitivas y comparativas.

Además, el comienzo del siglo XXI ha llevado a las organizaciones a adaptarse a la presencia de nuevas estrategias y escenarios, en los que se aplican conceptos renovadores que integran lo que se ha dado en llamar la nueva economía, es por ello que Lardent (2001) plantea que:

...presenciamos el nacimiento de un nuevo mundo para el manejo de los negocios, en el cual se han cambiado las reglas del juego, surgiendo así una nueva lógica de funcionamiento en los principios fundamentales de la economía. Este nuevo mundo tiene una nueva reina: la información. (pp. xv)...en la era de la competitividad las

empresas deberán practicar nuevos paradigmas de negocios y aplicar las nuevas reglas de juego (pp. xvi)... deben entender cómo funciona, con qué instrumentos opera y cuáles son sus reglas. (pp. xvi).

En ese sentido, O'Brien (2001) expresa que las TI están desempeñando un papel esencial en la expansión de la empresa, éstas pueden ayudarlas a mejorar la eficiencia y efectividad de sus procesos, de toma de decisiones gerenciales y de la colaboración de grupos de trabajo, fortaleciendo así sus posiciones competitivas en un mercado que cambia con rapidez; además, aunadas a los SI, se están convirtiendo en un ingrediente necesario para el éxito empresarial en el entorno global y dinámico de hoy, considerando para ello, el respaldo de: las operaciones empresariales, la toma de decisiones gerenciales y la ventajas competitivas estratégicas de la organización.

En otro orden de ideas, al nombrar la preeminencia de los negocios no se puede dejar de lado a la planificación, proceso éste que permite a las organizaciones a través de un plan general, organizado y amplio, lograr sus objetivos, es por ello que al considerar tanto a las TI como a los SI, se tiene que pensar en la planificación de los mismos; en tal sentido, Fábregas (2005) establece que "la planificación de tecnología informática no tendría ningún sentido sino se realiza bajo la perspectiva de las estrategias del negocio, buscando integrar los cinco elementos que conforman su funcionamiento: procesos, información, organización, recursos humanos y tecnología" (pp.11).

Dentro de ese mismo contexto, Lardent (2001), indica que:

...en la actualidad la demanda está orientada a la identificación de oportunidades; es decir, que la intención es utilizar a los SI y a su producto (la información) para revelar oportunidades innovadoras, las cuales permitan obtener ventajas competitivas para quienes sepan aprovecharlas (pp. xv) ...si las organizaciones logran entrelazar sus estrategias corporativas con los planes de sus SI estarán mejor posicionadas para alcanzar ventajas competitivas (pp. 147).

Luego, lo planteado por los autores prenombrados permite evidenciar, entonces, que la aplicación de la planificación de las TI y SI puede implicar mucho más que una simple enunciación de requerimientos de sistemas y una redefinición de las estructuras organizativas para obtener el máximo rendimiento de la nueva infraestructura tecnológica, cuyo producto será aprovechado no sólo por los sectores operativos y gerenciales medios sino también por la alta gerencia, para el apoyo de decisiones estratégicas, provocando a su vez un cambio drástico en los mecanismos de gestión de negocios.

En ese sentido, durante las últimas décadas los SI se han ido incorporando a los procesos de las organizaciones, inicialmente reemplazando actividades repetitivas y utilizándose, en la actualidad, como apoyo a la toma de decisiones corporativas, posibilitando la existencia de las organizaciones virtuales, la reducción significativa del tiempo de procesamiento de la información y documentación del negocio, así como la interconexión organizacional; al respecto Laudon y Laudon (2004) afirma que:

...cuatro cambios importantes han alterado el entorno de negocios: el primero es el surgimiento y fortaleza de la economía global ...actualmente, los sistemas de información proporcionan la facultad de comunicación y análisis que requieren las empresas para dirigir transacciones y administrar negocios a escala mundial ...para llegar a ser participantes competitivos en los mercados internacionales, las empresas necesitan sistemas de información y de comunicación eficientes y eficaces (pp. 5) ...el segundo es la transformación de las economías y sociedades industriales a economías de servicios basadas en el conocimiento y la información ...estos últimos son ingredientes insustituibles para la creación de riqueza, aquí la tecnología y los sistemas de información cobran gran importancia. ...el tercero es la transformación de las empresas comerciales ...el nuevo estilo de empresa comercial es una estructura plana (menos jerárquica), descentralizada y flexible, conformada por generalistas que se apoyan en información casi instantánea para entregar

productos y servicios personalizados, producidos en serie y ajustados a mercados o clientes específicos ...el nuevo gerente recurre al conocimiento, aprendizaje y toma de decisiones de los empleados en forma individual para asegurar el funcionamiento adecuado de la empresa. Una vez más, las tecnologías de información hacen posible este estilo de administración (pp. 6) ...el cuarto es el surgimiento de la empresa digital ...en donde cualquier pieza de información que se requiera para apoyar las decisiones de negocios importantes está disponible en todo momento y lugar en la empresa ...para los gerentes de las empresas digitales la tecnología de información no es simplemente un útil instrumento, una herramienta de apoyo, sino más bien es la parte medular de la empresa y una herramienta primordial de administración (pp. 7).

Complementando lo expuesto anteriormente, O'Brien (2001) señala que un SI es:

...una combinación organizada de personas, hardware, software, redes de comunicaciones y recursos de datos que reúne, transforma y disemina información en una organización (p.9) ...El desarrollo de SI ayuda a una empresa a darle una ventaja competitiva en el mercado ...las organizaciones utilizan la TI para desarrollar productos, servicios, procesos y capacidades que dan a una empresa una ventaja estratégica sobre las fuerzas competitivas que enfrenta (pp. 26).

Según lo planteado por los autores señalados anteriormente, las organizaciones adquieren TI y SI, con el fin de mejorar la automatización de sus procesos en forma integrada y así producir la información necesaria para optimizar la toma de decisiones, también se apoyan en las TI y los SI para generar ventajas competitivas, que le permitan posicionarse en el mercado, diferenciando así sus productos y servicios de otras del mismo ramo.

Además, los SI apoyan a las organizaciones en el desenvolvimiento efectivo de sus funciones y procesos; sin embargo, sino se hace una evaluación en el momento de su adquisición y, no se tiene una adecuada

administración de su utilización, es posible que no se obtenga un máximo beneficio.

Es frecuente ver la insatisfacción de las organizaciones en cuanto al apoyo que reciben de las TI y los SI, en muchas de ellas se señala que sus sistemas de información están mal definidos y no satisfacen los requerimientos funcionales, como ejemplo se puede citar lo expuesto por el SEI – Instituto Europeo de Software (2001), donde se indica que el 75% de todos los sistemas grandes funcionan mal o nunca se utilizan.

De lo antes expuesto se evidencia la necesidad que tienen las organizaciones de planificar la adquisición de TI y el desarrollo e implantación de SI efectivos, que contribuyan al logro de sus objetivos estratégicos. En ese sentido, Andreu y otros (1996), plantea que la importancia de disponer de un procedimiento formal de planificación de TI y SI no debe subestimarse en ninguna organización, sea cual sea su tamaño y sector de actividad.

De esta realidad descrita anteriormente, no escapan las instituciones de educación superior, vistas como organizaciones prestadoras de servicio y cuyos principales usuarios son sus estudiantes a quienes hay que brindarles una óptima asistencia, no sólo para cubrir sus necesidades y llenar sus expectativas, sino también para promover el progreso colectivo de la sociedad y cumplir con la misión y visión para la cual fueron creadas.

Dentro de este contexto se encuentra la Universidad Centro Occidental “Lisandro Alvarado” (UCLA), la cual es una institución de carácter público ubicada en Barquisimeto, estado Lara; según sitio Web (2006) su misión se define como:

Es una Universidad comprometida en la búsqueda de la verdad y el desarrollo integral del ser humano, mediante la generación, aplicación y difusión de conocimientos, la formación de profesionales de alto nivel y la prestación de servicios en las áreas científicas, humanísticas y tecnológicas, realizando funciones de investigación, docencia, extensión y contribuyendo como institución rectora al desarrollo regional, nacional y mundial.

Asimismo, según sitio Web (2006) su visión está establecida como:

La Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado” (UCLA.), se orienta fundamentalmente a ser una institución abierta hacia todas las corrientes del pensamiento universal, dinámica y autónoma, caracterizada por su calidad técnica y elevada productividad científica, comprometida con el proceso de desarrollo integral de la región y del país, con capacidad de promover y orientar los cambios hacia una sociedad globalizadora y competitiva, con una comunidad armónica y presta a trabajar productivamente para la transformación socioeconómica, formando un hombre integral, con nuevos paradigmas en el conocimiento, la cultura y el mundo del trabajo, con pertinencia social, con una profunda conciencia ética y crítica, propiciando la generación, incorporación y difusión de nuevos conocimientos, el desarrollo de avances tecnológicos y promoviendo adecuados niveles de financiamiento institucional.

La prenombrada Institución presenta una estructura organizativa conformada por el Rectorado, el Vice Rectorado Académico, el Vice Rectorado Administrativo, la Secretaría General, seis (6) Decanatos: Administración y Contaduría, Medicina, Ciencias y Tecnología, Ingeniería Civil, Ciencias Veterinarias, Agronomía y dos núcleos (Morán y Torres). Además, dependiendo directamente de la Secretaria General, se encuentra la Dirección de Admisión y Control de Estudios, la cual se encarga de registrar y controlar los datos de los estudiantes de nuevo ingreso, así como el control y seguimiento de su desempeño académico, hasta que se conviertan en egresados de la universidad.

De la misma forma, en cada uno de los Decanatos, existe la Unidad de Registro Académico, la cual se encarga de efectuar el seguimiento por lapsos de los Estudiantes de Pregrado, referente a: Inscripciones, Retiros, Cancelaciones, Inclusiones y Emisión de Constancias. También participa, junto a la Dirección de Admisión y Control de Estudios, en la Planificación y Coordinación de las Inscripciones de Nuevo Ingreso. Es responsable de proporcionar a la Dirección de Admisión y Control de Estudios, toda la información referente al desempeño y permanencia de la Población Estudiantil.

Con la finalidad de cumplir con su compromiso de desarrollo y elevada calidad técnica, la UCLA promovió y concretó un Taller de Trabajo sobre “Normalización de los Procedimientos de los Registros Académicos de la UCLA” (2004). El mismo fue coordinado por la Secretaría General de la Institución y arrojó importantes conclusiones que soportan esta investigación.

Se evidenció en el mencionado Taller, que en la institución se han devotado quince años de trabajo para proporcionar una solución automatizada a la incompatibilidad entre los SI y los diferentes manejadores de Bases de Datos empleados, ya que evitaría fallas en cuanto a la aplicación del Reglamento así como a la incongruencia entre los distintos datos que contienen los sistemas. Esta situación afecta tanto a Control de Estudios Central como a la Secretaría General; una vez que la información sobre los estudiantes se encuentra disgregada en cada uno de los Decanatos existentes.

También, se demostró en dicho evento que la información, referida a los estudiantes, se encuentra distribuida por aplicaciones locales en cada Decanato; la misma se desarrolla en ambientes tecnológicos diversos e incompatibles, de modo que es difícil contar con la existente en cada Registro Académico como corporativa e integral, pues la misma no se encuentra oportunamente disponible para todos los procesos y decisiones que se requieran en otras instancias de la universidad.

De lo descrito anteriormente, se desprende que la forma de llevar a cabo la información de los estudiantes no permite un control y uso efectivo de este recurso, debido a que la Secretaría General como el ente responsable de tramitar cualquier solicitud oficial interna (estudiantes o autoridad) o externa (OPSU, INFRA, MES, CNU, otros) debe canalizarla a través de los distintos Decanatos, con los inconvenientes que estos procesos implican.

Aunado a esta situación, se encuentra el hecho de que la información que se lleva en cada Registro Académico es administrada bajo el control absoluto del personal a cargo y en la mayoría de los casos, es una sola persona en cada Decanato que diseña, implementa y utiliza el SI, sin ningún tipo de documentación y procesos debidamente estructurados.

Es por ello, que en el mismo documento emanado por la Secretaría General (ob. cit.), se establece como requerimiento la implementación de un Sistema de Información Centralizado, que permita una solución integral para la administración de datos, relacionados con los estudiantes, docentes, programas académicos y recursos administrativos, involucrados en el proceso de formación. Esta centralización permitirá llevar, el registro de las situaciones antes planteadas, desde el ingreso hasta la culminación del plan de estudio, del mismo modo proporcionaría la información a las diferentes unidades, así como la requerida para la acreditación y auto evaluación de la institución.

Debido a la problemática planteada y en miras a satisfacer las necesidades creadas por la Secretaría General, se propone un Plan Estratégico de SI para la Dirección de Admisión y Control de Estudios de la UCLA, que sirva de base en la unificación de criterios para la implementación del SI Centralizado, con la finalidad de apoyar el proceso de toma de decisiones desde el punto de vista estratégico de la universidad y convertirla en una unidad productiva y competitiva en el entorno donde se desenvuelve.

De lo antes expuesto surgen las siguientes interrogantes:

- 1.- ¿En qué condiciones se encuentran los SI y la plataforma tecnológica existente tanto en la Dirección de Admisión y Control de Estudios de la UCLA, como en los Registros Académicos de la Universidad?
- 2.- ¿Se podrá analizar la información recabada, para la determinación de los requerimientos funcionales del nuevo SI, basados en la misión, visión, estructura organizacional y los factores claves de éxito de la Dirección de Admisión y Control de Estudios de la UCLA considerando los conceptos estratégicos de la universidad?
- 3.- ¿Será posible establecer las estrategias y la plataforma tecnológica para el nuevo SI?
- 4.- ¿Se podrá diseñar el Plan Estratégico de SI para la Dirección de Admisión y Control de Estudios de la UCLA, sin perder de vista los conceptos estratégicos de la universidad?

Este estudio pretende dar respuesta a estas interrogantes que de resultar desfavorable, se señalarán las recomendaciones pertinentes para eliminar la brecha entre la situación deseada y el comportamiento actual del SI de la dirección.

Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Proponer un Plan Estratégico de Sistemas de Información para la Dirección de Admisión y Control de Estudios de la UCLA.

Objetivos Específicos

- 1.- Identificar las condiciones en las que se encuentran los SI y la plataforma tecnológica existente, tanto en la Dirección de Admisión y Control de Estudios de la UCLA, como en los Registros Académicos de la Universidad.
- 2.- Analizar la información recabada, para la determinación de los requerimientos funcionales del nuevo SI; considerando tanto el análisis de la Dirección de Admisión y Control de Estudios de la UCLA, así como el organizacional.
- 3.- Establecer las estrategias y la plataforma tecnológica para el nuevo SI.
- 4.- Diseñar el Plan Estratégico de SI para la Dirección de Admisión y Control de Estudios de la UCLA basado en los conceptos estratégicos de la universidad.

Justificación de la Investigación

En un mundo globalizado, donde las organizaciones colocan todo su esfuerzo y recursos por alcanzar la eficiencia y eficacia del uso de la información, y que ésta a su vez sea rápida, veraz y oportuna, lo cual marcará diferencias significativas entre una organización y otra; el uso de la información y exactitud de la misma desempeña un rol crucial en el quehacer diario de las organizaciones y en los procesos de toma de decisiones de éstas.

Sobre la base de las precedentes afirmaciones se propone un Plan Estratégico de SI para la Dirección de Admisión y Control de Estudios de la UCLA, que permita: establecer los correctivos necesarios para lograr un mejor desempeño de esta dependencia aunado a los conceptos estratégicos de la universidad; apoyar el proceso de toma de decisiones corporativas; soportar las áreas funcionales, a fin de que cumplan efectivamente con sus objetivos, contribuir al mejor desenvolvimiento de los procesos oficiales, tanto internos como externos de la organización; finalmente, permitirá predecir acciones y comportamiento para el futuro que posibiliten, a las autoridades rectorales, generar planes de acción efectivos.

A nivel organizacional, este trabajo servirá de base para el establecimiento de las soluciones a corto, mediano y largo plazo; encaminadas en su conjunto al logro de una aplicación eficiente y robusta que soporte las distintas funcionalidades de Control de Estudios Central y Secretaría General.

Desde el punto de vista investigativo, podrá ser utilizado por otros autores que requieran antecedentes relacionados con las TI, SI y la planificación estratégica de las mismas, así como también, a aquellos intelectuales que deseen profundizar y ampliar el tema.

Siguiendo los lineamientos metodológicos para la realización de trabajos de grado de la Universidad "Fermín Toro", este estudio se encuentra enmarcado en la línea de investigación Desarrollo del Potencial Competitivo en el Sector Productivo, en el proyecto Contexto Gerencial, específicamente dentro del área temática Estrategia y Estructura de la Empresa.

Alcances y Limitaciones

Este estudio estará dirigido a la propuesta de un Plan Estratégico de SI para la Dirección de Admisión y Control de Estudios de la UCLA, considerando tanto el análisis organizacional como los conceptos estratégicos de la institución, el SI y la plataforma tecnológica existente; en aras del establecimiento del diseño del Modelo Funcional del nuevo sistema centralizado en cuanto a datos y procesos.

El investigador, no ha encontrado contratiempos en el desarrollo de este trabajo ya que como miembro del personal docente de la institución objeto de estudio, tiene acceso a la información requerida.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

Antecedentes

En el desarrollo de una investigación se hace necesaria la revisión previa de otras investigaciones y trabajos, así como de las teorías y autores que permitirán establecer las bases sólidas sobre las que descansará el curso del trabajo y le darán fundamento, es por ello que a continuación se presentan los siguientes antecedentes.

Feliu y Ríos (2002), en su investigación titulada Propuesta de un Modelo de Sistema de Información Gerencial para mejorar el Proceso de Selección de Personal en la Dirección de Relaciones de Trabajo de la Universidad de Carabobo, plantearon como objetivo principal proponer la implementación de un modelo de Sistema de Información Gerencial, para ello se plantea como problemática que en la Dirección de Relaciones de Trabajo; no existe una administración eficaz de la información oportuna de diversas fuentes tanto interna como externa, no se dispone de un Sistema de Información, que le permita generar, procesar, almacenar y más tarde recuperarla para su eficiente funcionamiento gerencial, generando como resultado que la información que fluye en los subsistemas que la conforman, se pierden, se distorsionan o se retrasan, y los subsistemas no se sirven de ella adecuadamente. Como conclusión mas importante establece que el sistema diseñado permitirá a la Dirección de Relaciones de Trabajo que todos sus subsistemas, se entrelacen a través de la información que se genere en cada uno y además, se podrá ofrecer información rápida, menos costosa y más completa para la toma de decisiones gerenciales; adicionalmente permitirá el

aprovechamiento de dos elementos claves: la información oportuna, veraz, y la eficiencia de la toma de decisiones del personal que en ella labora. Además, recomienda que el proceso de implantación de un Sistema de Información Gerencial debe ir acompañado de una serie de Políticas, normas y procedimientos que permitan consolidar el empleo adecuado y una evaluación continúa de este sistema.

La investigación descrita en el aparte anterior, sirve de fundamento a la presente, debido a que en ella se plantea la importancia de la integración de los procesos en el diseño de Sistemas de Información Gerenciales, así como el uso de la información oportuna para el proceso de Toma de Decisiones corporativas.

Ruíz (2002), en su artículo titulado La Universidad Venezolana en una época de transición, plantea la problemática de la educación superior en el país a partir de la comprensión de la realidad actual y futura por parte del liderazgo universitario. Dentro de ellas menciona que éstas enfrentan dos situaciones íntimamente relacionadas: los problemas internos asociados a la gobernabilidad institucional, democratización del acceso a la universidad, desempeño del profesorado, calidad y pertinencia del egresado, desarrollo de la investigación, pertinencia de la extensión y la eficiencia administrativa; y un conjunto de factores externos planteando nuevos retos a la universidad: globalización económica, sociedad del conocimiento y revolución de la información y la comunicación. En cuanto a la gobernabilidad, entendiéndose ésta como la percepción que tiene el colectivo sobre la pertinencia y convergencia de las acciones y decisiones instrumentadas por las autoridades, en dirección al logro de la misión institucional, de acuerdo con las expectativas de la comunidad interna y de la sociedad en general; además, en cuanto a la eficiencia administrativa indica que existe una rigidez

académico-administrativa, lo que le impide tener una mayor capacidad de respuesta para adaptarse a los nuevos cambios que plantea el entorno; tales como: eliminación de carreras, incorporación de nuevos programas de estudio, intercambio más fluido y cooperativo con el entorno, y una mayor integración en el trabajo interdisciplinario intra e interfacultades, decanatos o departamentos.

Esta investigación fue considerada como antecedente, debido a que en la misma se plantea como uno de los problemas de las universidades nacionales, la inexistencia de un trabajo mancomunado entre las distintas dependencias de las instituciones de educación superior con el objetivo de lograr eficientemente la misión organizacional.

Oficina de Planificación del Sector Universitario (OPSU, 2001), en su informe titulado Hacia la Universidad del siglo XXI plantea que debido a los cambios profundos sufridos por las universidades en general como consecuencia de la necesidad cada vez más marcada de relacionarse eficientemente entre sí, la creciente y exigente demanda en la matrícula estudiantil y el desarrollo en las tecnologías de información y comunicación; las cuales han incidido en la forma de prestación del servicio a los usuarios, su estructura organizacional y sobre todo en las estrategias que las rigen. Estos cambios han llevado a los gerentes universitarios a invertir recursos económicos, tiempo y esfuerzo en auspiciar estudios que permitan orientar este crecimiento basados en la creación de planes estratégicos que garanticen el logro de metas y objetivos dirigidos a disminuir debilidades y fomentar ventajas competitivas, las cuales permitirían la permanencia exitosa en el mercado, el uso eficiente de los recursos y alta satisfacción por parte de los actores que lo componen.

De igual manera, el informe señala que el esfuerzo está centrado en la propuesta de cambios estructurales y estratégicos, con miras a las relaciones interinstitucionales donde el usuario es el protagonista, centrándose en fomentar, tanto la inversión en estudios y especialistas en el área de la planificación, como en desarrollar proyectos y planes estratégicos concretos, que sirvan de eje para cada unidad neural organizativa, en concordancia con los planes rectores y objetivos centrales de la institución y su entorno.

Lo planteado por la OPSU, servirá de fundamento en la importancia que representa la Planificación Estratégica para lograr establecer políticas, normas y pautas en el sector universitario, orientando las funciones de las unidades, a la visión corporativa de la universidad.

González (1997), en su proyecto titulado Propuesta de un Sistema de Información para la Oficina de Control de Estudios de la UCLA, elaboró el diseño de Sistema de Información automatizado, en el mismo se estandariza la información, formatos, escalas de notas y reportes, a fin de establecer una integración y un formato único que deba fluir entre los diferentes Decanatos, oficinas, dependencias y la Oficina Central de Control de Estudios. Además en este diseño propone procesos simplificados y automatizados, así como la utilización de manejadores de Bases de Datos y lenguajes de programación de nuevas generaciones, considerando a su vez toda la plataforma tecnológica existente en la UCLA.

El aporte de esta propuesta a la presente investigación, radica en el hecho de presentar una estructura Sistémica de la información y los procesos involucrados en el problema a resolver, mediante un diseño que incluye el modelo de procesos y datos, estrategias orientadas al cumplimiento eficiente de las metas y la estandarización de los elementos de uso común dentro de la UCLA.

Rojas (1995), en su trabajo denominado Organización del Sistema de Admisión, Registro y Control de Estudios de pregrado de la UCLA, desarrolló un riguroso levantamiento de información realizado gracias a la consulta hecha a todas las personas relacionadas con esta unidad funcional y su medio ambiente; en el mismo presentó de manera detallada los procesos asociados, flujos de información tanto internos como externos, estructuras de datos y las diferentes entidades externas relacionadas, a través de herramientas para el análisis estructurado de sistemas denominadas Diagramas de Flujo de Datos; además también hizo una descripción detallada de la situación tanto actual como deseada, las metas y objetivos de la Oficina Central de Control de Estudios, las plataformas tecnológicas existentes no solo en la universidad sino en las diferentes Oficinas que podrían prestar apoyo a la elaboración de un Plan Estratégico y a la creación de un Sistema de Información adecuado a las exigencias institucionales; todo ello como eje rector de las operaciones de la Unidad sujeta a estudio en concordancia con la visión estratégica de la universidad.

La investigación descrita en el aparte anterior, se considera de vital importancia para el presente trabajo, debido a que en la misma se encuentran elementos importantes de la situación deseada para el Sistema de Admisión, Registro y Control de Estudios de pregrado de la UCLA para la fecha, lo cual pudiera servir de punto de partida formal y oficial.

Bases Teóricas

A continuación se presentan las teorías y autores que sustentarán la investigación planteada, a fin de fundamentar el esquema metodológico que se presentará posteriormente.

Planificación

Cuando se habla de Planificación dentro de las ciencias administrativas se piensa en la visualización del futuro y por consiguiente el establecimiento de planes de acción, en ese sentido Fábregas (2005), la define como “el proceso de fijar el conjunto de objetivos a ser alcanzados por una organización y las acciones que deberán ser tomadas para alcanzarlos, con base en un conjunto de suposiciones respecto al futuro” (pp. 2), con esto se evidencia que este proceso permite a las organizaciones establecer las diferentes alternativas viables para lograr sus objetivos, a fin de tomar la mas óptima luego de un análisis riguroso de la situación actual y deseada. En ese sentido Fábregas (Ob. cit.), indica que durante este proceso se deben considerar los objetivos y cursos de acción alternativos, para lo cual se tienen que tomar en cuenta como elementos al futuro, los objetivos, las alternativas y la elección de la alternativa más adecuada.

Debido a lo planteado por el autor (Ob. cit.), es importante destacar que en este proceso no sólo se busca determinar objetivos y cursos de acción, sino que hay que definir el marco de actuación, en términos de supuestos, hipótesis, normas, políticas, lineamientos y criterios para fijar prioridades. Así pues, se podría decir que planificar es el proceso de definir los objetivos, los resultados esperados y el marco de actuación de una empresa.

Planificación Estratégica

Al establecer los diferentes niveles que puede alcanzar la planificación establecida ésta por el horizonte de las acciones que se deben llevar a efecto, se encuentra la planificación estratégica dirigida a la toma de decisiones corporativas y considerando a su vez la perspectiva global del negocio. En ese sentido, Fábregas (2005) la define como:

... planes cuyo horizonte es el largo plazo, entre 3 y 10 años, en los que se establecen los lineamientos generales para la definición de los demás planes (tácticos y operativos),... son diseñados por los ejecutivos de mayor nivel dentro de la jerarquía de la empresa y su propósito es definir la dirección que deberán seguir todas las actividades del negocio (pp. 2).

En ese mismo orden de ideas, Chiavenato (1995) establece que para lograr esta planificación se requiere del diseño de estrategias, basadas en un patrón de acciones diseñado previamente y la distribución de recursos para alcanzar las metas de la organización, buscando el equilibrio entre sus habilidades y recursos con las oportunidades que se encuentran en el entorno, es decir, considerar las fuerzas y debilidades. Estas estrategias, deben estar dirigidas a consolidar áreas que satisfagan los deseos y necesidades del medio ambiente, además para su puesta en marcha se deben considerar los costos de ejecución, incorporación de sistemas operativos, que incluyan la tecnología de información vanguardista, para satisfacer las necesidades detectadas y a su vez alcanzar los objetivos planteados.

Etapas de la Planificación Estratégica

Considerando lo planteado por Fábregas (2005), las fases que hay que seguir para la aplicación de la Planificación Estratégicas están establecidas por:

1. Analizar el entorno externo, para definir ¿Qué debe hacerse?
2. Analizar el entorno interno o los recursos disponibles, para identificar las Fortalezas y Debilidades y así determinar ¿Qué puede hacerse?
3. Identificar las Oportunidades y Amenazas, para contrastar ¿Qué se debe hacer? vs. ¿Qué puede hacerse?
4. Desarrollar una Visión para tener la perspectiva de dónde se quiere estar dentro de 5 ó 10 años.

5. Analizar las brechas que permitan contrastar la visión con la realidad, con el fin de determinar si seguir haciendo lo que se hace hasta ahora, esto llevará a donde se quiere llegar.
6. Formular una Misión y los Objetivos, estableciendo qué se debe y puede hacer para lograr la Visión.
7. Desarrollar las estrategias, que no es más que una definición de “Esto se hará para llegar a donde se quiere”

Cabe señalar, que no todos los autores están de acuerdo en definir primero la visión y después la misión. Gran cantidad de autores consideran que el primer paso debe ser definir la razón de ser, esto es, la misión de la organización. La realidad es que en el proceso de definir la misión y la visión, el debate de conceptos e ideas debe generar definiciones precisas de cuál es el propósito de la organización y hacia dónde se desea llevar. La estructura del plan estratégico puede variar según los propósitos, estilos de comunicación y cultura de cada organización.

Sistemas de Información (SI)

Según Laudon y Laudon (1996) (citado por Romero (2003)), un SI puede definirse como “un conjunto de componentes interrelacionados que permiten capturar, procesar, almacenar y distribuir la información para apoyar la toma de decisiones y el control de operaciones en la institución” (pp. 7).

Por otro lado, Anon (1998) sostiene que “...Un sistema de información óptimo es el reflejo de una gestión gerencial eficiente, como el proceso de convertir objetivos en resultados, con el menor error posible y con el mejor uso de los recursos disponibles (tangibles e intangibles)...” (pp.s/n).

Andreu y otros (1996), lo definen “como el sistema encargado de coordinar los flujos y registros de información necesarios para llevar a cabo las funciones de una organización de acuerdo con su estrategia de negocio” (pp.13). En este caso, la estrategia de negocio se enmarca en las actividades de planificación, diseño y ejecución de acciones para conseguir objetivos fijados

Podría entonces plantearse que los SI deben considerar a la organización en su totalidad y tomar en cuenta a todas y cada una de las actividades que en ella se ejecutan, observándose a su vez el establecimiento de metas y objetivos corporativos, los cuales deben ser formulados en base a las estrategias organizacionales con la finalidad de asegurar su supervivencia en el entorno que los rodea. Además, por ser un sistema referido a los procesos administrativos de planificación, evaluación y ajuste continuo, el gerente debe incluir aspectos como: calidad, eficiencia, estrategias y uso de los recursos, en concordancia con los objetivos de las dependencias y en función de los de la empresa.

Evolución Histórica de los SI en la Empresa.

Andreu y otros (1996), establece que la aparición masiva de la informática en la empresa tuvo lugar a partir de los años sesenta, los ordenadores eran grandes máquinas cuyo manejo estaba reservado solo a los especialistas, esta situación condujo al aislamiento del Departamento de Procesos de Datos del resto de las unidades, creándose como creencia que la informática se limitaba a servir las demandas de mecanización de procesos administrativos y los usuarios se abstenían de involucrarse en el trabajo de los informáticos.

En ese mismo orden de ideas, Romero (2003), indica que en sus inicios la informática era utilizada en las organizaciones como una herramienta para la automatización de grandes cantidades de datos u operaciones transaccionales, a fin de hacer más productivo el desarrollo del trabajo de sus empleados, reducir los costos y disminuir la mano de obra en las empresas; dándosele mayor énfasis a los trabajos de oficina, a través del uso de procesadores de palabras y editores de texto,

Además, Romero (ob.cit.) afirma que en la década de los años ochenta, los administradores no necesitaban saber cómo se procesaba, venía o podría distribuirse eficientemente la información, esto debido a que la misma era considerada una consecuencia secundaria de las operaciones del negocio y su papel estaba limitado a la representación de una transacción y su valor posterior era intrascendente.

Así, Andreu y otros (1996), explican que en su segunda fase el departamento de Informática se ve progresivamente en la necesidad de hacer frente a problemas cada vez más complejos y relacionados a su vez con el funcionamiento del negocio; sin embargo, la incomprensión de los especialistas del área informática de estos procesos condujo al desarrollo de insipientes sistemas de información disfuncionales; posterior en su tercera fase, se establecen planes sistemáticos de definición de necesidades de información coherentes con los objetivos estratégicos de las unidades funcionales de la compañía y no los de la empresa.

Por último, en una cuarta fase se supera entonces el aislamiento de los planes de SI de las unidades con respecto a los de la organización, integrando las posibilidades de los SI y de las TI con la estrategia de la empresa en el momento de formularla para obtener ventajas competitivas.

Se evidencia entonces que la vertiginosa evolución tanto de la tecnología de información, como de los SI, ha permitido a las organizaciones la apertura de nuevos horizontes, en cuanto a la aplicación de la informática como herramienta de apoyo de la organización; implicando entonces que la productividad del personal dependerá de la establecida en los SI que se empleen, influyendo directamente en la prosperidad y supervivencia de la organización. Para ello, es necesario conocer la importancia de la información como flujo permanente de datos que nutren los procesos tácticos y estratégicos relevantes, y que surge de la interacción de los procesos operativos con entes endógenos y exógenos a la empresa.

En ese sentido, Romero (2003), establece que la incorporación de las TI y SI en las organizaciones se aparta del camino de solo satisfacer las necesidades operativas o tácticas de los procesos, dándole un valor incalculable a los SI como herramienta estratégica.

Planificación de SI

Andreu y otros (1996), definen la Planificación de un SI como “un proceso sistemático de toma de decisiones sobre qué hacer en el próximo futuro con los sistemas de información” (p.43); es decir, hacia dónde se debe orientar el SI y cómo establecer los parámetros necesarios para orientarlos a la visión estratégica del negocio en el proceso de toma de decisiones corporativas.

Además; según Fábregas (2005), la adopción de TI y SI, es un medio para lograr otros fines, tales como apoyar el cumplimiento de los objetivos estratégicos del negocio, es por ello que la planificación de la tecnología informática y SI, no tendría ningún sentido si no se realiza bajo la perspectiva de las estrategias del negocio, a través de la integración de: procesos, información, organización, recursos humanos y tecnología.

De igual forma el mismo autor (Ob.cit.), afirma que los propósitos de la Planificación de TI y SI están establecidas como:

1. Establecer la forma como deberá contribuir a la materialización de la visión y al cumplimiento de los objetivos estratégicos (OE).
2. Vincular el desarrollo de estos servicios con los OE y la dirección del negocio.
3. Definir de qué manera, con el apoyo de ellos, la empresa puede hacer más eficientes sus procesos.
4. Cuantificar la inversión necesaria para crear una infraestructura de TI y SI, que apoye eficazmente la ejecución de las operaciones del negocio y el logro de sus OE.
5. Reducir el tiempo y los costos necesarios para incorporar nuevos servicios y sistemas de apoyo a las operaciones del negocio o para ajustarlos a los cambios que la evolución del negocio vaya requiriendo.

Es por ello, que para aplicar una planificación de TI y SI, implica más que una simple definición de requerimientos de sistemas y una redefinición de las estructuras organizativas, para obtener el máximo de la nueva infraestructura tecnológica. Dependiendo de la organización, el plan de sistemas se orienta al ajuste de la empresa a nuevas formas de operar; requiriendo no sólo una nueva estructura organizativa; sino también, la modificación de las oficinas, la reestructuración de grupos de trabajo y la adopción de nuevas formas de atender a los clientes y proveedores.

Además, la planificación de sistemas de información, incluye una revisión del funcionamiento del negocio, apareciendo de esta forma oportunidades

para focalizar las tareas de diseño de la nueva organización, en la calidad del servicio, eficiencia operativa y en su integración a las nuevas capacidades tecnológicas. Todo esto traería como consecuencia; que los empleados, ejecutivos, clientes y proveedores tendrán que adaptarse a nuevas formas de operar, por lo que, junto con la nueva organización, será necesario desarrollar las capacidades necesarias para utilizar en forma autosuficiente las nuevas facilidades tecnológicas.

En ese sentido, se puede establecer que si bien la dirección tecnológica marca aspectos de la forma que adoptarán los elementos de la organización, procesos y capital humanos, al concebir un plan de TI y SI es fundamental que se consideren que, tanto dichos elementos, como el aspecto tecnológico deben ser diseñados en forma integrada y en perfecta alineación con las estrategias del negocio, con el fin de darle viabilidad a la estrategia y asegurar el logro de los OE.

Elementos que conforman un Plan de SI

Fábregas (2005), plantea que se deben considerar elementos claves para la elaboración de un Plan de SI, los cuales se presentan a continuación:

1. Los sistemas de información, que deberán ser desarrollados para el área del negocio objeto de estudio, sus bases de datos y la información que intercambiarán o compartirán.
2. La descripción de cada SI y cada aplicación, incluyendo sus objetivos funcionales y lineamientos de diseño (orientado a la Web, computación móvil, interactiva, por lotes, otros).

3. La red de procesamiento, el hardware y el software que serán utilizados para el funcionamiento de los SI requeridos por el área del negocio estudiada.
4. La definición de los lineamientos de desarrollo para cada SI: adquisición de paquetes, nuevo desarrollo o redesarrollo.
5. Un análisis FODA o un resumen de los problemas que actualmente confronta el área funcional y de las oportunidades de mejora que se desean hacer efectivas a través de cada SI.
6. Un análisis de los objetivos y factores claves de éxito del área en estudio.
7. Un análisis de los beneficios que se espera derivar de los SI que conforman la arquitectura.

Importancia del Plan de SI

Fábregas (2005) señala que el Plan de SI, una vez aprobado, pasa a ser la guía fundamental para construir y desarrollar un ambiente de alta calidad y productividad, pues:

1. La arquitectura de sistemas sobre la cual descansa el plan para una determinada área del negocio, define la forma cómo cada aplicación que se desarrolle pasará a ser una “pieza del negocio”, destinada a dar soporte a las operaciones y los OE del área del negocio y, por ende, de la empresa.
2. Una definición precisa de los beneficios, alcances y objetivos de cada sistema, permitirá crear las soluciones que el área del negocio realmente necesita.

3. Los sistemas desarrollados se ajustarán a las estrategias definidas por la gerencia.
4. Cada proyecto se llevará a cabo dentro de la jerarquía de prioridades fijadas por la gerencia funcional.
5. El diseño de cada aplicación, incluirá las consideraciones necesarias para interrelacionarla con otros sistemas, por lo que podrá llevarse a la práctica el uso de la información como un recurso corporativo.

Planificación Estratégica de SI

Al analizar la planificación como herramienta gerencial, la planificación estratégica y la planificación de SI, se hace necesario enlazar estas teorías, para verificar como a través de ellas, se puede lograr planificar estratégicamente los sistemas de información; es por ello, que se considera el modelo de Planeamiento Estratégico de SI planteado por Lardent (2001), el cual se encuentra descrito en dos (2) fases, a saber:

- 1.- Alcance:** Su resultado deben ser los objetivos primarios; es decir, incrementar a largo plazo la prosperidad y la fortaleza de la empresa, implicando a su vez: la determinación de los objetivos y la formulación de un plan para alcanzarlos.
- 2.- Proceso a desarrollar:** Luego de obtener los objetivos primarios producto del balance entre la evaluación interna y externa conforme a las políticas trazadas. Se establece entonces un equilibrio entre las fortalezas y las debilidades propias de la empresa con respecto a las oportunidades que se desean aprovechar y los riesgos que pueden aparecer y a los que hay que estar dispuestos aceptar. Aunado a ello, los objetivos pretenden: Reducir los costos y aumentar las utilidades; así como, perpetuar a la

empresa sobre la base de su propia rentabilidad. Luego, a continuación se describen los análisis respectivos:

- **Evaluación Interna:** Se refiere a qué hace y cómo hace su actividad la empresa, basada en la misión del negocio y en su estructura, y al estudio de los sistemas de aplicación en uso y de la tecnología informática que se utiliza. Aquí, se determinan las fortalezas y debilidades de la empresa, con el fin de explotar e intensificar las primeras y corregir las segundas. Además, el análisis de las actividades de la organización debe enfocarse a partir de la descripción de los procesos básicos mediante los cuales ofrece productos y servicios a sus clientes.

Según el modelo, también deben evaluarse los recursos de sistemas y de información disponibles, y particularmente con qué grado de profundidad ello contribuye al mejoramiento del negocio; esto significa detectar también las fortalezas y debilidades del conjunto de aplicaciones informáticas, este análisis debe hacerse con visión de futuro.

- **Evaluación Externa:** Comprende la consideración y evaluación de las fuerzas que afectan a la industria en que actúa la empresa (entorno empresarial externo), el estudio de las tecnologías que se encuentran en desarrollo y en qué grado y de qué forma las utiliza la competencia (entorno tecnológico externo). Este análisis, conduce a la identificación de oportunidades (posibilidad de obtener una ventaja aprovechando una determinada situación del mercado) y también de riesgos (por no reaccionar a tiempo ante la rapidez de los cambios que se operan en el escenario económico: los plazos de diseño y desarrollo de productos son cada vez más estrictos).

Por otra parte, hay que considerar el conocimiento de las tecnologías modernas (campo de las comunicaciones a distancia), las cuales a su vez, producen un impacto en los costos y en la velocidad de gestión de los datos, imagen y sonido.

En resumen, según lo planteado por Lardent (2001); el producto final del Plan Estratégico de Sistemas de Información, se enumeran como:

1. Determinación de los objetivos de negocios de la empresa y su relación con los aspectos claves en que puede contribuir a su concreción la tecnología informática.
2. Análisis del estado actual de la empresa en materia de información y de sistemas.
3. Identificación de las necesidades operativas y de información.
4. Determinación de las oportunidades de aplicación de la tecnología informática para mejorar la ventaja competitiva.
5. Determinación de las estrategias a aplicar en materia de información y sistemas, equipamiento y comunicaciones, organización y recursos del Área de Sistemas.
6. Determinación del orden de ejecución de los proyectos contenidos en el Plan.
7. Presupuestación de costos y beneficios resultantes de la implementación del Plan.

Para fines de esta investigación, estos elementos serán considerados para establecer la medición de los indicadores considerados en la operacionalización de la variable objeto de estudio.

Planeamiento Estratégico de los SI y las ventajas competitivas.

Según la teoría de Porter (referenciado por Lardent, 2001), denominada herramienta de análisis de la Cadena de Valor, establece cómo una empresa puede alcanzar ventajas competitivas sostenidas apoyada en una buena gestión gerencial y en la tecnología de la información; estas ventajas se refieren a bajos costos de producción, diferenciación de productos o servicios y estrategia basada en el espacio o esfera de acción.

Además, plantea el autor, que para entender las ventajas competitivas de la empresa, es necesario identificar las actividades que la misma desarrolla en al ejecución de sus negocios y acentuar el examen de estas actividades; pues, es en ellas donde es posible obtener ventajas a través de costo o diferenciación. Para Porter, las actividades de la empresa se pueden dividir en nueve (9) grupos, a saber:

1. Logística Interna: recepción y almacenamiento de material.
2. Operaciones: elaboración o prestación de servicio.
3. Logística Externa: Cobranzas, distribución física del producto.
4. Mercadotecnia y ventas: relaciones con los clientes, ingreso de órdenes y manejo de precios.
5. Servicios Posventa: Instalación del producto en el cliente, capacitación.
6. Compras: Materias Primas y materiales.

7. Desarrollo tecnológico.
8. Administración de Recursos Humanos: reclutamiento, entrenamiento y desarrollo del personal.
9. Infraestructura: Asuntos legales, contabilidad, planeamiento.

Lardent (2001), expresa además; que la tecnología informática penetra a lo largo de todas las partes componentes de la cadena de valor de Porter, debido a que cada actividad que ejecuta la empresa tiene la capacidad de incorporar tecnología informática, porque involucra procesamiento de la información; en consecuencia, la implementación de Sistemas Estratégicos de Información tiende a ser una aplicación de los factores expuestos por Porter.

Definición de Términos Básicos

Amenazas: Hechos externos a la organización que son potencialmente dañinos para la posición competitiva presente y futura de la misma.

Debilidad: Toda actividad interna de la organización que limita el éxito gerencial de la misma.

Eficacia: Valora el impacto de lo realizado, del producto o servicio que se presta. Es producir con calidad, eficiencia y efectividad.

Eficiencia: Relación entre la cantidad de recursos utilizados la cantidad de recursos que se había estimado o programado utilizar, es decir el grado en que se aprovechan esos recursos para transformarlos en productos. Hacer la tarea con un máximo de economía en recursos y tiempo.

Estrategia: Son los medios por los cuales se logran los objetivos.

Evaluación: Proceso de localización, ponderación de fortalezas y debilidades, así como de consecuencias en cadena, resultantes de haber desarrollado un programa, plan o proyecto, con la finalidad de actuar racionalmente y en forma preventiva o correctiva.

Fortaleza: Actividades internas de una organización las cuales proporcionan éxito a la misma.

Fin: Objetivos precisos que definen y caracterizan una organización.

Función: Conjunto de actividades relacionadas entre si.

Gestión: Acción y efecto de gestionar, de administrar y hacer diligencias conducentes al logro de un asunto público o privado.

Gestión Administrativa: Concerniente a los procesos en la administración de una empresa.

Meta: Son las aspiraciones de logro de una organización, estas pueden ser a largo, corto ó mediano plazo.

Misión: Razón de ser de la organización; el para qué fue fundada.

Objetivo: Planteamientos conceptuales y formales de lo que se quiere o espera alcanzar alguna vez, que permiten guiar y evaluar la ejecución de los planes, programas, proyectos o actividad de una organización.

Proceso: Representa las actividades, tareas y esfuerzos (o conjunto de ellos) que son realizados en la unidad de análisis en el proceso de transformación de insumos para la obtención de los productos o servicios deseados.

Producto: Servicio prestado o bien generado a través de la transformación de los insumos y agrega valor mediante un proceso.

Sistemas: Conjunto de partes que interactúan entre sí y con el medio ambiente para el logro de un objetivo.

Visión: Es como desea la organización ser percibida pasado cierto tiempo.

Supuesto

El diseño de un Plan Estratégico de Sistemas de Información para la Dirección de Admisión y Control de Estudios de la UCLA servirá de base fundamental para la implementación del Sistema de Información Centralizado, con la finalidad de apoyar el proceso de toma de decisiones desde el punto de vista estratégico de la universidad.

Sistema de Variables

La presente investigación contempla una variable de tipo nominal definida como: Plan Estratégico del Sistema de Información, definida por Fábregas (2005) como "...un medio para apoyar el cumplimiento de los objetivos estratégicos del negocio...se realiza bajo la perspectiva de las estrategias del negocio, buscando integrar los cinco elementos que conforman su funcionamiento: procesos, información, organización, recursos humanos y tecnología" (p.11).

A nivel operacional, se define como un plan estratégico de sistemas de información para la Dirección de Admisión y Control de Estudios de la UCLA, considerando sus componentes organizacionales, a fin de lograr servir de pilar, en la unificación de criterios en miras a la implementación del Sistema Centralizado de Control de Estudios, apoyando así el proceso de Toma de

Decisiones de las Autoridades rectorales, así como hacer más eficientes los trámites oficiales, tanto internos como externos.

Además, la variable nominal considerada se descompuso en dos (2) dimensiones: Gerencia y Tecnología, las cuales a su vez se desglosaron en subdimensiones y luego en indicadores; éstos serán los elementos que permitirán medir la variable objeto de estudio. A continuación en el Cuadro N° 1, se muestra la Operacionalización de la Variable.

Cuadro N° 1.

Operacionalización de la Variable

Variable Nominal	Dimensión	Sub – Dimensión	Indicadores	Técnicas e Instrumentos	Ítems
Plan Estratégico de Sistemas de Información para la Dirección de Admisión y Control de Estudios de la UCLA	Gerencia	Análisis Externo	<ul style="list-style-type: none"> Misión, visión, metas, objetivos y factores claves de éxito de las Oficinas de Registro Académico. Estructura Organizativa. Demanda de usuarios. Calidad de la Información. Suficiencia de la Información Tiempo de Respuesta. Actualización de la Información. Normas y procedimientos de las Oficinas de Registro Académico. 	<ul style="list-style-type: none"> Observación Directa Entrevista Cuestionario (Instrumento N° 2) 	1,2,3,16 5,10,13,14 7 8 9 6 11 4,15
		Análisis Interno	<ul style="list-style-type: none"> Misión, visión, metas, objetivos y factores claves de éxito de la UCLA y de la Dirección de Admisión y Control de Estudios. Relación con otros departamentos o entidades. Normas y procedimientos de la UCLA y de la Dirección de Admisión y Control de Estudios. Satisfacción del usuario Calidad de servicio 	<ul style="list-style-type: none"> Entrevista Cuestionario (Instrumento N° 1) 	1,2,3,16 5,10,13,14 4,7,9,15 6 8,11
	Tecnología	Hardware	<ul style="list-style-type: none"> Plataforma de Equipos 	<ul style="list-style-type: none"> Observación Directa. Cuestionario (Instrumentos N° 1 y 2) 	12
		Software	<ul style="list-style-type: none"> Procesos Datos 	<ul style="list-style-type: none"> Observación Directa. Cuestionario (Instrumentos N° 1 y 2) 	12
		Comunicaciones	<ul style="list-style-type: none"> Plataforma de Comunicación. 	<ul style="list-style-type: none"> Observación Directa. Cuestionario (Instrumentos N° 1 y 2) 	12

Fuente: Ynfante (2006).

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

Naturaleza de la Investigación

El presente trabajo, se encuentra enmarcado bajo la modalidad de proyecto factible, apoyado en una investigación de campo; debido a que el mismo tiene como fundamento la investigación, elaboración y desarrollo de una propuesta para el análisis sistemático del problema descrito; es por ello, que el proyecto factible es definido por el Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestrías y Tesis Doctorales de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (2003) como “la investigación, elaboración y desarrollo de una propuesta de un modelo operativo viable para solucionar problemas, requerimientos o necesidades de organizaciones o grupos sociales; puede referirse a la formulación de políticas, programas, tecnologías, métodos o procesos” (pp.15).

De igual forma, la investigación de campo es definida por el Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestrías y Tesis Doctorales de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (Op.Cit.) como:

El análisis sistemático de problemas en la realidad, con el propósito bien sea de describirlos, interpretarlos, entender su naturaleza y factores constituyentes, explicar sus causas y efectos, o predecir su ocurrencia, haciendo uso de métodos característicos de cualquiera de los paradigmas o enfoques de investigación conocidos o en desarrollo. (pp.14).

Considerando lo planteado anteriormente, la investigación sugerida establece la Propuesta de un Plan Estratégico de SI para la Dirección de Admisión y Control de Estudios de la UCLA, el cual fue desarrollado en la unidad administrativa antes mencionada, analizando la situación actual que ésta presenta, determinando a su vez las causas y efectos de los elementos relacionados, para predecir cuál sería el deber ser, considerando el enfoque organizacional o la visión del negocio; en pro de satisfacer las necesidades de la Secretaría General de Implementar un Sistema de Información Centralizado para Control de Estudios Central.

En ese sentido, Méndez (1992) señala que los estudios descriptivos son aquellos que "... identifican características del universo de investigación, señalan formas de conducta y actitudes del universo investigado, establece comportamientos concretos" (pp.89). Es por ello, que con la presente investigación se pretende describir el Área Funcional Actual, a fin de establecer el Diseño del Nuevo Modelo Funcional con sus respectivos requerimientos y estrategias; todo basado en la estructura, misión, visión, metas y factores claves de éxito de la Dirección; sin perder de vista los corporativos.

Población y Muestra

Sierra (1998), define a la población como "la totalidad del fenómeno a estudiar, en donde las unidades de ésta poseen una o más características en común, lo que hace posible la generalización de los resultados obtenidos hacia otras poblaciones similares" (pp.273).

Considerando lo planteado por Sierra (ob.cit.), la población sujeta a estudio, está conformada por los usuarios internos del SI de la Dirección de Admisión y Control de Estudios de la UCLA; la cual a su vez, está constituida

por dos (2) unidades funcionales denominadas: Admisión, así como Control y Seguimiento; y por los externos, es decir, las personas encargadas de las dependencias institucionales con las que mantienen estrecha relación.

Cabe destacar, que la Dirección se relaciona con los Registros Académicos de los seis (6) decanatos y además, está adscrita a la Secretaría General. Aunado a ello, cada Registro Académico a su vez mantiene trato con las Direcciones de Programa, las Jefaturas de Departamento y Despacho del Decano. Asimismo; la UCLA, cuenta actualmente con quince (15) programas, cuarenta y seis (46) Departamentos y seis (6) Despachos de Decanos; por lo que, la población objeto a estudio, queda conformada por setenta y siete (77) sujetos, distribuidos tal y como se presenta en el Cuadro N° 2.

**Cuadro N° 2.
Distribución de la Población**

Descripción	Cantidad
Coordinadores de las Oficinas de Registro Académico	6
Directores de Programas.	15
Jefes de Departamentos.	46
Coordinador de la Unidad de Admisión.	1
Coordinador de la Unidad de Control y Seguimiento.	1
Director de Admisión y Control de Estudios	1
Secretaría General	1
Decanos	6
Total→	77

Fuente: Datos recopilados por el autor de la investigación (2006)

Cabe destacar, que existe relación con los estudiantes; sin embargo, éstos no son considerados como parte de la población, debido a que se pretende unificar el tratamiento de la información y el funcionamiento del SI de cada uno de los Registros Académicos, con la finalidad de estructurar y estandarizarla, según los requerimientos de la Dirección objeto de estudio.

Es por ello, que todos los integrantes de la población son considerados de la misma forma.

Muestra

La muestra es considerada por Hurtado (1997) como “el conjunto de elementos representativos de una población, con los cuales se trabajará realmente en el proceso de investigación” (pp.79). En ese sentido, los sujetos identificados como la población se toman en su totalidad, debido a que el mismo representa un número finito fácil de manipular por el investigador; es decir, no es necesario aplicar técnicas de muestreo para el desarrollo del presente trabajo, considerándose entonces, un censo.

Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Pensando en los elementos descritos en la presente investigación, se hizo necesario realizar un levantamiento de información para establecer las bases que sustentarán la identificación de la situación real del SI, así como de la plataforma tecnológica que en la actualidad existen en la Dirección de Admisión y Control de Estudios de la UCLA; todo ello, con la finalidad de determinar las exigencias funcionales del nuevo SI; considerando a su vez, el análisis organizacional de la Dirección objeto de estudio y sin perder de vista la establecida por la UCLA; para poder de esa forma, establecer las estrategias y la plataforma tecnológica para el nuevo SI.

Para lograr los objetivos planteados con anterioridad, se utilizó la técnica de la encuesta; en tal sentido, Balestrini (1997), la define como “un método o técnica que consiste en obtener información acerca de un grupo de individuos, ésta puede ser en forma oral (entrevista) o escrita (cuestionario)”. (pp.78).

De igual forma, se empleó la observación directa, que es definida por Arias (1997), como el instrumento de recolección de información, que se utiliza para obtener una visión global de la estructura organizativa y funcionamiento de la empresa, permitiendo conocer de forma muy general las características de la misma y los procedimientos utilizados; basado en lo planteado por Arias (ob.cit.), esta técnica se emplea con la finalidad de identificar la plataforma tecnológica existente en la UCLA; es decir, los recursos de hardware, software y comunicaciones; además, de las Normas, Procedimientos, Funciones y Estructura Organizativa de la universidad; para así establecer los requerimientos tecnológicos de la propuesta, acorde con la institución y su posible crecimiento tecnológico.

Por otro lado, Hernández (1998), define al instrumento de medición como "...aquel que registra datos observables que representan verdaderamente los conceptos o variables que el investigador tiene en mente" (pp.235); es por ello, que se consideró como instrumento de medición a la entrevista tipo cuestionario estructurado heterogéneo, con preguntas cerradas de elección simple y abiertas, post-codificado y auto-administrado.

En ese sentido, Ruíz (1998), define al cuestionario de respuestas cerradas como "aquellos en cada reactivo o pregunta consta de un número fijo de escogencias o alternativas de respuestas" (pp.147); de igual forma, establece que el cuestionario postcodificado es aquel donde "la codificación de las variables se realiza después que el instrumento ha sido administrado y respondido por el grupo de informantes..., previo a la transcripción de los datos al computador para su análisis" (pp.151). Así mismo, indica que es auto-administrado cuando se "suministra el cuestionario directamente a los sujetos para que respondan, de acuerdo con las instrucciones indicadas en el mismo" (pp.152).

A los fines de la presente investigación y considerando, lo planteado por los autores citados anteriormente, se diseñaron y aplicaron dos (2) instrumentos de recolección de datos: uno (1) focalizado al análisis interno, dirigido a la Secretaría General, (1) Director de Control de Admisión y Control de Estudios y dos (2) coordinadores de las unidades de Admisión, así como Control y Seguimiento (Ver Anexo A); el segundo, orientado al análisis externo, destinado a los responsables de las Oficinas de Registro Académico de cada Decanato, Decanos, Directores de Programas y Jefes de Departamentos de la UCLA (Ver Anexo B).

Cada uno de ellos, se encuentra estructurado en dos (2) partes; la primera, constituida por doce (12) ítems cerrados con alternativas de respuestas en la escala de Lickert; y la segunda, conformada por cuatro (4) preguntas abiertas.

Validación del Instrumento

La validación tiene como visión la medición del grado de realidad y confiabilidad de la variable objeto de estudio establecida en el instrumento de medición utilizado, es por ello que Hernández (1998) establece que “la validez se refiere al grado en que un instrumento realmente mide la variable que pretende medir” (pp.236).

Así para fines de la presente investigación, se aplicó el tipo de validez de contenido a través del método de Juicio de Expertos, para determinar hasta dónde los ítems de los instrumentos son representativos del dominio o universo de contenido, definido por Ruíz (1998) como:

La selección de jueces a los fines de juzgar, la bondad de los ítems del instrumento en términos de relevancia o congruencia de los

reactivos con el universo de contenido, claridad en la redacción y la tendenciosidad o sesgo en su formulación. (pp.59).

Para ello, se consideraron tres (3) personas versadas en la materia, a saber: dos (2) expertos en el área de Gerencia y uno (1) en metodología (Ver Anexo C).

Confiabilidad del Instrumento

En una investigación, la confiabilidad se considera como el grado de homogeneidad de cada uno de los ítems de los instrumentos de medición utilizados para medir a la variable objeto de estudio, en ese sentido Ruíz (1998) establece que “a diferencia de los otros instrumentos como las pruebas o escalas de estimación, a los cuestionarios no se le calcula el coeficiente de confiabilidad” (pp.243).

De lo planteado anteriormente y a fines del presente trabajo, no se aplicó confiabilidad a los instrumentos utilizados en la recolección de los datos para la investigación, debido al carácter heterogéneo de los mismos; dentro de ese contexto Ruíz (ob.cit.) plantea además que “cuando la prueba contiene una muestra de ítems que son representativos del dominio que se pretende medir ... se incrementa la confiabilidad” (pp.56); luego, la confiabilidad de los instrumentos utilizados vino dada por la profundidad del análisis y por el número de ítems que los conforman.

Técnicas de Procesamiento y Análisis de los Datos

Luego de realizar la recolección de los datos, se procedió a la tabulación y procesamiento de los mismos para su posterior análisis; en ese sentido; Sabino (1992), indica que el procesamiento de los datos “se inicia cuando se termina la recolección de los datos, en el cual al investigador le queda cierta

cantidad de datos, a partir de los cuales es posible obtener las conclusiones generales que permitan aclarar el problema formulado” (pp.170).

En este proceso se hizo una revisión detallada de todos los datos arrojados por los cuestionarios aplicados, considerando su coherencia; juzgando a su vez, la calidad de los mismos y su grado de confianza en cuanto al problema planteado, y poder decidir o no su inclusión dentro del análisis de la investigación; para esto, se hizo uso de tablas de frecuencias, propias de la estadística descriptiva.

En cuanto al análisis de los datos obtenidos; se señala a Sabino (1992), quien establece que “el análisis surge más del marco teórico trazado que de los datos concretos obtenidos” (pp.189). En la presente investigación se tomó en cuenta para el análisis de los resultados el método de los porcentajes, para luego, realizar las comparaciones entre ellos, cotejando a su vez con las Bases Teóricas; a fin de poder determinar la situación real y proyectar la futura o el deber ser.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

Luego de plantear la problemática abordada en esta investigación, de la que se formularon los objetivos que han de seguirse para dar solución a la misma; establecer los antecedentes, teorías y fundamentos metodológicos, se procede a presentar el análisis e interpretación de los resultados obtenidos, a fin de formular la propuesta objeto central de este estudio.

Para alcanzar el primer y segundo objetivos específicos, se procedió a la aplicación de dos (2) instrumentos de recolección de datos, diseñados para recabar la información necesaria, tanto de la Secretaría General, Director de Control de Estudios Central, coordinadores de las unidades de Admisión, así como de Control y Seguimiento de la referida Dirección, como a los distintos Registros Académicos, seis (6) Decanos, quince (15) Directores de Programas y cuarenta y seis (46) Jefes de Departamentos de la universidad.

Los mencionados instrumentos, fueron diseñados considerando dos (2) dimensiones; a saber: Gerencia y Tecnología. Para ello, se elaboraron con interrogantes orientadas al análisis interno como al externo; porque es necesario recabar la información, desde distintas ópticas o necesidades; a fin de lograr, la unificación de criterios para el establecimiento de la propuesta; cónsona con los distintos niveles de toma de decisiones de la universidad.

Resultados del Instrumento N° 1

Así, el primero de los instrumentos fue aplicado a la Secretaría General, Director de Control de Estudios Central y Coordinadores de las Unidades de

Admisión y Control y Seguimiento de la institución, a fin de lograr la información del análisis interno de la referida Dirección; cuyos resultados se presentan a continuación:

Ítem 1: ¿Considera Ud. que los Sistemas de Información de la Dirección de Admisión y Control de Estudios de la UCLA, se adecuan a la Misión de la Institución?

Cuadro N° 3. Adecuación de los SI a la Misión – Instrumento N° 1.

Completamente de acuerdo		De acuerdo		No opina		En desacuerdo		Completamente en desacuerdo	
Fa	%	Fa	%	Fa	%	Fa	%	Fa	%
0	0	0	0	0	0	0	0	4	100

Fuente: Datos recopilados por el Autor de la Investigación (2006)

El resultado obtenido en el ítem 1, demuestra la inconformidad de los entrevistados, con respecto a la adecuación de los SI de la Dirección objeto de este estudio, a la Misión de la UCLA; elemento que debe ser considerado, debido a que la tecnología de la información debe ser un medio, que debe ser adoptado, para apoyar la función estratégica de las organizaciones.

Ítem 2: ¿Considera Ud. que los Sistemas de Información de la referida Dirección, se adaptan a la Visión Organizacional?

Cuadro N° 4. Adaptabilidad de los SI a la Visión – Instrumento N° 1.

Completamente de acuerdo		De acuerdo		No opina		En desacuerdo		Completamente en desacuerdo	
Fa	%	Fa	%	Fa	%	Fa	%	Fa	%
0	0	0	0	0	0	0	0	4	100

Fuente: Datos recopilados por el Autor de la Investigación (2006)

Se evidencia, según datos aportados por las personas entrevistadas, que los SI no se adaptan a la Visión establecida por la UCLA; al respecto, Fábregas (2005), indica que dentro de los propósitos de la planificación de la tecnología de Información, se encuentra “Establecer la forma en que la tecnología de información deberá contribuir a la materialización de la visión y

al cumplimiento de los objetivos estratégicos” (Pág.11); así, debe considerarse para el diseño de la propuesta, la visión de la organización, para que la misma se encuentre cónsona con los elementos estratégicos de la universidad.

Ítem 3: ¿Cree Ud. que los Sistemas de Información de la Dirección de Admisión y Control de Estudios, se encuentran en concordancia con los Objetivos organizacionales?

Cuadro N° 5. Concordancia de los SI a los Objetivos Organizacionales - Instrumento N° 1.

Completamente de acuerdo		De acuerdo		No opina		En desacuerdo		Completamente en desacuerdo	
Fa	%	Fa	%	Fa	%	Fa	%	Fa	%
0	0	0	0	0	0	0	0	4	100

Fuente: Datos recopilados por el Autor de la Investigación (2006)

Al igual que lo obtenido en el ítem anterior, se evidencia que los SI de la Dirección de Admisión y Control de Estudios, no se encuentran en concordancia con los objetivos organizacionales; en tal sentido, Fábregas (2005), establece que uno de los fines que persigue la planificación de tecnología de información es “vincular el desarrollo de los servicios de tecnología de información con los objetivos estratégicos y la dirección del negocio” (Pág. 11); para ello, se deben tomar en cuenta: los procesos, información, organización, recursos humanos y la tecnología.

Ítem 4: Según su opinión, ¿Los Sistemas de Información de la referida Dirección, satisfacen eficientemente la labor que Ud. lleva a cabo dentro de la universidad?

Cuadro N° 6. Satisfacción de necesidades por los SI - Instrumento N° 1.

Completamente de acuerdo		De acuerdo		No opina		En desacuerdo		Completamente en desacuerdo	
Fa	%	Fa	%	Fa	%	Fa	%	Fa	%
0	0	0	0	0	0	0	0	4	100

Fuente: Datos recopilados por el Autor de la Investigación (2006)

Se observa en el cuadro N° 6, que las necesidades de los entrevistados, no se encuentran satisfechas por los SI de la referida Dirección; además, Fábregas (2005) establece al respecto, que uno de los objetivos que persigue la planificación de tecnologías de información, es “definir de qué manera, con el apoyo de la tecnología informática, la empresa puede hacer más eficientes sus procesos” (Pág. 11); por lo que se infiere, que los procesos o funciones ejecutadas por este ente rector, no se encuentran establecidos como factores claves de éxito en los actuales SI; es por ello, que se hace necesario incorporarlos como requerimientos funcionales de la propuesta.

Ítem 5: Según su opinión, ¿Los Sistemas de Información de esta Dirección, permiten mantener una relación entre esa dependencia y el resto?

Cuadro N° 7. Relación con otras dependencias - Instrumento N° 1.

Completamente de acuerdo		De acuerdo		No opina		En desacuerdo		Completamente en desacuerdo	
Fa	%	Fa	%	Fa	%	Fa	%	Fa	%
0	0	0	0	0	0	0	0	4	100

Fuente: Datos recopilados por el Autor de la Investigación (2006)

La opinión expresada en este ítem, refuerza los resultados obtenidos en el Taller de Trabajo sobre “Normalización de los Procedimientos de los Registros Académicos de la UCLA” (2004); donde se plantea que existe incongruencia entre los distintos datos que contienen los SI; así como, la disgregación de la información de los estudiantes, encontrándose la misma, bajo el dominio de los distintos decanatos; influyendo esto, en el proceso eficiente de toma de decisiones de la Secretaría General y su relación con otras dependencias internas y externas. En ese sentido; Fábregas (2005), plantea que:

los elementos de la organización y el aspecto tecnológico deben ser diseñados en forma integrada y en perfecta alineación con las estrategias del negocio, con el fin de darle viabilidad a la estrategia y asegurar el logro de los objetivos estratégicos. (pp.13).

Según lo planteado por el autor (Ob.cit.), y con miras a satisfacer las necesidades de la Secretaría General; es imperante que el diseño de la propuesta, sea considerada como un modelo integrado, entre todas las dependencias de la universidad.

Ítem 6: De acuerdo a su percepción, ¿Son convenientes los tiempos de respuesta, con respecto a la información solicitada por Ud. a la Dirección objeto de este estudio?

Cuadro N° 8. Tiempos de respuestas - Instrumento N° 1.

Completamente de acuerdo		De acuerdo		No opina		En desacuerdo		Completamente en desacuerdo	
Fa	%	Fa	%	Fa	%	Fa	%	Fa	%
0	0	0	0	0	0	0	0	4	100

Fuente: Datos recopilados por el Autor de la Investigación (2006).

El cuadro N° 8, refleja que un 100% de los entrevistados, se encuentra completamente en desacuerdo, con los tiempos de respuestas arrojados por los SI; además, por datos aportados, en entrevistas realizadas; esto se debe, a la lentitud en los procesos internos; debido a que los mismos, no se encuentran sistematizados y la información con la que se obtienen los resultados finales, se encuentra disgregada en los Decanatos; influyendo esto, en los procesos de la unidad administrativa y en la efectividad de las transacciones, que debe realizar con otros entes públicos o unidades internas.

Ítem 7: ¿Considera Ud. que la Información suministrada por esta Dirección es estratégica para la universidad?

Cuadro N° 9. Información estratégica - Instrumento N° 1.

Completamente de acuerdo		De acuerdo		No opina		En desacuerdo		Completamente en desacuerdo	
Fa	%	Fa	%	Fa	%	Fa	%	Fa	%
4	100	0	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Datos recopilados por el Autor de la Investigación (2006)

Se evidencia en el cuadro N° 9, que la información requerida por el 100% de los entrevistados de la Dirección de Admisión y Control de Estudios, es estratégica; lo que refuerza; que deben ser considerados los elementos estratégicos de la institución, con la finalidad de que la propuesta sirva, entre otros; de apoyo al negocio, en la materialización y cumplimiento de sus objetivos estratégicos.

Ítem 8: ¿Está Ud. conforme con la calidad de la Información suministrada por la Dirección de Admisión y Control de Estudios de la Universidad?

Cuadro N° 10. Calidad de la Información - Instrumento N° 1.

Completamente de acuerdo		De acuerdo		No opina		En desacuerdo		Completamente en desacuerdo	
Fa	%	Fa	%	Fa	%	Fa	%	Fa	%
0	0	0	0	0	0	4	100	0	0

Fuente: Datos recopilados por el Autor de la Investigación (2006).

El cuadro N° 10, refleja el desacuerdo presentado por un 100% de los entrevistados, con respecto a la calidad de la información que recibe de la Dirección objeto de estudio; en tal sentido, Fábregas (2005), establece que “la calidad de los sistemas también está dada por la capacidad que éstos tengan para atender y automatizar las necesidades de toda una función o área del negocio” (pp.14). Además, afirmaron en entrevista realizada; que ello se debe a que la información con la que trabaja la Dirección, es la enviada por los Registros Académicos de los Decanatos, luego del proceso de inscripción; dejando de lado, los retiros e inclusiones de materia, así como los retiros de matrículas; enviando luego de culminado el período lectivo, los

resultados obtenidos durante el lapso académico; generando a su vez, incongruencia y duplicidad de la información almacenada.

Ítem 9: ¿Cree que es suficiente la información suministrada por la Dirección objeto de este estudio a Ud, en el proceso de toma de decisiones organizacionales?

Cuadro N° 11. Suficiencia de la Información - Instrumento N° 1.

Completamente de acuerdo		De acuerdo		No opina		En desacuerdo		Completamente en desacuerdo	
Fa	%	Fa	%	Fa	%	Fa	%	Fa	%
0	0	0	0	0	0	4	100	0	0

Fuente: Datos recopilados por el Autor de la Investigación (2006).

Al igual que los datos arrojados en el ítem anterior, el cuadro N° 11, presenta que un 100%, considera que es insuficiente la información recibida de los SI, de la Dirección de Admisión y Control de Estudios, infiriéndose, que esto se debe a la misma explicación aportada durante la entrevista. Por lo que se hace necesario, integrar los procesos y centralizar la información, en una Base de Datos única, para que se actualice automáticamente, cuando requiera modificación; lo que traería como consecuencia, que toda la estructura de la institución trabajaría con la misma información, a la hora de realizar cualquier actividad requerida.

Ítem 10: ¿Considera Ud. que la forma como se le presenta la información solicitada a esta Dirección, se adapta a las necesidades del entorno?

Cuadro N° 12. Forma de la Información - Instrumento N° 1.

Completamente de acuerdo		De acuerdo		No opina		En desacuerdo		Completamente en desacuerdo	
Fa	%	Fa	%	Fa	%	Fa	%	Fa	%
0	0	0	0	0	0	0	0	4	100

Fuente: Datos recopilados por el Autor de la Investigación (2006).

El desacuerdo mostrado por un 100% de los entrevistados el cuadro N° 12, relacionada con la forma como se presenta la información, con respecto a las necesidades del entorno; se debe, según datos aportados durante la entrevista, a los múltiples formatos enviados por los distintos Decanatos a la Dirección de Admisión y Control de Estudios; en donde, se procede a realizar los diversos cambios en cada uno de ellos, con la finalidad de adaptarlos a los requerimientos de los entes públicos que la solicitan; trayendo como consecuencia, lentitud en los procesos, duplicidad de trabajo y pérdida de tiempo en la generación de los mismos.

Ítem 11: Según su apreciación, ¿La información que Ud. recibe de la Dirección, se encuentra completamente actualizada?

Cuadro N° 13. Actualización de la Información - Instrumento N° 1.

Completamente de acuerdo		De acuerdo		No opina		En desacuerdo		Completamente en desacuerdo	
Fa	%	Fa	%	Fa	%	Fa	%	Fa	%
0	0	0	0	0	0	4	100	0	0

Fuente: Datos recopilados por el Autor de la Investigación (2006).

Basado en los resultados obtenidos en los ítems 8, 9 y 10; el cuadro N° 13, muestra que la información con la que se generan las solicitudes realizadas tanto por los organismos públicos, como otras entidades de la universidad, con los que se mantiene relación directa, no se encuentra actualizada. Por lo que se infiere, que en la mayoría de las veces, estos formatos llevan consigo información no acorde con la realidad.

Ítem 12: Según su criterio, ¿Posee la universidad, tecnología de punta que permita implementar la propuesta planteada?

Cuadro N° 14. Existencia de tecnología de punta - Instrumento N° 1.

Completamente de acuerdo		De acuerdo		No opina		En desacuerdo		Completamente en desacuerdo	
Fa	%	Fa	%	Fa	%	Fa	%	Fa	%
4	100	0	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Datos recopilados por el Autor de la Investigación (2006).

El resultado arrojado en el cuadro N° 14, permite inferir que la universidad cuenta con una plataforma tecnológica robusta; que debería ser considerada para el diseño de la propuesta, en cuanto a hardware, software y comunicaciones; se evidencia en este aspecto una gran fortaleza en la dimensión tecnología.

Ítem 13: Con respecto a la información que Ud. recibe de la Dirección de Admisión y Control de Estudios; ¿Con qué organismos gubernamentales mantiene relación su dependencia?

Con respecto a lo formulado por los entrevistados, en este aparte; los organismos gubernamentales, con los que mantiene relación en la transferencia y recepción de información es el Ministerio de Educación Superior (M.E.S), la Oficina de Planificación del Sector Universitario (O.P.S.U), el Consejo Nacional de Universidades (C.N.U), otros.

Ítem 14: Describa brevemente, las funciones de su cargo que tienen relación directa con este tipo de información.

Secretaría General: Planificar, organizar y coordinar con el M.E.S, todo lo referido al proceso nacional de admisión de los bachilleres, para su ingreso al sub-sistema de Educación Superior en el Estado Lara; vigilar por la aplicación y entrega de los resultados de la Prueba de Aptitud Académica (PAA) a la O.P.S.U, velar por fiel cumplimiento, del proceso de asignación y publicación de los listados del C.N.U, considerando para ello la misión, visión y objetivos organizacionales; dirigir los procesos de graduaciones de pregrado y postgrado; constatando que se hayan cumplido con los requisitos académicos administrativos exigidos para el derecho a grado; realizar los trámites necesarios con los entes mencionados, respecto a la información

oficial requerida; dirigir la elaboración de manuales de organización, normas y procedimientos para su implantación; entre otras.

Unidad de Admisión: Ejecutar el proceso nacional de admisión de los estudiantes que deseen cursar estudios en la universidad, presentación de la PAA, asignación y publicación de los listados del C.N.U, apoyar el proceso de reválidas, convalidaciones y equivalencias, controlar el proceso de inscripciones de nuevo ingreso de cada Decanato y generar información oficial para la Secretaría General e Instancias internas de la institución.

Unidad de Control y Seguimiento: Coordinar y controlar los procesos relacionados con los expedientes de los estudiantes de cada uno de los Decanatos de la UCLA; mantener el Registro del rendimiento académico de los estudiantes de pregrado y postgrado; coordinar los procesos de graduaciones de pregrado y postgrado y supervisar que hayan cumplido, con los requisitos académicos administrativos exigidos para el derecho a grado; supervisar el proceso de elaboración de expedientes de Grado; coordinar el proceso de elaboración de certificaciones; planificar y coordinar el proceso de inscripción, registro, seguimiento y graduación de los alumnos de Postgrado; llevar el control administrativo de los recursos asignados a la Dirección; generar información oficial para las instancias que lo requieran y establecer lineamientos generales a los Registros Académicos de los Decanatos.

Ítem 15: ¿Con qué frecuencia requiere información de la Dirección en estudio, para la Toma de Decisiones organizacionales?

En líneas generales, los entrevistados indicaron que al considerar la relación con otros organismos gubernamentales, la frecuencia varía mucho, dependiendo de la solicitud y del organismo; sin embargo, a la O.P.S.U, se le

envían formatos contentivos de la matrícula total activa e inactiva, disponibilidad de cupos por Decanatos y especialidad; deserción estudiantil, otros; semestral o anualmente, para la planificación de lo presupuestado a la universidad. Igual al C.N.U; anualmente, se le envían los resultados de la PAA; pero, ellos, pueden solicitar información a lo largo de todo el año.

Con relación a lo interno, opinaron que las frecuencias normalmente son en forma semestral o anual, con respecto a los Decanatos; es decir, la Unidad de Control y Seguimiento, al comienzo y a la culminación de los períodos académicos vigentes; mientras que la Unidad de Admisión, antes del comienzo del lapso; además, con esa misma periodicidad, mantiene correspondencia con el C.N.U, Cultura y Deportes; los subsistemas de Censo, Acta Convenio, Reinscripción y Secretaría General. De igual forma, la Unidad de Control y Seguimiento, se relaciona con Secretaría General, cuando ésta necesita información solicitada por los organismos públicos correspondientes.

Ítem 16: Para el desarrollo de un plan estratégico de Sistemas de Información para la Dirección de Admisión y Control de Estudios de la UCLA; ¿Cuáles requerimientos deben incluirse en el mismo?

Secretaría General: Organizar la documentación generada por las gestiones administrativas y académicas, que se consideran memoria intermedia e histórica de la Dirección; para así, poder suministrar datos oportunos y precisos, como herramienta para la toma de decisiones; así como, para el suministro adecuado de datos a los usuarios internos y externos de la UCLA; fundamentado en los Reglamentos, Normativas, Documentación y Manuales existentes en la Institución; sin dejar de lado, a los elementos estratégicos de la misma.

Dirección y Coordinadores de Unidades de Admisión y Control y Seguimiento: Establecen que lo primordial es la administración de estudiantes, docentes, programas académicos, y recursos administrativos, que permitan llevar los registros del proceso de formación, desde el ingreso hasta la culminación del plan de estudios; esta información debe ser entregada a las diferentes unidades; además, será la requerida para la Acreditación y Auto evaluación de la UCLA.

Además, deberá existir la interconexión entre cada una de las Oficinas de Registro Académico de manera confiable y oportuna; administración de una Base de Datos centralizada, sin redundancia; sino por el contrario, que sea íntegra, fidedigna, consistente, transparente, segura, que pueda ser respaldada, donde exista una consistencia en los datos en cuanto a criterios, reglamentos, escalas de calificaciones y que la información que se emita sea confiable y sin errores; definir y documentar los procesos, permitir la auditoria y controles necesarios.

En cuanto a los servicios de Internet: para los docentes; transcripción de notas, listas de clases, correo electrónico y foros; y para el estudiantado, un portal de información que le permita consultar boletines, horarios, servicio de correo electrónico, inscripción y foros. Se debe considerar Servicios de Intranet, donde se permita relacionar todos los procesos internos entre Dirección de Admisión y Control de Estudios, las diferentes Oficinas de Registro Académico y Otras Unidades Administrativas; para la actualización, consulta de datos y elaboración de estadísticas.

También se requiere, normalizar y estandarizar los procesos de las Oficinas de Registro Académico; considerándose una única interpretación del reglamento de evaluación, para que todos los estudiantes tengan el mismo tratamiento.

Resultados del Instrumento N° 2

El segundo instrumento, fue aplicado a un contingente mayor, relacionado con cada uno de los Decanatos de la universidad; a saber, seis (6) Coordinadores de los Registros Académicos existentes, seis (6) Decanos, quince (15) Directores de Programas; así como a cuarenta y seis (46) Jefes de Departamentos de la universidad. Los resultados obtenidos, se muestran a continuación segmentados por indicadores y analizados en conjunto por los porcentajes resultantes; las abreviaturas en las tablas corresponden a: (CA) Completamente de Acuerdo, (A) De Acuerdo, (NO) No Opina, (ED) En Desacuerdo, (CD) Completamente en Desacuerdo:

Indicador: Misión, visión, metas, objetivos y factores claves de éxito de la Dirección de Admisión y Control de Estudios.

Ítems involucrados: 1, 2, 3 y 16.

Ítem 1: ¿Considera Ud. que los Sistemas de Información de la Oficina de Registro Académico de su Decanato, se adecuan a la Misión de la universidad?

Ítem 2: ¿Considera Ud. que los Sistemas de Información de la referida Oficina, se adaptan a la Visión de esta institución de educación superior?

Ítem 3: ¿Cree Ud. que los Sistemas de Información de la Oficina de Registro Académico, se encuentran en concordancia con los Objetivos Organizacionales?

Cuadro N° 15. Resultados del indicador 1–Subdimensión Análisis Externo.

Ítems	Decanos					Registros Académicos					Directores de Programas					Jefes de Departamentos				
	CA	A	Z	CD	CD	CA	A	Z	CD	CD	CA	A	Z	CD	CD	CA	A	Z	CD	CD
1	0	0	0	0	8,22	0	0	0	0	8,22	0	0	0	0	20,54	0	0	0	0	63,02
2	0	0	0	0	8,22	0	0	0	0	8,22	0	0	0	1,37	19,17	0	0	0	0	63,02
3	0	0	0	0	8,22	0	0	0	0	8,22	0	0	0	0	20,54	0	0	0	0	63,02

Fuente: Datos recopilados por el Autor de la Investigación (2006).

Con respecto a los resultados arrojados en el cuadro N° 15; los entrevistados, aseguran que los Sistemas de Información de la Oficina de Registro Académico de los Decanatos, no se adecuan a la Misión, ni a los objetivos organizacionales. Con relación a la Visión; un 98,63%, asegura estar completamente en desacuerdo, que los mismos no se adaptan a la misma contra un 1,37% que está en desacuerdo.

En ese sentido, Fábregas (2005), establece que “La **Misión** de una empresa o de una unidad organizativa define su razón de ser y establece, en forma general, su propósito y sus políticas” (pp. 4). Lo que permite inferir; que los SI existentes, no están adecuados al propósito y políticas que tiene establecidas, como unidad funcional del negocio. Además, Fábregas (Ob.cit.), expresa que la Visión de una empresa o unidad administrativa “define la forma en que desea verse en un plazo determinado, cómo funcionaremos, cómo estaremos organizados, cómo será nuestro personal, cómo queremos ser vistos” (pp.4). Lo que lleva a concluir, que los SI actuales no están diseñados considerando las funciones administrativas de planificación, organización, dirección y control; por lo que se hace necesario adecuar la propuesta a esos procesos gerenciales.

Se deduce al respecto, que los actuales sistemas de información en cada una de las Oficinas de Registro Académico de los distintos Decanatos, no

son cónsonos a los elementos estratégicos de la universidad; lo cual, refuerza lo expresado por los entrevistados con relación al Instrumento N° 1 por lo que se verifica que existe una gran debilidad en la Planificación de Sistemas de Información, dentro de la organización.

Ítem 16: Para el desarrollo de un Plan Estratégico de Sistemas de Información para la Dirección de Admisión y Control de Estudios de la UCLA; ¿Cuáles requerimientos deben incluirse en el mismo?

En general, los requerimientos establecidos en su mayoría, corresponden a la administración de la información referida a los docentes, estudiantes, programas académicos y recursos administrativos; además, de la interconexión de las Oficinas de Registro Académico con Control de Estudio Central, para así aprovechar al máximo el servicio de Intranet de la institución, manteniendo a su vez, actualizada la información de la prosecución estudiantil, en la Base de Datos Histórica al culminar el semestre, de forma que se puedan obtener las estadísticas necesarias; asimismo, la unificación de criterios con respecto a la aplicación del reglamento de evaluación, ya que en todos los Decanatos, se tienen interpretaciones distintas.

Cabe destacar, que los requerimientos establecidos por estas personas, concuerdan con los planteados por los entrevistados en el instrumento N° 1.

Indicador: Estructura Organizativa.

Ítems involucrados: 5, 10, 13 y 14

Ítem 5: Según su opinión, ¿Los Sistemas de Información de esta Oficina, permiten mantener una relación entre esa dependencia y el resto que conforman la estructura organizativa de la universidad?

Ítem 10: ¿Considera Ud. que la forma como se presenta la información solicitada a esta Oficina, se adapta a las necesidades del resto de las dependencias?

Cuadro N° 16. Resultados del indicador 2 – Subdimensión Análisis Externo.

Ítems	Decanos					Registros Académicos					Directores de Programas					Jefes de Departamentos				
	CA	A	NO	ED	CD	CA	A	NO	ED	CD	CA	A	NO	ED	CD	CA	A	NO	ED	CD
5	0	0	0	0	8,22	0	0	0	0	8,22	0	0	0	0	20,54	0	0	0	0	63,02
10	0	0	0	0	8,22	0	0	0	0	8,22	0	0	0	0	20,54	0	0	0	0	63,02

Fuente: Datos recopilados por el Autor de la Investigación (2006).

Se evidencia en el cuadro N° 16, que un 100% está completamente en desacuerdo, tanto con la relación de las dependencias, como con la forma como se le presenta la información emitida por los SI existentes en las Oficinas de Registro Académico de la universidad. Esto se debe, según juicios emitidos por los involucrados, a que los mismos, trabajan en forma independiente y no interconectados; además, que a la hora de solicitar información, con respecto a la población de estudiantes activa, penalizada y rezagada; el encargado del sistema, debe realizar consultas programadas.

Asimismo, en la mayoría de los casos, el mantenimiento y control de estos sistemas se encuentra en manos de una sola persona en cada Decanato; no existen manuales, ni documentación que permita que éstos puedan ser operados por otros individuos, lo que trae como consecuencia, una recarga de trabajo para ellos y lentitud en los procesos. Al respecto Fábregas (2005), plantea que un sistema integrado “no es la simple suma de aplicaciones parceladas, sino que es la combinación e interrelación de varias aplicaciones bajo una arquitectura común de datos y procedimientos” (pp.14). Por lo que se infiere, que es necesario para el referido plan, establecer esa arquitectura común de datos y procedimientos.

Esto representa una debilidad a la hora de realizar una Planificación de SI; la cual, debe ser considerada, con la finalidad de lograr que la propuesta vaya de la mano, con las estrategias del negocio, sus procesos y recursos.

Ítem 13: Con respecto a la información que Ud. procesa; ¿Con qué unidades administrativas de la universidad mantiene relación?

Decanos: Internamente, con Directores de Programas, Jefes de Departamento, Oficina de Registro Académico y Estudiantes. Externamente: con Secretaría General, Rectorado, Vicerrectorados y otros Decanatos.

Directores de Programas: con el Decano, Jefes de Departamentos, Oficina de Registro Académico y Profesores.

Jefes de Departamentos: Su relación está dada con Oficina de Registro Académico, Decano, Directores de Programas, Profesores y Alumnos.

Oficina de Registro Académico: es el eje central del Decanato, internamente se relaciona con Estudiantes (Activos, Penalizados y Rezagados), Direcciones de Programas, Jefaturas de Departamentos y el Decano, a través de la Secretaría del Decanato. Externamente, se enlaza con Dirección Administrativa y Control de Estudios Central.

Ítem 14: Describa brevemente, las funciones de su cargo que tienen relación directa con este tipo de información.

Coordinador de Registro Académico: Administración de la información referida a estudiantes, docentes, Programas, Administración de los recursos financieros, entre otros.

Decanos: Coordinar y vigilar las labores de enseñanza, investigación y extensión. Realizar el presupuesto anual del Decanato, basado en los

requerimientos presentes. Organizar ante el Consejo Universitario, la apertura de Concursos. Proponer la creación o modificación de programas y planes de estudio. Elaborar Proyectos de Reglamentos del Decanato. Revisar expedientes sobre revalidas, equivalencias y traslados.

Directores de Programa: Vigilar por el fiel cumplimiento de la enseñanza, investigación y otras actividades académicas. Coordinar la labor y funcionamiento de los Departamentos. Inspeccionar y dirigir los servicios y personal administrativo a su cargo. Fijar en conjunto con el Decano, los horarios de clases y exámenes. Elaborar el proyecto de presupuesto del Programa. Presentar al Decano un informe anual de las actividades realizadas, planes y programas futuros; así como, cuenta sobre el funcionamiento del Programa y de los Departamentos.

Jefes de Departamentos: Definir estrategias para el desarrollo de políticas y el logro de los objetivos académicos establecidos por el Programa. Programar las actividades correspondientes al Departamento. Evaluar los conceptos, esquemas, planes de estudio y métodos del Departamento. Diseñar los procedimientos didácticos a utilizar en relación a los objetivos del Programa. Definir políticas de formación de los docentes a su cargo, así como las estrategias de evaluación.

Indicador: Tiempo de Respuesta.

Ítems involucrados: 6

Ítem 6: De acuerdo a su percepción, ¿Son convenientes los tiempos de respuesta, con respecto a la información solicitada a esa Oficina?

Cuadro N° 17. Resultados del indicador 3 – Subdimensión Análisis Externo.

Ítems	Decanos					Registros Académicos					Directores de Programas					Jefes de Departamentos				
	CA	A	NO	ED	CD	CA	A	NO	ED	CD	CA	A	NO	ED	CD	CA	A	NO	ED	CD
6	0	0	0	0	8,22	0	0	0	0	8,22	0	0	0	0	20,54	0	0	0	0	63,02

Fuente: Datos recopilados por el Autor de la Investigación (2006).

Un 100% concuerdan, en que no son adecuados los tiempos de respuestas; esto se debe, según apreciaciones dadas por los mismos, a que se debe esperar cierto tiempo, cuando la información solicitada no se puede obtener en forma directa por los SI, debido a que la misma se procesa, en la medida que sea requerida por los diferentes usuarios. Este resultado, va de la mano con los obtenidos en el cuadro N° 16; lo que permite deducir, que los tiempos de Respuesta representan una debilidad presente en los SI actuales, que deben ser considerados en el Diseño de la propuesta planteada.

Indicador: Normas y procedimientos de la Dirección de Admisión y Control de Estudios y Registros Académicos.

Ítems involucrados: 4, 7, 11 y 15.

Ítem 4: Según su opinión, ¿Los Sistemas de Información de la referida Oficina, satisfacen eficientemente la labor que Ud. lleva a cabo dentro de la universidad?

Ítem 7: ¿Considera Ud. que se satisface adecuadamente la demanda de información requerida por el resto de las dependencias de la universidad?

Ítem 9: ¿Cree que es suficiente la información suministrada por esa Oficina al resto de la estructura organizativa de la universidad?

Cuadro N° 18. Resultados del indicador 4 – Subdimensión Análisis Externo.

Ítems	Decanos					Registros Académicos					Directores de Programas					Jefes de Departamentos				
	CA	A	NO	ED	CD	CA	A	NO	ED	CD	CA	A	NO	ED	CD	CA	A	NO	ED	CD
4	0	0	0	0	8,22	0	0	0	0	8,22	0	0	0	0	20,54	0	0	0	0	63,02
7	0	0	0	0	8,22	0	1,37	0	0	6,85	0	0	0	0	20,54	0	0	0	0	63,02
9	0	0	0	0	8,22	0	1,37	0	0	6,85	0	0	0	0	20,54	0	0	0	0	63,02

Fuente: Datos recopilados por el Autor de la Investigación (2006).

Los resultados arrojados de la tabulación de los Ítems presentados en el cuadro N° 18, establecen que un 100% exteriorizan que los SI de las Oficinas de Registro Académico, no satisfacen en forma eficiente, la labor que cada uno de ellos ejecutan en la institución; además, un 98,63% afirman estar completamente en desacuerdo tanto con la satisfacción de la demanda de información solicitada por el resto de las dependencias, como con la suficiencia de la información que se suministra; contra un 1,37% que indica estar de acuerdo; sin embargo, según juicios emitidos por este reducido porcentaje, esto se debe, a que ellos desarrollan las distintas actividades que se necesitan para satisfacer a tales demandas, y que la información que se entregue, sea suficiente para quien la solicita; lo que permite inferir, que no son los resultados directos que arrojan los SI, sino que deben realizarse operaciones adicionales, para que esto se logre. Reforzándose, la debilidad que existe al respecto.

Ítem 15: ¿Con qué frecuencia requiere información del resto de las dependencias, para el desarrollo eficiente de sus funciones?

Decanos: Semestral o anualmente, al inicio y culminación del lapso vigente o entre el mismo.

Directores de Programas: Normalmente antes del comienzo del lapso académico, al culminar el mismo o cuando se requiera alguna información adicional.

Jefes de Departamento: Antes de comenzar el período académico y al finalizar el mismo; además, pudiera necesitarse información durante el desarrollo del lapso que se encuentre vigente.

Oficinas de Registro Académico: Al igual que los restantes, la información, se procesa en mayor cantidad, antes del comienzo o al final del período académico; sin embargo, en el Decanato de Ingeniería Civil, se procesan notas parciales (3), con el fin de planificar el siguiente semestre.

En cuanto a la dimensión Tecnología, subdimensiones: Hardware, Software y Comunicaciones, se realiza el análisis del siguiente ítem.

Ítem 12: Según su criterio, ¿Posee la universidad, tecnología de punta que permita implementar la propuesta planteada?

Cuadro N° 19. Resultados de la dimensión Tecnología

Ítems	Decanos					Registros Académicos					Directores de Programas					Jefes de Departamentos				
	CA	A	NO	ED	CD	CA	A	NO	ED	CD	CA	A	NO	ED	CD	CA	A	NO	ED	CD
12	8,22	0	0	0	0	8,22	0	0	0	0	20,54	0	0	0	0	63,02	0	0	0	0

Fuente: Datos recopilados por el Autor de la Investigación (2006).

El cuadro N° 19, indica que un 100% está completamente de acuerdo, con que la universidad cuenta con una plataforma tecnológica de punta; lo que indica, que se cuentan con los recursos necesarios y suficientes para la implementación de la propuesta. Además, al revisar los mismos, se constató que existe una intranet, licencias de software de manejadores de Bases de Datos, lenguajes de programación, sistemas operativos de red; así como los equipos computacionales necesarios, con capital humano capacitado y

formado que pudieran ser utilizados para el desarrollo del nuevo SI integrado. Lo que constituye, una fortaleza, aprovechable para la propuesta.

Conclusiones del Diagnóstico

En líneas generales, se puede concluir que la situación actual de la UCLA, en materia de información y sistemas, considerando específicamente a la Dirección de Admisión y Control de Estudios, como unidad funcional neural para la universidad, presenta gran debilidad; debido a que fueron concebidos sin considerar los elementos estratégicos de la institución, descartando de esa manera, los avances tecnológicos y el desarrollo integral de la región y del país; así como los cambios reales del entorno, que le permita ser competitiva y adaptarse a la era de la información.

Además, no existe interconexión de la información que se procesa entre esa Dirección y las distintas Oficinas de Registro Académico; lo que acarrea fallas en la administración de la misma. Asimismo, existen aplicaciones disímiles y no compatibles, que fueron diseñadas sin considerar las funciones de cada una de las personas involucradas; lo que quiere decir, que no están cónsonas con la estructura organizativa de la institución; además, no se adaptan a la misión, visión, ni con los objetivos organizacionales; por lo que la forma de la información con la que se trabaja, es variante; produciéndose duplicidad de trabajo e información; todo esto, repercute en la toma de decisiones en todos los niveles de la organización.

De igual forma, la información se encuentra desactualizada y no es suficiente, en la Dirección, debido a que no existe una Base de Datos centralizada, para la administración de la información de Docentes, estudiantes, planes de estudios, otros; porque en la actualidad, ésta se encuentra esparcida en cada Decanato y es enviada a la Dirección en forma

periódica; influyendo a su vez, en la toma de decisiones organizacionales y las relaciones de la universidad con su entorno.

Asimismo, en cuanto a la interpretación y aplicación de los reglamentos, cada Decanato lo realiza en forma diversa; debido a que los SI existentes no lo contemplan, influyendo esto a su vez en el proceso de toma de decisiones de los Decanatos, Control de Estudios Central, Secretaría General y Vicerrectorado Académico.

Igualmente, no existe documentación de las aplicaciones existentes, además, éstas son diseñadas, implementadas y mantenidas por una persona, lo que genera lentitud en el desarrollo eficiente de las labores que se deben llevar a efecto; así como tiempos de respuesta, no acordes a los requerimientos de cada uno de los usuarios finales.

Por otro lado, el diagnóstico arrojó que la UCLA posee una plataforma tecnológica de punta, así como capital humano capacitado y formado en el área de desarrollo de sistemas de información, siendo esto una fortaleza de la institución, que se debe aprovechar, para disminuir las debilidades encontradas.

A la par de ello, se pudo comprobar en las entrevistas, que con relación al entorno, en la actualidad los organismos con los que mantiene estrecha relación la universidad, tales como: OPSU, CNU, MES, otros; se encuentran unificando la forma como requieren la información y los estándares de desarrollo establecidos en el Decreto Ley Presidencial N° 3.390 (2004); que establece en su artículo primero, que la Administración Pública Nacional, debe emplear prioritariamente Software Libre con Estándares Abiertos, en sus sistemas, proyectos y servicios informáticos. Lo que podría considerarse una oportunidad presente para la realización de la propuesta;

disminuyéndose de esa manera, los costos asociados a la implementación de la misma; así como estandarizar, los requerimientos de información necesarios, para la toma de decisiones y la precisa para la acreditación y auto evaluación de la institución; incrementándose a su vez, la ventaja competitiva de la institución, con respecto a otras universidades del país; además, como un elemento de excelencia y posicionamiento dentro de este sector y frente a la comunidad.

Requerimientos Funcionales de la Propuesta

Con respecto al segundo objetivo específico, se puede concluir que los requerimientos funcionales que se necesitan como prioritarios y que constituyen los factores claves de éxito de la Dirección, son:

1. Organizar la memoria intermedia e histórica (documentación administrativa y académica), de la Dirección de Admisión y Control de Estudios; de forma tal, que se suministren datos oportunos y precisos, como herramienta para la toma de decisiones; así como, proveer información adecuada a los usuarios internos y externos de la UCLA; basada en los Reglamentos, Normativas, Documentación y Manuales existentes en la institución.
2. Administración de registros de estudiantes, docentes, programas académicos, y recursos administrativos, en el proceso de formación, desde el ingreso hasta la culminación del plan de estudios; así como para la Acreditación y Auto evaluación de la UCLA.
3. Interconectar cada una de las Oficinas de Registro Académico, de manera confiable y oportuna.

4. Administración de una Base de Datos centralizada, sin redundancia, íntegra, fidedigna, consistente, transparente y segura; que pueda ser respaldada, donde exista un equilibrio en los elementos de información en cuanto a criterios, reglamentos, escalas de calificaciones y que la información que se emita sea confiable y libre de errores.
5. Definir y documentar los procesos que conformarán la propuesta.
6. Incorporar la auditoria y controles necesarios; para que la propuesta permita mantener seguridad en el acceso a los datos almacenados.
7. Incorporar servicios de Internet, que permita a los docentes transcribir notas y obtener listas de clases; en cuanto a los estudiantes, tener un portal de información para consultar boletines, horarios y procesar su inscripción; y en ambos casos, proveer servicio de correo electrónico y foros.
8. Considerar Servicios de Intranet, para relacionar todos los procesos internos entre Dirección de Admisión y Control de Estudios, las diferentes Oficinas de Registro Académico y otras Unidades Administrativas; en cuanto a la actualización, consulta de datos; así como la elaboración, tanto de reportes como de estadísticas.
9. Normalizar y estandarizar los procesos tanto de las Oficinas de Registro Académico, como de la Dirección de Admisión y Control de Estudios; con una única interpretación del reglamento de evaluación.

Estrategias de la Propuesta

Considerando el tercer objetivo específico, luego de diagnosticada la situación actual de los SI, realizado el análisis interno, externo y obtener los

requerimientos funcionales como factores claves de éxito de la Dirección, vista como un área funcional estratégica para la universidad, se procede a determinar las estrategias a aplicar en materia de información y sistemas, equipamiento y comunicaciones, organización y recursos del Área de Sistemas, con la finalidad de lograr un ambiente de alta calidad y productividad.

1. Analizar los Reglamentos Normativas, Documentación y Manuales existentes.

2. Definir los requerimientos de Procesos y datos necesarios, tales como:

- **Procesos:** Planes de Estudio, mapas de comunicaciones, seguridad de acceso, tipos de usuarios, horarios de uso, control de equipos, Campus Virtual (página para docentes y otra para estudiantes), Inscripción Nuevos Ingresos, Convalidas y Reválidas, Control de Cambio de Pénsum con equivalencia interna, Administrar Estudiantes de Reingreso, Administrar inscripción de alumnos regulares, Generar hoja de Vida Académica, Generación de horarios, Prueba Extraordinaria, Retiros y Cambios de Sección, Cursos Intensivos, Transcripción de Notas: Actualización del archivo histórico, Cálculo de Índice por semestre acumulado, de Índice Académico, Índice Absoluto, Índice Ponderado, Promedio Absoluto, Promedio Ponderado, Administración de Graduandos, Matrícula, Chequeo de Notas, utilidades y administración del sistema, entre otros.

- **Datos:** Estudiantes, Materias, Lapso, Decanato, Programa, Pénsum o Plan de Estudio, Notas, Semestre, Promoción, entre otras.

- **Reportes:** Constancias: de estudios, de estudios certificada, Notas de un lapso, Notas de un lapso certificada, notas de todos los lapsos, notas de todos los lapsos certificada, de culminación de carrera, de solicitud de anteproyecto del trabajo especial de grado, buena conducta, retiro definitivo, de estar incurso en el artículo 35 literal (a) o (b), Emisión de credenciales de mérito, egresado, listas de clase de Asignaturas Teóricas y Prácticas por sección, Posibles Graduandos, Graduandos con promedio, Cuadro de Honor. Estudiantes con 19 20, Formato Elecciones, Talleres de Desarrollo Personal (Horas acumuladas).

- **Estadísticas:** Alumnos Inscritos (matrícula), Regulares y repitientes por asignatura, Rendimiento Académico por Lapso, Inscritos por Semestre, Nuevos Inscritos por Edad y Sexo, Nuevos Inscritos, Nuevos Inscritos por modalidad Matrícula por Edad y Sexo, Egresados por Edad y Sexo, Indicadores de Gestión, Rendimiento Académicos Estudiantil por asignatura y sección por cada lapso académicos culminado o cuando así se requieran, sean del semestre o curso intensivos, Matrícula por Edad y Sexo, por Semestre y Sexo, de alumnos Nuevo Ingreso, Actualizaciones, correcciones de datos del estudiante, Horarios: carga de la información de los grupos por asignatura, bloque horario, disponibilidad, otros.
Decanatos: actualización de los datos asociados a la Escuela (Decanato): Autoridades, lapsos vigentes, otros; Descripción del periodo de los lapsos, Consultas Diferentes usuarios, Datos de estudiante: por Cédula y/o Nombre, otros.

3. Modelar la Arquitectura de Sistemas Cliente – Servidor, sobre la cual descansará la propuesta, que permita dar soporte a la aplicación

integrada y a los objetivos estratégicos del área funcional, Decanatos, Núcleos y por ende de la universidad.

4. Determinar los Recursos de Hardware necesarios, dentro de los cuales se deben considerar: un (1) Servidor de Aplicaciones y un (1) Servidor de Datos para el Área Funcional en estudio, un (1) Servidor de Aplicaciones y de Datos para cada Decanato o Núcleo.
5. Establecer como recursos de Software, considerando lo establecido en el Decreto Ley Presidencial N° 3.390 (2004), en forma prioritaria Software Libre con Estándares Abiertos, tales como:
 - Sistema Operativo para los Servidores de aplicaciones y datos: Linux Fedora Core 1 ó versiones superiores.
 - JVM Classpathx o Kaffe.
 - Servidor Apache Web Server.
 - Ingeniería JSP basado en Jakarta -Tomcat versión 5.0 ó superior.
 - Manejador de Base de Datos Relacional: PostGre versión 8.0.2.
 - Servidor JBoss 3.2.1.
 - Herramienta IDE para Java: NetBeans versión 4.0 ó Eclipse versión 3.0 ó superior.
 - Herramienta de Diseño WEB para las páginas activas JSP: NVU.
 - Visual Paradigm como herramienta Case basada en UML.

6. En cuanto a la conexión a internet, tanto para los Decanatos y los Núcleos, se recomienda utilizar la Red UCLA.
7. Se recomienda para la implementación de la propuesta, un capital humano conformado por siete (7) Ingenieros en Informática o carrera afín, con conocimientos, habilidades y destrezas en: análisis y diseño orientado a objeto y en los elementos descritos anteriormente.

La figura N° 1 muestra la arquitectura cliente – servidor que se propone para el Plan Estratégico de Sistemas de Información para la Dirección de Admisión y Control de Estudios de la UCLA.

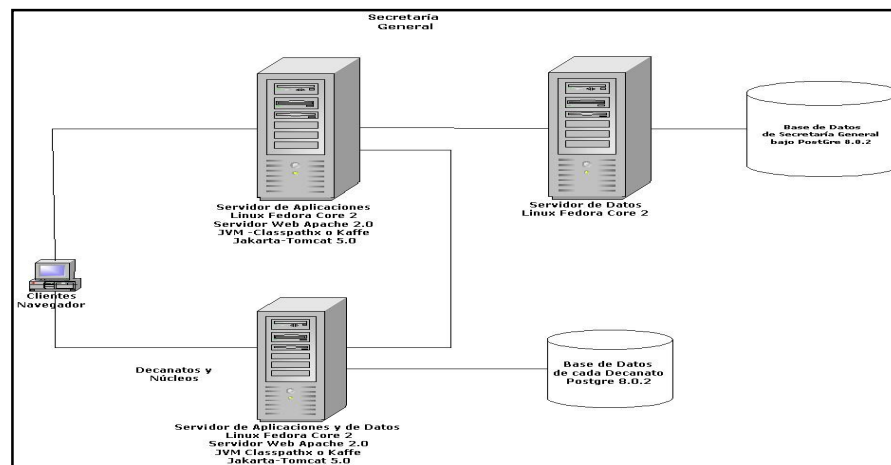


Figura N° 1
Arquitectura Cliente – Servidor de la Propuesta

Diseño del Plan de SI para la Dirección de Admisión y Control de Estudios de la UCLA

Con relación al cuarto objetivo, se procede al diseño del Plan Estratégico de SI para la Dirección de Admisión y Control de Estudios de la UCLA, considerando los conceptos estratégicos de la universidad. Para ello, es importante destacar que la institución cuenta con Tecnología de Punta que

satisface en forma adecuada la propuesta; además, del Capital Humano capacitado y formado para el desarrollo del Sistema de Información para la Dirección de Admisión y Control de Estudios de la universidad; esto permitirá abaratar los costos asociados a equipos y personal necesario.

Con relación al Software se propone como solución, el Desarrollo e Implantación de un Sistema de Información Integrado, conformado por dos (2) subsistemas o aplicaciones, las cuales se describen a continuación:

Considerar una aplicación principal, a instalarse en la Dirección de Admisión y Control de Estudios de la universidad, conformada por dos (2) módulos principales, orientados al Registro y Control de Nuevo Ingreso, así como al Control y Seguimiento del desempeño de los estudiantes de la UCLA; soportada a su vez, por una Base de Datos centralizada; en la figura N° 2 se muestra la estructura de la aplicación propuesta para tal fin.

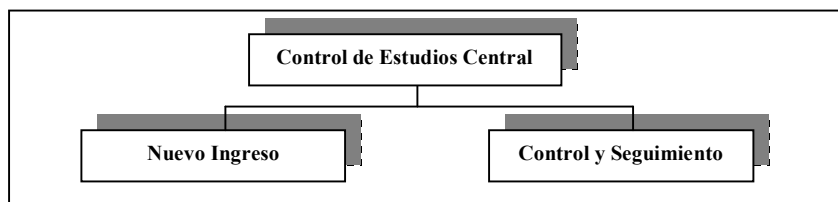


Figura N° 2
Estructura de la Aplicación para la Dirección de Admisión y Control de Estudios de la UCLA

De igual forma, se propone desarrollar e implantar una segunda aplicación que sirva para la administración de los recursos de información de cada una de las Oficinas de Registro Académico de los diferentes Decanatos de la UCLA, considerando la estructura funcional que se presenta en la Figura N° 3.

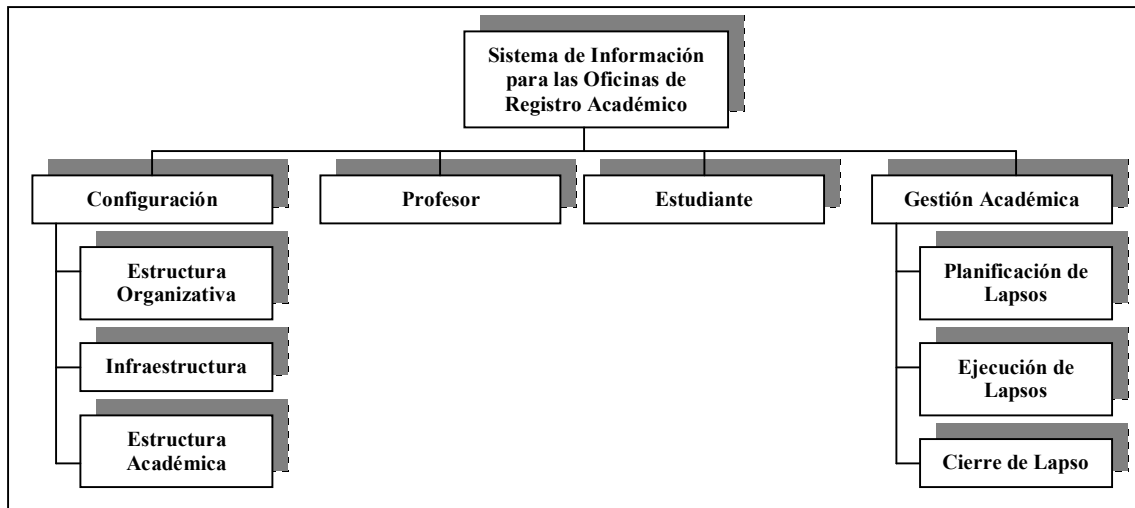


Figura N° 3
Estructura Funcional de la Aplicación para las Oficinas de Registro Académico de los Decanatos

De igual forma, los procesos que deben ser considerados en las distintas opciones, estarán dadas de la siguiente forma: Para la opción de Configuración, en la **Estructura Organizativa**: Decanato, Direcciones, Coordinaciones (Áreas) y Comisiones.

En la opción de **Infraestructura**: Edificios, Aulas, Laboratorios, Equipos y Mobiliarios. De igual forma, en la **Estructura Académica**: Asignaturas, Pensum y Requisitos; para los **Profesores**: Datos Generales, Estudios, Contrataciones, Cambio de Dedicación, Ascenso, Jubilaciones, Sabáticos y Permisos.

En cuanto a los **Estudiantes**: Datos Generales, Registro Académico (Ubicación Académica), Movimientos, Cancelación de Matrícula, Sanciones, Retiro Definitivo y Reingresos. Tomando como base la Gestión Académica, en **Planificación del Lapsos**: Calendario, Estimación de Carga (demanda), Apertura/Cierre de Asignatura – Sección, Asignación de Recursos, Horarios y Asignación Académica. **Ejecución de Lapsos**: Preparación de Boletines,

reclamos y preinscripción, Inscripción, Inclusión, Pruebas Extraordinarias y Retiros; Seguimiento (Cortes Parciales) y Transcripción de Notas.

Además, para garantizar la integridad y consistencia en el funcionamiento del Sistema de Información, se plantea en la Figura N° 4 un esquema de funcionamiento.

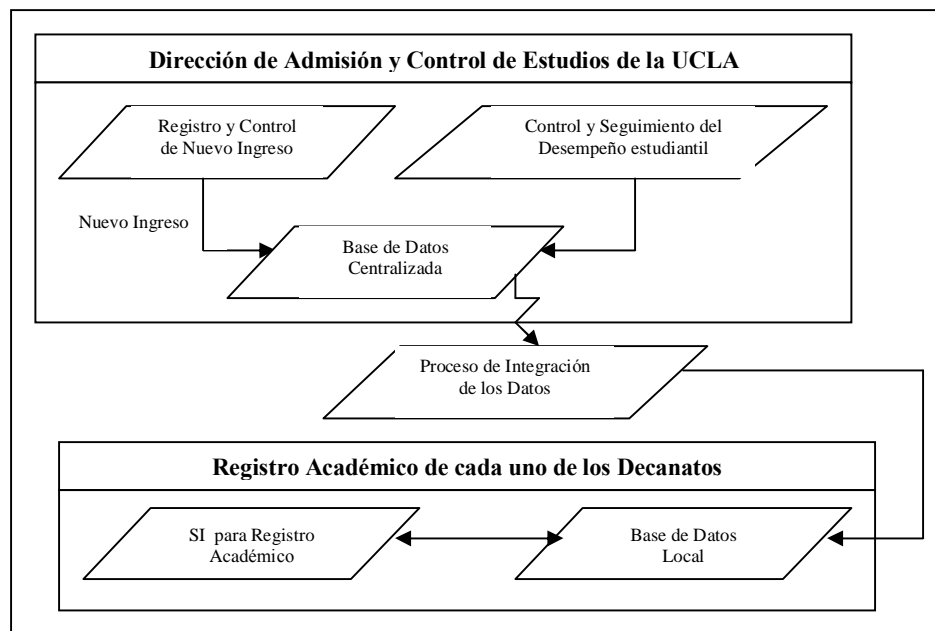


Figura N° 4
Esquema de Funcionamiento de la Propuesta

En cuanto a la Planificación de los Tiempos con relación a los Recursos a ser empleados para el Desarrollo e Implantación de la propuesta se presenta en el Cuadro N° 20, la siguiente planificación.

Cuadro N° 20.
Planificación de la Propuesta

Item	Descripción de La Fase	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May	Jun
00	Preparación	X	X	X			
01	Definición del Sistema		X	X			
02	Plataforma de Desarrollo			X	X		
03	Diseño Funcional			X	X	X	X
04	Desarrollo de Estándares			X	X	X	X
05	Desarrollo de Prototipos				X	X	X
06	Diseño de Base de Datos				X	X	
07	Desarrollo de Software					X	X

Fuente: Ynfante (2006)

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Luego de desarrollados los objetivos planteados al inicio de esta investigación, basados en el análisis interno y externo de la universidad, considerando a su vez, a cada una de las unidades funcionales relacionadas con la Dirección de Admisión y Control de Estudios de la UCLA, se presentan las conclusiones obtenidas del mismo, así como las recomendaciones necesarias, para que la implementación del Plan Estratégico propuesto sirva de base a la institución, en la obtención de un sitio de competitividad y productividad, no sólo con respecto a otras organizaciones del área; sino también, ante la colectividad en general.

Conclusiones

En líneas generales, se puede concluir que la situación o estado actual de la UCLA, específicamente en la Dirección de Admisión y Control de Estudios, en materia de información y sistemas; presenta una debilidad marcada; porque los mismos, no se encuentra en concordancia con la misión y la visión de la universidad, respecto a los avances tecnológicos y al desarrollo integral de la región y del país, con la capacidad de promover y orientar los cambios hacia una sociedad globalizadora y competitiva; ello, es producto de lo que se describe a continuación:

1. La inexistencia de interconexión con respecto a la información que se procesa entre esa dependencia y las distintas Oficinas de Registro Académico; trayendo como consecuencia, una mala administración de este recurso.

2. La presencia de diversas aplicaciones no compatibles, en cada una de las Oficinas de Registro Académico adscritas a los Decanatos, lo que permite inferir, que la forma de la información con la que se trabaja varía; en consecuencia, esto produce duplicidad tanto de trabajo, como de la información, entre aquellas y la Unidad Administrativa objeto de estudio, lo que repercute negativamente, en la toma de decisiones en todos los niveles de la estructura organizativa.
3. Los SI no arrojan información actualizada, según las necesidades de otras unidades funcionales, debido a la inexistencia de una Base de Datos centralizada, para la administración de la información de Docentes, estudiantes, planes de estudios, otros; debido a que en la actualidad, la misma se encuentra disgregada en los Decanatos y es enviada a la Dirección de Admisión y Control de Estudios, en forma periódica.
4. No existe unificación de criterios, en la interpretación y aplicación de los reglamentos; debido a que los SI utilizados se encuentran aislados, además, no lo contemplan; por lo que, este proceso debe ser realizado en cada Decanato en forma distinta. Esto a su vez, influye en el proceso de toma de decisiones de los Decanatos, Control de Estudios Central, Secretaría General y Vicerrectorado Académico.
5. La información que se envía y recibe, entre la Dirección de Admisión y Control de Estudios y el resto de las Dependencias con las que mantiene relación es insuficiente, producto de los resultados arrojados por las distintas aplicaciones que se encuentran operativas actualmente; esto influye negativamente en la toma de decisiones organizacionales; así como en las relaciones de la universidad con su entorno.

6. Las aplicaciones existentes no están documentadas y se encuentran bajo el dominio de una persona, quien es la encargada de diseñarlas, implementarlas y mantenerlas; lo que indica, que no existe una adecuada planificación de las mismas, generando lentitud en el desarrollo eficiente de las labores que se deben llevar a efecto.
7. Los tiempos de respuesta, no están acordes a los requerimientos de cada uno de los usuarios finales; esto se debe, a los distintos formatos que se procesan y a la periodicidad con la que la información es transferida desde un punto a otro, producto de la descentralización de este recurso.
8. Las aplicaciones existentes fueron diseñadas, sin considerar las funciones de cada una de las personas involucradas; lo que quiere decir, que no están cónsonas con la estructura organizativa de la institución; además, no se adaptan a la misión, visión, ni con los objetivos organizacionales.
9. Sin embargo, la UCLA cuenta con una plataforma tecnológica de punta, capital humano capacitado y formado, en el área de desarrollo de sistemas de información, lo que constituye para la institución una fortaleza, que hay reforzar y aprovechar, para disminuir al máximo las debilidades presentes.
10. Con respecto al entorno, se pudo evidenciar en entrevistas realizadas, que en la actualidad los organismos gubernamentales, con los que mantiene estrecha relación la universidad, tales como: OPSU, CNU, MES, otros; están unificando la forma como se requiere la información. Además, el Decreto Ley Presidencial N° 3.390 (2004); en su artículo primero, establece que la Administración Pública Nacional, empleará en forma

prioritaria Software Libre con Estándares Abiertos, en sus sistemas, proyectos y servicios informáticos.

Todo esto, constituye oportunidades para la realización de la planificación estratégica de SI propuesta, ya que, permitirá disminuir los costos asociados a la implementación de la misma; así como estandarizar, los requerimientos de información necesarios y precisos, para la toma de decisiones y la acreditación y auto evaluación de la institución; incrementándose a su vez, la ventaja competitiva de la UCLA, con respecto a otras universidades del país; además, como un elemento de excelencia y posicionamiento dentro de este sector y frente a la comunidad.

Recomendaciones

Se recomienda a las autoridades rectorales de la UCLA, implementar la propuesta del Plan Estratégico de Sistemas de Información para la Dirección de Admisión y Control de Estudios de la universidad, presentada en esta investigación; con la finalidad, de lograr la estandarización y unificación de criterios, que le permita posicionarse en el mercado local, regional, nacional e internacional, como una institución de educación superior basada en la excelencia, cónsona a sus principios estratégicos; alcanzando a su vez, ventajas competitivas con relación a otras organizaciones del ramo.

Se sugiere al Consejo Universitario en conjunto con Consultoría Jurídica de la Universidad, revisar y unificar criterios relacionados con el Reglamento de Evaluación, a fin de que el mismo, no produzca interpretaciones ambiguas y pueda ser considerado en la implementación de los procesos a que diera lugar la propuesta presentada.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Andreu y otros (1996). **Estrategia y Sistemas de Información**. Segunda Edición. Editorial McGraw – Hill/Interamericana de España S.A.U. Instituto de Estudios Superiores de la Empresa. Madrid (España).
- Balestrini (1997). **Cómo se elabora el Proyecto de Investigación**. Impreso Fitolito Quintana. Caracas (Venezuela).
- Chiavenato (1995). **Teoría de la Administración en las Organizaciones**. Editorial McGraw – Hill/Interamericana. México D.F. (México).
- Fábregas (2005). **Planificación de Tecnología de Información**. Material mimeografiado por el Autor.
- Feliu y Ríos (2002). **Propuesta de un Modelo de Sistema de Información Gerencial para mejorar el Proceso de Selección de Personal en la Dirección de Relaciones de Trabajo de la Universidad de Carabobo**. Trabajo de Grado presentado para optar al título de Licenciado en Relaciones Industriales. Universidad de Carabobo. Valencia (Venezuela).
- González (1997). **Propuesta de un Sistema de Información para la Oficina de Control de Estudios de la UCLA**. Trabajo de Ascenso presentado a la Universidad Centro Occidental “Lisandro Alvarado”. Barquisimeto (Venezuela).
- Hernández (1998). **Metodología de la Investigación**. Segunda Edición. Editorial McGraw – Hill Interamericana. México D.F. (México).
- Hurtado (1997). **Paradigmas y Métodos de la Investigación en tiempos de cambio**. Editorial Episteme Consultores Asociados C.A. Valencia (Venezuela).
- Lardent (2001). **Sistemas de Información para la Gestión Empresarial. Planeamiento, Tecnología y Calidad**. Primera Edición. Editorial Prentice Hall y Pearson Educación. Buenos Aires (Argentina).

- Méndez (1992). **Metodología**. Primera Edición. Editorial McGraw – Hill Interamericana. Bogotá (Colombia).
- O'Brien (2001). **Sistemas de Información Gerencial**. Cuarta Edición. Editorial McGraw Hill Interamericana. Bogotá (Colombia).
- Oficina de Planificación del Sector Universitario (OPSU, 2001). **Hacia la Universidad del siglo XXI**. [Documento en línea]. Disponible: WWW.Ucla.edu.ve/dac/vjornadas/ponencias/. [Consulta: 2006, Enero 21].
- Rojas (1995). **Organización del Sistema de Admisión, Registro y Control de Estudios de pregrado de la UCLA**. Proyecto presentado a la Universidad Centro Occidental "Lisandro Alvarado". Barquisimeto (Venezuela).
- Romero (2003). **Las Tecnologías y los Sistemas de Información**. Trabajo de Ascenso presentado. Universidad Centro Occidental "Lisandro Alvarado". Decanato de Ciencias y Tecnología. Barquisimeto (Venezuela).
- Ruíz (1998). **Instrumentos de Investigación Educativa, Procedimientos para su Diseño y Validación**. Ediciones CIDEG, C.A. Barquisimeto (Venezuela).
- Ruíz (2002). **La Universidad Venezolana en una Época de Transición**. [Documento en línea]. Disponible: www.Ucla.edu.ve/dac/investigaci%F3n/Compendium7/Epoca%20de%20Transicion.htm. [Consulta: 2006, Enero 21].
- Sabino (1992). **El Proceso de Investigación**. Editorial Panapro. Caracas (Venezuela).
- Sierra (1998). **Técnicas de Investigación Social**. Décima Segunda Edición. Editorial Paraninfo. Madrid (España).
- Universidad Centro Occidental "Lisandro Alvarado" (UCLA, 2006)**. [Página Web en línea]. Disponible: www.ucla.edu.ve. [Consulta: 2006, Enero 21].
- Universidad Centro Occidental "Lisandro Alvarado (UCLA, 2004). **Taller de Trabajo sobre Normalización de los Procedimientos de los Registros Académicos de la UCLA**. Material mimeografiado. Barquisimeto (Venezuela).

Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL, 2003). **Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestrías y Tesis Doctorales.** Tercera Edición. Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (FEDUPEL). Caracas (Venezuela).

ANEXOS

ANEXO A
Instrumento N° 1

Barquisimeto; Mayo de 2006

Estimados Colaboradores:

Reciban un cordial saludo; en la oportunidad de solicitarles su valiosa colaboración, para la aplicación del presente instrumento, que tiene por finalidad, lograr obtener información estratégica, relacionada con sus necesidades actuales y así, indicar el camino a seguir; en pro del Desarrollo de un Plan Estratégico de Sistemas de Información, para la Dirección de Admisión y Control de Estudios de esta prestigiosa casa de estudios superiores; adecuándola, a los nuevos cambios tecnológicos y a los requerimientos del entorno; además, como requisito para optar al Grado Académico de Magíster Scientiarum, mención Gerencia Empresarial de la Universidad “Fermín Toro”.

Es de hacer notar, que la información suministrada por Uds., será de carácter confidencial y solo será utilizada, para detectar los requerimientos que deben ser cubiertos por el Sistema de Información de la referida Dirección, que le permita cumplir satisfactoriamente con sus obligaciones dentro de la Organización.

El presente cuestionario, se encuentra dividido en dos (2) partes: la primera, conformada por 12 preguntas cerradas, con alternativas de respuestas según la escala de Lickert: Completamente De Acuerdo (CA), De Acuerdo (A), No Opina (NO), En Desacuerdo (ED) y Completamente en Desacuerdo (CD); y la segunda, constituida por cuatro (4) ítems abiertos, con la finalidad de obtener información referente a las necesidades que en la actualidad Uds. no tienen satisfechas.

Agradeciendo la fiabilidad de la información suministrada, la cual redundará en el logro de la propuesta planteada y en beneficio de la universidad; queda de usted,

Atentamente,

Ing° Alfredo Ynfante
Investigador

Instrucciones:

1. Lea detenidamente cada pregunta.
2. Analice bien antes de contestar.
3. Responda cada una de ellas, con la mayor sinceridad posible, de tener alguna duda; responda según lo que crea más conveniente.
4. Su opinión es valiosa para lograr establecer los requerimientos funcionales de la propuesta que se está desarrollando.

I PARTE: A continuación se le presentan trece (13) preguntas cerradas, medidas en la escala de Lickert; marque con una equis (X) en la casilla que considere más conveniente.

ITEM	CA	A	NO	ED	CD
1.- ¿Considera Ud. que los Sistemas de Información de la Dirección de Admisión y Control de Estudios se adecuan a la Misión de la Institución?					
2.- ¿Considera Ud. que los Sistemas de Información de la referida Dirección, se adaptan a la Visión Organizacional?					
3.- ¿Cree Ud. que los Sistemas de Información de la Dirección de Admisión y Control de Estudios, se encuentran en concordancia con los Objetivos organizacionales?					
4.- Según su opinión, ¿Los Sistemas de Información de la referida Dirección, satisfacen eficientemente la labor que Ud. lleva a cabo dentro de la universidad?					
5.- Según su opinión, ¿Los Sistemas de Información de esta Dirección, permiten mantener una relación entre esa dependencia y el resto de la Estructura Organizativa?					
6.- De acuerdo a su percepción, ¿Son convenientes los tiempos de respuesta, con respecto a la información solicitada a la Dirección objeto de este estudio?					
7.- ¿Considera Ud. que la Información suministrada por esta Dirección es estratégica para la universidad?					
8.- ¿Está Ud. conforme con la calidad de la Información suministrada por esta Dirección en la consecución de los Objetivos de la Universidad?					
9.- ¿Cree que es suficiente la información suministrada por la Dirección, en el proceso de toma de decisiones organizacionales?					
10.- ¿Considera Ud. que la forma como se le presenta la información solicitada a esta Dirección, se adapta a las necesidades del entorno?					
11.- Según su apreciación, ¿La información emitida por la Dirección, se encuentra completamente actualizada?					
12.- Según su criterio, ¿Posee la universidad, tecnología de punta que permita implementar la propuesta planteada?					

II PARTE: A continuación se le presentan, cuatro (4) preguntas abiertas, responda en los espacios correspondientes en forma breve, a cada una de las interrogantes planteadas.

13.- Con respecto a la información que procesan los Sistemas de Información de la Dirección de Admisión y Control de Estudios; ¿Con qué organismos gubernamentales mantiene relación su dependencia?

14.- Describa brevemente, las funciones de su cargo que tienen relación directa con este tipo de información.

15.- ¿Con qué frecuencia requiere información de los Sistemas de Información de la Dirección en estudio, para la Toma de Decisiones organizacionales?

16.- Para el desarrollo de un plan estratégico de Sistemas de Información para la Dirección de Admisión y Control de Estudios de la UCLA; ¿Cuáles requerimientos deben incluirse en el mismo?

ANEXO B
Instrumento N° 2

Barquisimeto; Mayo de 2006

Ciudadanos
Profesores
Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado”

Estimados Colaboradores:

Reciban un cordial saludo; en la oportunidad de solicitarle su valiosa ayuda, para la aplicación del presente instrumento, que tiene por finalidad, lograr obtener información relacionada con sus necesidades actuales y así, indicar el camino a seguir; en pro del Desarrollo de un Plan Estratégico de Sistemas de Información, para la Dirección de Admisión y Control de Estudios de esta prestigiosa casa de estudios superiores; adecuándola, a los nuevos cambios tecnológicos y a los requerimientos del entorno; además, como requisito para optar al Grado Académico de Magíster Scientiarum, mención Gerencia Empresarial de la Universidad “Fermin Toro”.

Es de hacer notar, que la información suministrada por Ud, será de carácter confidencial y solo será utilizada, para detectar los requerimientos que deben ser cubiertos por el Sistema de Información de la referida Dirección, que le permitan cumplir satisfactoriamente con sus obligaciones dentro de la Organización.

El presente cuestionario, se encuentra dividido en dos (2) partes: la primera, conformada por 12 preguntas cerradas, con alternativas de respuestas según la escala de Lickert: Completamente De Acuerdo (CA), De Acuerdo (A), No Opina (NO), En Desacuerdo (ED) y Completamente en Desacuerdo (CD); y la segunda, constituida por cuatro (4) ítems abiertos, con la finalidad de obtener información referente a las necesidades que en la actualidad Ud. no tiene satisfechas.

Agradeciendo la fiabilidad de la información suministrada, la cual redundará en el logro de la propuesta planteada y en beneficio de la universidad; queda de usted,

Atentamente,

Ing° Alfredo Ynfante
Investigador

Instrucciones:

5. Lea detenidamente cada pregunta.
6. Analice bien antes de contestar.
7. Responda cada una de ellas, con la mayor sinceridad posible, de tener alguna duda; responda según lo que crea más conveniente.
8. Su opinión es valiosa para lograr establecer los requerimientos funcionales de la propuesta que se está desarrollando.

I PARTE: A continuación se le presentan trece (13) preguntas cerradas, medidas en la escala de Lickert; marque con una equis (X) en la casilla que considere más conveniente.

ITEM	CA	A	NO	ED	CD
1.- ¿Considera Ud. que los Sistemas de Información de la Dirección de Admisión y Control de Estudios se adecuan a la Misión de la Institución?					
2.- ¿Considera Ud. que los Sistemas de Información de la referida Oficina, se adaptan a la Visión de esta unidad funcional de la universidad?					
3.- ¿Cree Ud. que los Sistemas de Información de la Oficina de Registro Académico, se encuentran en concordancia con los Objetivos organizacionales?					
4.- Según su opinión, ¿Los Sistemas de Información de la referida Oficina, satisfacen eficientemente la labor que Ud. lleva a cabo dentro de la universidad?					
5.- Según su opinión, ¿Los Sistemas de Información de esta Oficina, permiten mantener una relación entre esa dependencia y el resto que conforman la estructura organizativa de la universidad?					
6.- De acuerdo a su percepción, ¿Son convenientes los tiempos de respuesta, con respecto a la información solicitada a esa Oficina?					
7.- ¿Considera Ud. que se satisface adecuadamente la demanda de información requerida por el resto de las dependencias de la universidad?					
8.- ¿Está Ud. conforme con la calidad de la Información que suministran los sistemas de información existentes en esa Oficina?					
9.- ¿Cree que es suficiente la información suministrada por esa Oficina al resto de la estructura organizativa de la universidad?					
10.- ¿Considera Ud. que la forma como se presenta la información solicitada a esta Oficina, se adapta a las necesidades del resto de las dependencias?					
11.- Según su apreciación, ¿La información que suministran los sistemas de información existentes en la Oficina de Registro Académico, se encuentra completamente actualizada?					
12.- Según su criterio, ¿Posee la universidad, tecnología de punta que permita implementar la propuesta planteada?					

II PARTE: A continuación se le presentan, cuatro (4) preguntas abiertas, responda en los espacios correspondientes en forma breve, a cada una de las interrogantes planteadas.

13.- Con respecto a la información que Ud. procesa; ¿Con qué unidades administrativas de la universidad mantiene relación?

14.- Describa brevemente, las funciones de su cargo que tienen relación directa con este tipo de información.

15.- ¿Con qué frecuencia requiere información del resto de las dependencias, para el desarrollo eficiente de sus funciones?

16.- Para el desarrollo de un Plan Estratégico de Sistemas de Información para la Dirección de Admisión y Control de Estudios de la UCLA; ¿Cuáles requerimientos deben incluirse en el mismo?
