

UNIVERSIDAD CENTROCCIDENTAL
"LISANDRO ALVARADO"

**PLAN DE GESTIÓN PARA EL DECANATO DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA
ORIENTADO A MEJORAR LA CAPACIDAD DE RESPUESTA AL
ENTORNO.**

YENNY SALAZAR G.

Barquisimeto, 2008

UNIVERSIDAD CENTROCCIDENTAL "LISANDRO ALVARADO"
DECANATO DE CIENCIAS Y TECNOLOGIA

**PLAN DE GESTIÓN PARA EL DECANATO DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA
ORIENTADO A MEJORAR LA CAPACIDAD DE RESPUESTA AL
ENTORNO.**

Trabajo presentado para optar a la categoría de Titular

YENNY SALAZAR G.

Barquisimeto, 2008

**PLAN DE GESTIÓN PARA EL DECANATO DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA
ORIENTADO A MEJORAR LA CAPACIDAD DE RESPUESTA AL
ENTORNO.**

Por: YENNY SALAZAR G.

Trabajo de Asenso aprobado

Nombre:
CI

Nombre:
CI

Nombre:
CI

Barquisimeto, ____ de _____ de 2008
(Fecha de defensa)

AGRADECIMIENTO

A todas las personas que de alguna manera colaboraron con la consolidación del presente trabajo, mediante sus consejos, orientaciones y observaciones.

A la Dirección de Planificación, especialmente Prof. Danyi González y Egdalina Salazar.

A los Profesores Carlos Primera y Ramón Varela por sus asesorías permanentes

A todos... ¡Mil Gracias!

INDICE

	PAG.
LISTA DE TABLAS	vii
LISTA DE CUADROS	viii
LISTA DE FIGURAS	ix
RESUMEN	x
INTRODUCCIÓN	xi
CAPITULO	
I EL PROBLEMA	
Planteamiento del Problema	13
Objetivos del Estudio	16
Justificación e Importancia	16
Alcance y Limitaciones	17
II MARCO TEORICO	
Antecedentes	19
Bases Teóricas	21
Bases Legales	30
Sistema de Variables	34
III MARCO METODOLÓGICO	
Naturaleza de la Investigación	36
Fases del Estudio	
Fase1: Diagnóstico	37
Población y Muestra	37
Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos	37
Técnicas de Análisis	38
Presentación y análisis de los Datos	38
Fase 2: Estudio de Factibilidad	47
IV FASE 3: DISEÑO E INGENIERÍA DE LA PROPUESTA	
Presentación	53
Objetivos	54
Fundamentación	54
Estrategias Metodológicas	55
Visión	61

Misión	61
Retos Estratégicos	61
Proyectos Estratégicos	
Alfabetización Tecnológica	68
Sistematización	87
V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	117
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	119
ANEXOS	122

LISTA DE TABLAS

		PAG.
1	Distribución de la opinión emitida por el nivel gerencial de la situación actual. Decanato de Ciencias y Tecnología-UCLA, 2008	37
2	Distribución de la opinión emitida por el nivel gerencial de la situación externa. Decanato de Ciencias y Tecnología-UCLA, 2008	40
3	Distribución de la opinión emitida por el nivel gerencial de la situación externa. Decanato de Ciencias y Tecnología-UCLA, 2008	41

LISTA DE CUADROS

		PAG.
1	Matriz DOFA	29
2	Operacionalización de las Variables.	35
3	Lista de las variables a nivel de los Factores Externo e Internos.	44
4	Matriz de Evaluación de Factor Interno. Decanato de Ciencias y Tecnología de la UCLA.	45
5	Matriz de Evaluación de Factor Externo. Decanato de Ciencias y Tecnología de la UCLA.	46
6	Requerimientos y Costos de los Proyectos del Plan de Gestión.	51
7	Matriz DOFA – Formulación de Estrategias.	56
8	Proyectos requeridos por el Decanato de Ciencias y Tecnología para mejorar la capacidad de respuesta al entorno.	66
9	Programas de Capacitación y Estrato que va dirigido. Decanato de Ciencias y Tecnología, 2008.	74
10	Matricula de Alumnos para Alfabetizar Tecnológicamente por Programa de Capacitación.	75
11	Contenido del Programa de Capacitación Tecnológica para Niños Etapa Inicial.	77
12	Contenido del Programa de Capacitación Tecnológica para Estudiantes: Etapa Básica, Media y Diversificada, y Docentes.	79
13	Contenido del Programa de Capacitación Tecnológica para el Adulto Joven y el Adulto Mayor.	80
14	Contenido del Programa de Capacitación Tecnológica para Jóvenes con Necesidades Especiales.	81
15	Infraestructura Tecnológica existente en el Estado Lara.	85
16	Requerimientos y Costos del Proyecto de Alfabetización Tecnológica.	86
17	Sistemas existentes en la UCLA.	94
18	Requerimientos y Costos del Proyecto Sistematización.	117

LISTA DE FIGURAS

		PAG.
1	Plan de Gestión del Decanato de Ciencias y Tecnología.	65
2	Productos e Impacto del Plan de Gestión.	67
3	Estructura Operativa que dará soporte al Proyecto.	82
4	Estructura Organizativa del Decanato de Ciencias y Tecnología.	97
5	Unidades generadoras de información del Decanato de Ciencias y Tecnología.	99
6	Procesos de la Cadena de Valor del Decanato de Ciencias y Tecnología.	101
7	Sistemas de la Cadena de Valor del Decanato de Ciencias y Tecnología.	102
8	Estructura de los Subsistemas que conforman el Sistema de Información del Decanato (SIDE).	105
9	Modelo Conceptual del Sistema de Información del Decanato (SIDE).	112
10	Cronograma de Desarrollo de las Aplicaciones.	116

**PLAN DE GESTIÓN PARA EL DECANATO DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA
ORIENTADO A MEJORAR LA CAPACIDAD DE RESPUESTA AL
ENTORNO.**

Por: YENNY SALAZAR G.

RESUMEN

El presente estudio tiene por finalidad proponer un Plan de Gestión para el Decanato de Ciencias y Tecnología orientado a mejorar su capacidad de respuesta al entorno. Este trabajo está enmarcado dentro de la categoría de proyecto factible basado en una investigación de campo con modalidad descriptiva. Se realizó un diagnóstico de la situación actual de la gestión del Decanato para determinar la capacidad que se posee para atender requerimientos sociales, se efectuó el estudio de factibilidad, se diseñó y fundamentó la propuesta. La muestra está constituida por catorce (14) gerentes académicos del Decanato. Para recolectar la información se construyó un cuestionario el cual fue debidamente validado por juicio de expertos y determinado la confiabilidad de consistencia interna mediante el coeficiente KR-20. Mediante el diagnóstico se determinaron las debilidades y fortalezas, amenazas y oportunidades, lo que permitió obtener las estrategias que deben implementarse para optimizar la capacidad de respuesta de la Unidad a los requerimientos de su entorno. El estudio de factibilidad indicó la viabilidad de la propuesta desde el punto de vista de mercado, técnico y financiero, la cual una vez implementada le permitirá realizar los cambios pertinentes. Finalmente se diseñó y fundamentó la propuesta con base a las Matrices de Factor Interno y Externo y la Matriz DOFA, a través de las cuales se determinó la estrategia a seguir, el objetivo alcanzar y los proyectos sociales y de fortalecimiento interno a ejecutar.

Descriptor: Planificación Estratégica, Gerencia Estratégica, Plan de Gestión, Proyectos.

INTRODUCCIÓN

La Gerencia Estratégica tiene como propósito el logro de las metas más importantes de una organización, ésta debe adelantarse a los acontecimientos y tomar medidas para enfrentar el mundo turbulento, incierto y competitivo en que se encuentra sumergida, para ello se hace preciso contar con una herramienta que genere confianza, compromiso y que incentive la acción que al final, produce resultados.

Una aliada para la consecución de los resultados esperados es la planificación estratégica, porque es un proceso de evaluación sistemática que permite a un organismo la elaboración de un Plan de Gestión donde se expresen las estrategias, objetivos y proyectos requeridos para llevar a cabo dicho Plan y así alcanzar las metas organizacionales.

Un Plan de Gestión bien elaborado pretende la materialización de proyectos que requieren esfuerzo integrado, consensuado y transdisciplinario que lleve a la búsqueda de la trascendencia de la organización; es un excelente medio de información y comunicación que facilita la motivación al grupo social que lo hará posible. Además, es un instrumento de negociación para conseguir el financiamiento requerido, permite un análisis retrospectivo, el control de gestión y el aprendizaje estratégico.

El presente trabajo se ha elaborado con la finalidad de proponer un Plan de Gestión para el Decanato de Ciencias y Tecnología orientado a mejorar su capacidad de respuesta al entorno, éste se ubica dentro de la perspectiva de planificación estratégica que es considerada como punto vital de inicio para cualquier intervención organizacional.

El propósito no es sólo precisar la situación actual en que se encuentra el Decanato con respecto a sus acciones hacia el entorno, lo cual se detectó con el análisis de fortalezas y debilidades, oportunidades y amenazas, sino también explorar la percepción de los gerentes de la instancia estudiada sobre la direccionalidad de sus potencialidades con el objeto de elaborar un plan de gestión con la participación de todo los miembros del cuerpo gerencial.

El presente estudio es un proyecto factible estructurado en cinco (5) capítulos: el primero, El Problema, contiene el planteamiento que sustenta la investigación, incluye objetivos, justificación e importancia del estudio y por ultimo alcance y limitaciones. El segundo capítulo, Marco Teórico, donde se presentan los antecedentes constituidos por diversos estudios relacionados con la gerencia estratégica y las bases teóricas y legales que han servido de soporte a la investigación, el supuesto, el sistema de variables y operacionalización de las mismas. El tercer capítulo, Marco Metodológico, se describe la naturaleza de la investigación, la fase diagnóstica y el estudio de factibilidad. El cuarto capítulo, Diseño e Ingeniería del Proyecto, incluye: presentación, objetivos, fundamentación, estrategia metodológica y operatividad de la propuesta. El quinto capítulo, las conclusiones y recomendaciones finales de la investigación. Aparte se presentan las referencias bibliográficas y los anexos que complementan la investigación.

CAPITULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento del Problema

Las organizaciones públicas y privadas se desenvuelven en un entorno complejo y de permanentes cambios en lo económico, político, social, legal, tecnológico, entre otros, donde su futuro está relacionado con su capacidad de adaptación y respuesta a los requerimientos de la sociedad, lo cual, las obliga a una revisión de sus enfoques operativos que le permitan incorporar todos éstos elementos referenciales para el logro de sus objetivos y mejorar su competitividad y calidad.

Los organismos públicos en particular, están inmersos según Madrid (2003) “en la incapacidad (...) de prestar, en forma eficiente y eficaz los servicios para los cuales fueron creados (...) problemática enfrentada mediante la asignación de recursos financieros sin importar su capacidad de organizarse para hacer más eficiente su actuación” (p. 23).

Castillo y Madrid (2004), señalan que a nivel de las organizaciones públicas hay “ausencia de una planificación en la actividad innovadora que conducen a éstas a realizar planes y proyectos sin orden” (p. 10), lo cual se infiere que en ocasiones éstas efectúen proyectos con premura ante exigencias de los sectores sociales, sin alcanzar ni aprovechar todo el potencial de mejoras posibles lo que lleva, a gastar con frecuencia más recursos y más tiempo de lo estrictamente necesario.

A lo expuesto anteriormente, no escapa el sector de educación superior, por lo cual debe establecer estrategias para elaborar proyectos que le permitan organizarse internamente y ejecutar acciones que den respuestas a las demandas de los diferentes sectores de la sociedad con incorporación de uso y aplicación de nuevos marcos legales, tecnologías de la información y comunicación, entre otros. En cuanto al aspecto legal se tiene Ley Orgánica de Planificación, Ley de Servicio Comunitario del Estudiante de Educación Superior, Ley Orgánica de Ciencia Tecnología e Innovación (LOCTI).

Para la implementación de todas estas exigencias planteadas se precisa adoptar la evaluación como proceso continuo y permanente, incorporar la gestión de la calidad, obtener financiación por resultados, mayor transparencia y control presupuestario, sometimiento a procesos de acreditación, tener en cuenta las demandas sociales de formación, para darle respuesta a través de nuevas titulaciones y formación continua, más investigación aplicada y transferencia de saberes a fin de que las universidades se hagan más competitivas para enfrentar tanto la oferta de servicios de sus pares así como el concurso por la obtención de recursos económicos.

La falta de comprensión de la universidad de insertarse en un todo para dar respuestas efectivas a las comunidades ha hecho que elabore planes de gestión desconectados con pocas probabilidades de éxito. Ahora bien, para cumplir con su objetivo social, la universidad debe iniciar acciones sobre aquellos factores que representen situación de cambio (Gianella, 1989). Una de las herramientas es la planificación la cual permite la formulación y ejecución de proyectos dentro del marco de justicia social, que contribuyan al bien común y transformación de la sociedad.

A criterio de una muestra de profesores, directivos y otros que han ocupado cargos gerenciales en la institución -consultados mediante reuniones preliminares-, señalan que el Decanato debe elaborar un Plan de Gestión basado en el desarrollo de grandes proyectos, para dar respuesta a los requerimientos de entorno y potenciarse a nivel interno de manera de impulsar acciones coordinadas y consensuadas, con el firme propósito de lograr la consolidación de su relación con los diversos sectores de la sociedad a través de la oferta de servicios adaptada a sus requerimientos y expectativas en el área de la ciencia y la tecnología haciendo que destaque por su calidad de servicio y por su proyección social.

El Decanato de Ciencias y Tecnología debe gerenciar su propio destino, en donde las decisiones que tome hoy afectarán su futuro, debe ser innovador, aprovechar oportunidades, asumir riesgos, y desarrollar su capacidad de iniciativa en forma permanente para poder permanecer y más aún progresar. Este trabajo pretende cubrir la ausencia de una cultura de planeación, que conduzca a crear responsabilidades con un grado mayor de certidumbre, para lograr que la práctica productiva sea realmente metódica, ordenada y sobre todo eficiente.

El Decanato debe instrumentar mecanismos que permitan ofertar más plazas de estudio, garantizar que grupos sociales antes excluidos que logren ingresar, encuentren condiciones básicas que les permitan desempeñarse adecuadamente en la prosecución de sus estudios, debe estructurar un programa integral que contribuya a mejorar el desempeño estudiantil, entendiendo que debemos ayudar a resolver el problema asociado con las carencias culturales y de conocimientos básicos.

Ante lo planteado surgieron algunas interrogantes a ser resueltas durante la ejecución del presente trabajo:

¿Qué dificultad presenta el Decanato de Ciencias y Tecnología para gestionar acciones y proyectos que le permitan afrontar los cambios y demandas del entorno?

¿Cuál es la posibilidad de implementar un Plan de Gestión que le permita al Decanato de Ciencias y Tecnología apoyar las políticas públicas, y así dar respuestas al entorno?

¿Cómo elaborar un Plan de Gestión que contenga los lineamientos a seguir y los proyectos a ejecutar para mejorar su capacidad de respuesta a los requerimientos del entorno?

A través de este estudio se dará respuesta a las interrogantes anteriormente planteadas y se inscribe en la necesidad actual y prospectiva del Decanato de Ciencias y Tecnologías. La adopción del Plan de Gestión propuesto permitirá la formulación y ejecución de proyectos orientados a dar respuesta a los requerimientos del entorno, pero fortaleciendo al mismo tiempo sus procesos internos con el firme propósito de lograr la consolidación de su relación con los diversos sectores de la sociedad.

Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Proponer un Plan de Gestión para el Decanato de Ciencias y Tecnología orientado a mejorar la capacidad de respuesta al entorno.

Objetivos Específicos

- Diagnosticar la situación actual de la gestión del Decanato de Ciencias y Tecnología para dar respuesta al entorno.
- Determinar la factibilidad de implementación del Plan de Gestión del Decanato de Ciencias y Tecnología.
- Elaborar Plan de Gestión para el Decanato de Ciencias y Tecnología que permita el fortalecimiento e incremento de la oferta de servicios a su entorno.

Justificación de la Investigación

Una razón que justifica la presente investigación, es la necesidad que tiene el Decanato de Ciencias y Tecnología de la UCLA, como organización, de conocer sus debilidades y fortalezas y determinar cuáles son las oportunidades y amenazas, de manera de responder a las exigencias del entorno mediante un Plan de Gestión que plantee propuestas cónsonas con las políticas públicas relacionadas con el quehacer universitario, para lo cual debe apoyarse en los nuevos marcos legales, como la Ley de Servicio Comunitario del Estudiante de Educación Superior, la Ley Orgánica de Ciencia Tecnología e Innovación (LOCTI), el Decreto 3390, y la Educación a Distancia como un nuevo modelo educativo nacional.

Otro propósito que justifica el estudio, es la necesidad de relacionar el Decanato de Ciencias y Tecnología con su ambiente y desarrollar estrategias que conduzcan a plantear proyectos que puedan fortalecer su posición, para colocarlo de manera sólida y poder enfrentar con éxito las fuerzas competitivas que operan en el contexto que se desenvuelve.

La importancia de este trabajo radica en la necesidad que tiene toda organización de emplear estrategias de planificación que permitan el uso óptimo de los recursos de que

disponen, para lograr incrementar productividad en la gestión y por ende generar un mayor impacto de su quehacer en el entorno.

A través del desarrollo de este estudio se obtendrá como resultado un Plan de Gestión para el Decanato de Ciencias y Tecnología basado en el diagnóstico de su realidad interna y externa, de manera que le permita readaptar sus procesos para el incremento de su pertinencia social a través de la oferta de servicios de calidad.

Los resultados de este estudio permitirán enfrentar con herramientas adecuadas los retos que le plantea el entorno en el corto, mediano y largo plazo, tomar decisiones acertadas, manejar eficientemente los recursos y fortalecer los procesos de docencia, investigación, extensión y gestión.

Una vez implementado el Plan de Gestión, servirá de modelo para otros Decanatos que requieran adoptar esta práctica, ya que en la medida que el nivel gerencial disponga de herramientas de gestión podrá reorganizar su manera de pensar y actuar, tanto desde la perspectiva de los usuarios como desde el proveedor de sus recursos.

Alcance y Limitaciones

El alcance del presente trabajo, en razón de su naturaleza se ha proyectado en una perspectiva de mejorar la capacidad de respuesta al entorno del Decanato de Ciencias y Tecnología, considerando las opiniones de los gerentes académicos que permitieron captar y definir las desviaciones y variaciones que se tienen.

El estudio es proyecto factible, el cual radica en la búsqueda de los factores que permitan realizar un diagnóstico con la finalidad de examinar la realidad que presenta el Decanato y hacer un análisis mediante las matrices de factor interno-externo y la DOFA para así determinar qué proyectos podrían proponerse para acercar esta unidad académica de la UCLA a su entorno y aumentar su pertinencia social y por ende dar respuestas más asertivas o de mayor impacto. El estudio de factibilidad de mercado, técnico y económico lleva a demostrar las bondades que tiene el Decanato para elaborar y concretar este Plan de Gestión soportado en dos proyectos, uno dirigido a la sociedad “Alfabetización Tecnológica” y otro para potenciar sus procesos internos “Sistematización”. Para su concreción se prevee el establecimiento de alianzas con organismos del Estado y empresas del sector privado así como con unidades a nivel interno del Decanato y de la Universidad,

para de esta forma formular y ejecutar estrategias de acción consensuadas que permitan dar solución a necesidades sentidas tanto por las comunidades de influencia como de la propia organización.

Por razones de la amplitud del tema y la posibilidad de realización, este estudio no contempló el desarrollo de otros proyectos inherentes a los procesos de docencia, investigación y extensión, sino que, cubrió sólo lo referido a la operatividad de proyectos dirigidos al entorno de los municipios Iribarren y Palavecino del Estado Lara, quedando por realizar la implantación y evaluación del mismo.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

Antecedentes

Para el análisis del proceso formulación, ejecución y evaluación de un Plan de Gestión para el Decanato de Ciencia y Tecnología, es conveniente tener un marco referencia en relación a la Planificación Estratégica, específicamente en el área de gestión y su selección viene dada por el investigador en la medida que aporte y sustente el trabajo; en este sentido se pueden considerar como relevantes los estudios que se mencionan a continuación.

En el ámbito internacional, Alonso (1999) en su trabajo “Plan Estratégico para el lapso 1999-2002 del Hospital Universitario Son Dureta de Palma de Mallorca (España)”, el autor presenta una descripción detallada de la metodología utilizada para reemplazar el análisis de las fases de formulación estratégica, líneas estratégicas y la elaboración del Plan. La relación que guarda la investigación que se está realizando con el presente estudio en cuanto se enfoca a la organización a través del modelo de Gerencia Estratégica.

Ortiz (2001) realizó una investigación para formular un “Plan Estratégico del Bajo Guadalquivir para el período 2000-2006 (España)”, el autor muestra en forma didáctica la metodología usada en la elaboración del Plan Estratégico incluyendo aspectos tales como: el diagnóstico, la determinación de las fortalezas y debilidades, el escenario y las líneas estratégicas. El trabajo presentado anteriormente se relaciona con este estudio, en cuanto a que los objetivos establecidos, las conclusiones y recomendaciones planteadas demuestran la importancia de la aplicación de la Planificación Estratégica en una organización así como la factibilidad de su realización.

En el marco nacional, Rodríguez (1997) en su trabajo “Propuesta de Estrategias Gerenciales en el área de compra y venta de la empresa Distribuidora Rodríguez C.A”, el autor señala que los continuos cambios en el ambiente económico, político y social en el país han originado en las empresas la necesidad de estructurar su organización sobre estrategias corporativas que les permitan adaptarse a esos constantes cambios. Por lo que concluye que proponer estrategias gerenciales reviste gran importancia para las mismas,

pues muestran claramente las relaciones que se establecen entre ellas y el entorno, además indica que el conocer la misión de la organización concientiza al personal que labora dentro de la misma.

En esta investigación se destaca la incorporación de estrategias gerenciales como herramienta para fortalecer la gobernabilidad de la organización y a su vez orientar su actuación así como la adquisición de una nueva cultura organizacional. Estos vienen hacer aportes dados a la planificación estratégica con miras a explicar el desempeño de las empresas para obtener nuevos rumbos y lograr los niveles de productividad esperados.

Ferrazini (2000) en su "Propuesta de un Plan Estratégico para orientar la Gestión de la Dirección de Extensión de la Universidad Fermín Toro hacia el Marco de la Universidad Contemporánea" efectuó un diagnóstico tanto interno como externo para diseñar estrategias de acuerdo a las conclusiones obtenidas. De acuerdo a los resultados, se elaboró un plan estratégico flexible a los cambios exigidos por los demandantes de los bienes y servicios. El autor señala que una vez realizado el plan de largo plazo es preciso la incorporación de acciones a mediano plazo, encontrándose que no existe un enfoque modelo para planear en esta área. Lo que se hace depende de los deseos de la gerencia en un momento dado, los cuales, a su vez, son estimulados por las condiciones a las que se enfrenta la institución en un momento preciso.

El planteamiento resaltante de Ferrazini (Op. Cit) es su señalamiento que no existe una metodología preestablecida para la programación a mediano plazo, por lo que se plantea un proceso mediante el cual se prepara y se interrelacionan planes específicos funcionales para mostrar los detalles de cómo se debe llevar a cabo la estrategia para lograr objetivos, misiones y propósitos a largo plazo. Su aporte es la motivación de búsquedas de metodologías que le permitan construir planes funcionales más exitosos.

Los antecedentes señalados permiten evidenciar que la Planificación Estratégica es una herramienta básica para optimizar la gestión de una organización o parte de ella, pero también es un arte que requiere como tal, un proceso creativo que requiere conocimiento y análisis de los diferentes actores del involucrado en la toma de decisiones a corto , mediano y largo plazo; es una metodología válida para mejorar los procesos que se cumplen, permiten a los directivos satisfacer a los usuarios y crear ventajas competitivas entre otras bondades. Estos trabajos de investigación fortalecen la importancia de la Planificación

Estratégica como alternativa para reorientar la acción institucional, además de ser un aporte para sustentar el presente trabajo.

Bases Teóricas

La Organización

Sallenave (Op. cit.) señala que “la función de la organización es darle a un grupo de personas los medios para llevar a cabo una tarea”(p.25) y Kast y Rosenzweig (1998, p.5) expresan “ la organización implica actividades estructuradas e integradas, es decir, individuos que trabajan juntos o cooperan en relaciones de interdependencia” (p. 5), entendiéndose por ella a un sistema social conformado por individuos que interactúan para el logro de un fin común.

Murdick (1994), define a la organización como un sistema, donde una “serie de elementos unidos de algún modo a fin de lograr metas comunes...” (p. 27). En este sentido la organización dentro de la Teoría de Sistemas, se considera como un sistema abierto en permanente relación entre sus componentes con su entorno y que requiere para su operatividad recursos tanto: humanos, físicos, tecnológicos y financieros.

Rodríguez (2004) considera las organizaciones como “sistemas sociales que tienen la particularidad de condicionar la pertinencia” (p. 25), en primera instancia *simples*, pues están descritos por las condiciones de sus integrantes con su cúmulo de experiencias previa al ingreso a la organización y *compuestos*, por la serie de subsistemas pertenecientes a un ambiente con el que mantiene relaciones permanentes de carácter biunívoco.

Para Ferrell y otros (2006), la organización es "la acción y el efecto de ensamblar y coordinar los recursos que son necesarios para lograr las metas, realizar actividades, especificar las responsabilidades del puesto, agrupar tareas en unidades de trabajo, dirigir y distribuir recursos y crear condiciones para que las personas y las cosas funcionen para alcanzar el máximo éxito" (p. 215).

La Planificación Estratégica

David (op.cit) indica que "la Gerencia Estratégica se apoya en el proceso de Planificación Estratégica" (p.3), este último permite a una empresa ser proactiva en la formulación de su futuro dado que en toda organización para su sustentabilidad y desarrollo requiere contar con ruta de acción claras y permanentes que le permitan su supervivencia y la previsión, dentro de lo posible, de las variaciones de su entorno apoyada en sus fortalezas, a efectos de contrarrestar sus aspectos negativos potenciando los positivos para así impulsar su crecimiento. Para ello la gerencia debe visualizar en prospectiva la institución e implementar las operaciones necesarias para alcanzar ese futuro deseado.

Evoli (2004) señala que la Planificación Estratégica "constituye un sistema gerencial que desplaza el énfasis en el "qué lograr" (objetivos) al "qué hacer" (estrategias)". Esta busca concentrarse en sólo, aquellos objetivos factibles de lograr y en qué negocio o área competir, en correspondencia con las oportunidades y amenazas que ofrece el entorno. El mismo autor (Evoli, op cit) refiere que "hace falta impulsar el desarrollo cultural", lo significa que todos los actores de la organización se desarrollen en su saber, en sus expectativas, en sus necesidades, y en sus formas de relacionarse y de enfrentar al mundo presente y futuro, esencialmente dinámico.

Sallenave (2000) concibe al gerente como "un sujeto cuya acción se orienta a modificar el medio o las relaciones entre la empresa y el medio", para lo cual debe contar con cualidades y habilidades para el logro de una gestión exitosa. La gestión organizacional, incluye el ejercicio de un conjunto de funciones básicas, propias de la labor gerencial, las mismas son: fijación de objetivos, planificación, organización, coordinación y control.

Chávez y otros (2005) define el Direccionamiento Estratégico como " una disciplina que, a través de un proceso denominado Planeación Estratégica, compila la Estrategia de Mercadeo, que define la orientación de los productos y servicios hacia el mercado, la Estrategia Corporativa que con esta base y a la luz de los recursos, de las oportunidades y amenazas del entorno y de los principios corporativos, define acciones para determinar la Estrategia Operativa, con el ulterior objetivo de satisfacer, oportuna y adecuadamente, las necesidades de clientes y accionistas".

Gestión Estratégica

La gestión estratégica apoya la Gerencia Estratégica con el propósito de lograr en una empresa, el desempeño efectivo y mantenerse competitiva en el mercado actual proporcionando lineamientos para que cada miembro de la organización pueda dar significado a su tarea y contribuir de manera productiva al logro de los objetivos institucionales. David (1994) define la Gestión Estratégica como “la formulación, ejecución y evaluación de acciones para que una organización alcance determinados resultados, tomando en cuenta sus realidades internas, como también, los recursos disponibles” (p.23).

El proceso de gestión estratégica se ubica dentro del enfoque sistémico, siendo el medio a través del cual se puede obtener información cualitativa y cuantitativa, para valorar el cumplimiento de una estrategia tendiente a contrarrestar los aspectos negativos del entorno de modo que logre una toma de decisiones efectiva en circunstancias de incertidumbre.

Sallenave (1995) concibe el gerente como “una persona cuya acción se encamina a modificar el medio o las relaciones entre la empresa y el medio”, para ello debe contar con un grupo de cualidades ya que la eficiencia en la gestión y el cumplimiento de sus objetivos depende del desempeño gerencial y administrativo. Según este autor el campo de acción del fenómeno administrativo representado en la gestión estratégica comprende las dimensiones de: la estrategia, la organización y la cultura organizacional.

En la primera interactúan la empresa y el medio ambiente, en la segunda el esquema organizacional que comprende la adopción de una estructura representada en los organigramas, la definición de tareas, la gestión del personal, la incorporación de un sistema de motivación y decisión. La tercera relaciona el comportamiento del individuo (clima organizacional) con el sistema de creencias de la organización (cultura).

Las condiciones que prevalecen en un gerente estratégico son: el liderazgo, la capacidad de organizar y la visión estratégica. Algunos autores como Stoner y Freeman (1994) sostienen que son necesarias tres tipos de destrezas para que el administrador pueda ejecutar el proceso.

La Gestión Estratégica tiene como ventaja principal la de permitir que se pueda influir en el medio ambiente en lugar de reaccionar ante el mismo. Thompson y Strickland (1995) al

referirse a las ventajas del pensamiento estratégico de alto nivel y la dirección estratégica consciente, incluye:

...(1) proporcionar una mejor guía a la organización completa sobre el punto crucial de “que estamos tratando de hacer y de lograr”; (2) hacer que los gerentes estén alerta a los vientos de cambio, a las nuevas oportunidades y a los desarrollos amenazadores; (3) proporcionar a los gerentes ideas nuevas para que evalúen peticiones de presupuestos en competencia para inversión de capital y nuevo personal, un razonamiento que defiende con fuerza el destinar recursos en áreas que producen resultados y que apoyan la estrategia; (4) ayudar a unificar las numerosas decisiones relacionadas con la estrategia que toman los directivos en toda organización; y (5) crear una actitud directiva más proactiva y contrarrestar las tendencias hacia las decisiones reactivas y defensivas (p.19).

La cita anterior refuerza la importancia de la Planificación Estratégica, pues ella proporciona una referencia para la acción y orienta a la organización hacia su sustentabilidad a largo plazo, una mayor defensa en las contingencias proporcionando una base para ajustarse a las acciones y estrategias de sus competidores anticipándose a sus posibles acciones ya que permite que los líderes de la empresa dirijan a la organización a través de una visión compartida, comprendiendo el componente humano en la obtención de objetivos y metas comunes lo cual redundará en una mayor productividad y competitividad en la empresa, a la vez que ayuda a los gerentes en el proceso de incentivar y motivar a sus trabajadores.

Plan Estratégico

Documento oficial de la organización que resulta de la planeación (estratégica) de largo plazo. Tiene como rol fundamental proporcionar la dirección y la guía del esfuerzo, orientándolos al logro de los planes de la organización. Generalmente cubre un período mínimo de cinco años, plantea la misión y las metas del programa, fija prioridades para las estrategias y formula la base financiera para lograr dichas metas.

Para dar concreción al Plan Estratégico se hace necesario la existencia de otros planes, entre ellos el Plan de Gestión, el cual es un instrumento de carácter técnico político en el que de manera general y en forma coordinada se encuentran: lineamientos, prioridades, metas, directrices, criterios, disposiciones, estrategias de acción, recursos físicos, humanos, de información y financiamiento, con el fin de alcanzar las metas y objetivos propuestos.

El plan de gestión aspira a una materialización de aquellos proyectos que requieren del esfuerzo integrado, consensuado y transdisciplinario para orientarlos a la búsqueda de la trascendencia de la organización, estos proyectos en referencia adoptan desde esta óptica el carácter estratégico. Para generar planes de gestión con base a proyectos se requiere inculcar una cultura de la Gestión Estratégica a todos los actores sociales de la organización.

Los beneficios que una empresa obtiene al estructurar, y planificar anticipadamente, su actividad de mejora en torno a proyectos son múltiples: consigue optimizar sus recursos económicos y humanos; ayuda a estructurar sus gastos e inversiones a corto y medio plazo; puede analizar con el sosiego necesario varias alternativas para adoptar las soluciones técnicas que mejor se adecuan a la empresa; permite identificar y concretar colaboraciones con agentes externos (clientes, proveedores, centros tecnológicos), a través de los cuales la empresa accede a soluciones disponibles por esos colaboradores externos, que serían inalcanzables o muy costosas de abordar en solitario; y por último, aunque no por ello menos importante, facilita la búsqueda de financiación para costear el proyecto con ayudas públicas, bien sean subvenciones, créditos sin intereses y/o desgravaciones fiscales (estas últimas especialmente atractivas por su cuantía).

Formulación de Estrategias

La formulación de estrategias es un proceso de diseño que puede dar lugar a ventajas competitivas, requiere el desarrollo de tres actividades para el logro de las mismas: Investigación, análisis y toma de decisiones. La investigación debe ser realizada en dos fuentes en el ámbito interno, con el objeto de identificar debilidades y fortalezas claves en el áreas como la gerencia, mercadeo, finanzas y la otra dirigida al medio circundante, para registrar las oportunidades y amenazas que ofrece el entorno.

Toda organización posee fortalezas y debilidades internas, así como amenazas y oportunidades. El enfrentamiento entre las oportunidades de la organización, tiene como propósito formular las estrategias más convenientes, lo cual implica un proceso reflexivo con un alto componente de juicio subjetivo, pero fundamentado en una información objetiva.

La Matriz DOFA constituye una herramienta analítica de comparación que le permitirá trabajar con toda la información que posea sobre su negocio, a través del examen de sus debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas. La DOFA es una estructura

conceptual para un análisis sistemático que facilita la adecuación de las amenazas y oportunidades externas con las fortalezas y debilidades internas de la organización. Esta matriz es ideal para enfrentar los factores internos y externos, con el objetivo de generar diferentes opciones estratégicas.

El análisis DOFA tiene múltiples aplicaciones ya que a través de ella se puede examinar la interacción entre las características de la empresa y el entorno en el cual se compete y puede ser usado por todos los niveles de la organización. Muchas de las conclusiones, obtenidas como resultado de este análisis, podrán ser de gran utilidad en las estrategias que se diseñen para ser incorporadas a la institución. David (op. cit) plantea que para la elaboración de una matriz DOFA deben efectuarse los siguientes pasos:

Para el Análisis Externo, se debe:

- Hacer un listado de amenazas y oportunidades decisivas de la organización. El número de posibilidades y amenazas debe estar entre cinco y veinte.
- Asignar una ponderación a cada uno de los factores que va desde 0.00 (sin importancia) y un 1.0 (muy importante). Dicha ponderación indica la importancia relativa del factor en relación con el éxito de la compañía, es por ello que la sumatoria de las ponderaciones debe ser exactamente 1.0.
- Efectuar una clasificación de uno a cuatro que indica si dicha variable representa: una amenaza importante (1), una amenaza menor (2), una oportunidad menor (3) o una oportunidad importante (4) en la organización.
- Multiplicar la ponderación de cada factor por su clasificación, para establecer el resultado para cada variable.
- Sumar los valores anteriores con el fin de determinar el valor total de la organización.

Independientemente del número de oportunidades y amenazas incluidas en la matriz de control externo, el resultado total más alto posible para la empresa es de 4.09 y el menor posible es 1.0. Por consiguiente, un valor promedio sería 2.5. Un valor de 4.0 indica que la empresa compete en un ramo atractivo y que dispone de grandes oportunidades externas; por el contrario, el valor 1.0 muestra que la misma se encuentra en un sector poco atractivo y que afronta graves amenazas externas.

La matriz de control interno permite visualizar en forma sucinta el diagnóstico interno de la empresa. Para la elaboración de la misma se requiere del conocimiento por parte de quien la realiza y los pasos para desarrollarla son los siguientes:

Para el Análisis interno, se debe:

- Elaborar lista de factores de éxito identificados previamente mediante el proceso de auditoría interna. Se recomienda un número que oscile entre diez y veinte, los cuales deben incluir tanto fortalezas como debilidades, primero se pueden colocar las fortalezas y después las debilidades.
- A cada uno de los factores asignarles un peso entre 0.00 (sin importancia) y 1.0 (muy importante), teniendo en consideración que la sumatoria de todos los factores debe ser igual a 1.0. La ponderación asignada a un factor indica la importancia que tiene el mismo para alcanzar el éxito dentro de la empresa. Independientemente de que el factor clave represente una fortaleza o una debilidad interna; para aquellos factores que se consideren que repercutirán notablemente sobre el desempeño de la firma, deben contener los pesos más elevados.
 - Se debe asignar una calificación del 1 al 4 para cada uno de los factores, en donde:
 - Uno (1) representa una debilidad.
 - Dos (2) representa una debilidad menor.
 - Tres (3) representa una fortaleza menor.
 - Cuatro (4) representa una fortaleza mayor.
- Multiplicar el peso por la clasificación, con el propósito de determinar una clasificación ponderada para cada variable.
- Sumar las clasificaciones ponderadas para todas las variables, con el objeto de determinar el total ponderado de la organización entera.

Independientemente del número de factores que se incluyan dentro de la matriz, el total ponderado varía desde un mínimo de 1.0 hasta un valor máximo de 4.0, siendo la clasificación promedio 2.5. Entonces una ponderación total muy por debajo del promedio (2.5), indica que la organización presenta deficiencias internas, mientras que por el contrario

un valor mayor de 2.5, indica que la organización presenta deficiencias internas, mientras que por el contrario un valor mayor de 2.5 indica una posición interna fuerte.

La matriz DOFA, de acuerdo a David (op. cit) “es una importante herramienta de formulación de las estrategias que conducen al desarrollo de cuatro tipos de estrategias, FO, DO, FA y DA” (p.196). Las estrategias FO se basan en el uso de fortalezas interna de una firma con el objeto de aprovechar las oportunidades externas. La estrategia DO tiene como objeto la mejora de las debilidades internas, valiéndose de las oportunidades externas. Las estrategias DO tienen como objeto la mejora de la utilización de las fortalezas de una empresa para reducir el impacto de las amenazas externas. Las estrategias DA tienen como objetivo derrotar las debilidades internas y eludir las amenazas ambientales.

Según David (ibid) p.47 los pasos para construir una matriz DOFA son los siguientes:

1. Hacer una lista de fortalezas internas claves.
2. Hacer una lista de debilidades decisivas.
3. Hacer una lista de las oportunidades externas importantes.
4. Hacer una lista de las amenazas externas claves.
5. Comparar las fortalezas internas con las oportunidades externas y registrar las estrategias FO en la casilla apropiada.
6. Cotejar las debilidades internas con las oportunidades externas y registrar las estrategias DO resultantes.
7. Comparar las fortalezas internas con las amenazas externas y registrar las estrategias FA resultantes.
8. Hacer comparación de las debilidades internas con las amenazas externas y registrar las estrategias DA resultantes.

En el cuadro 1 se muestra el esquema de la matriz DOFA, las casillas de estrategias que se determinan que se denominan FO, DO, FA, DA se desarrollan después de las cuatro casillas de factor clave, determinadas F, D, O, A.

Cuadro 1
Matriz DOFA

	FORTALEZAS (F) 1.- 2.- 3. Hacer lista de 4. Fortalezas 5. 6.- 7.-	DEBILIDADES (D) 1.- 2.- 3. Hacer lista de 4. Debilidades 5.- 6.- 7.-
OPORTUNIDADES (O) 1.- 2.- 3.- Hacer lista de 4.- Oportunidades 5.- 6.- 7.-	ESTRATEGIAS (FO) 1.- 2.- 3. Usar fortalezas para 4. aprovechar 5. oportunidades 6.- 7.-	ESTRATEGIAS (DO) 1.- 2.- 3. Detectar debilidades 4. para aprovechar 5. oportunidades 6.- 7.-
AMENAZAS (A) 1.- Hacer lista de 2.- Oportunidades 3.- 4.- 5.- 6.- 7.-	ESTRATEGIAS (FA) 1 2 Usar fortalezas para 3. evitar amenazas 4.- 5.- 6.- 7.-	ESTRATEGIAS (DA) 1. Para reducir las 2. debilidades y evitar 3. las amenazas 4.- 5.- 6.- 7.-

Fuente: David (1991)

Proyecto

Un proyecto es un conjunto coordinado y coherente de las actividades que debe desarrollar una entidad para optimizar el uso de recursos disponibles y lograr un objetivo predeterminado en el documento del proyecto. Estas actividades deben estar vinculadas con la planificación (nacional, regional o institucional) dentro de la cual se incluye el proyecto.

El proyecto debe tener siempre un objetivo general (fundamental) que puede ser la producción de un bien o la prestación de un servicio, con el propósito de solucionar (mediante el uso de la tecnología y metodología adecuadas) una necesidad, indicando los

medios necesarios para su realización y la adecuación de esos medios para alcanzar los objetivos propuestos.

El análisis de las actividades que se proyecta ejecutar debe hacerse no sólo desde el punto de vista económico, sino -también- desde los puntos de vista técnico, financiero, administrativo e institucional. Todos los proyectos son finitos, es decir, tienen un principio y un fin bien definidos; se originan generalmente con la idea que alguien tenga de hacer algo para satisfacer alguna necesidad, modificar un procedimiento o crear uno nuevo así como producir un bien o prestar un servicio.

En términos muy generales puede decirse, que los proyectos son esencialmente de dos tipos: de carácter económico y de carácter social. Se estima que un proyecto es de carácter económico cuando su factibilidad depende de la existencia de una demanda real, a los niveles de precios previstos, en el mercado del bien o servicio a producir. En otros términos, el proyecto se considera de carácter económico, cuando sólo obtiene una decisión favorable a su realización si se puede demostrar que la necesidad que genera el proyecto está respaldada por un poder de compra de la comunidad interesada.

Se entiende que un proyecto es de carácter social cuando la decisión de realizarlo no depende de que los consumidores o usuarios potenciales del producto puedan pagar integral e individualmente los precios de los bienes o servicios, que tales precios pueden ser asumidos total o parcialmente por la comunidad en su conjunto, a través del presupuesto público, de sistemas diferenciales de tarifas o de subsidios directos. El carácter social se relaciona con la naturaleza del bien o servicio que se va a producir y cambia según el nivel y distribución del ingreso de la comunidad a la cual se destina el producto (bien o servicio).

Bases Legales

La **Ley de Presupuesto Público** exige la elaboración del Plan Operativo Anual Institucional (POAI) y el Presupuesto en base a proyectos para la asignación de recursos en cada ejercicio fiscal, digamos que el propósito fundamental es el cumplimiento de metas y objetivos previamente definidos y que tienen como orientación filosófica la elaboración de políticas bajo el cumplimiento de la Misión y la Visión de cada entidad, esto, de esta manera es un gran avance y ofrece la posibilidad de transitar bajo la Planificación Estratégica hacia fines superiores en el rendimiento de la gestión. En otras palabras lo que se busca es

mejorar la efectividad, eficiencia y transparencia de la gestión pública, en función de los objetivos y estrategias del desarrollo de la nación.

Bajo esta óptica el presupuesto por proyecto, se convierte en un instrumento para asignar y distribuir los recursos públicos a través de proyectos, a los entes u organismos nacionales, estatales y municipales en función de las políticas y objetivos estratégicos de la nación, expresados en los respectivos planes anuales; además de coordinar, controlar y evaluar su ejecución.

Los aspectos más relevantes de esta herramienta es que proporciona una mejor y mayor vinculación plan-presupuesto, simplifica la estructura presupuestaria, permite visualizar y analizar las variables requeridas para la toma de decisiones en todas las etapas del proceso presupuestario, facilita la gestión pública en función de las políticas y objetivos estratégicos de la nación y concibe el proyecto como el punto focal del proceso presupuestario a fin de satisfacer las necesidades de la colectividad.

La nueva técnica persigue que el mayor monto de los créditos presupuestarios se asignen a proyectos. Bajo esta concepción un proyecto presupuestario es la expresión sistematizada de un conjunto de acciones y recursos que permiten, en un tiempo determinado, el logro de un resultado específico para el cual fue concebido. Este resultado puede estar dirigido a satisfacer las necesidades y demandas de la población o mejorar los procesos y sistemas de trabajo de la institución o del sector público en su conjunto.

La **Constitución de la República Bolivariana de Venezuela**, en su artículo 3 establece: “El Estado tiene como fines esenciales la defensa y el desarrollo de la persona y el respeto a su dignidad, el ejercicio democrático de la voluntad popular, la construcción de una sociedad justa y amante de la paz, la promoción de la prosperidad y bienestar del pueblo y la garantía del cumplimiento de los principios, derechos y deberes reconocidos y consagrados en esta Constitución” (p. 3).

La educación y el trabajo son los aspectos fundamentales para alcanzar dichos fines, en el artículo 102 reza:

La educación es un derecho humano y un deber social fundamental, es democrática, gratuita y obligatoria. El Estado la asumirá como función indeclinable y de máximo interés en todos sus niveles y modalidades, y como instrumento de conocimiento científico, humanístico y tecnológico al servicio de la sociedad. La educación es un

servicio público y está fundamentada en el respeto a todas las corrientes del pensamiento, con la finalidad de desarrollar el potencial creativo de cada ser humano y el pleno ejercicio de su personalidad en una sociedad democrática basada en la valoración ética del trabajo y en la participación activa, consciente y solidaria en los procesos de transformación social consustanciados con los valores de la identidad nacional, y con una visión latinoamericana y universal. El Estado, con la participación de las familias y la sociedad promoverá el proceso de educación ciudadana de acuerdo con los principios contenidos de esta Constitución y en la Ley (p. 28).

La **Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación (LOCTI)**, en su artículo 1 plantea:

La presente Ley tiene por objeto desarrollar los principios orientadores que en materia de ciencia, tecnología e innovación y sus aplicaciones, establece la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, organizar el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, definir los lineamientos que orientarán las políticas y estrategias para la actividad científica, tecnológica, de innovación y sus aplicaciones, con la implantación de mecanismos institucionales y operativos para la promoción, estímulo y fomento de la investigación científica, la apropiación social del conocimiento y la transferencia e innovación tecnológica, a fin de fomentar la capacidad para la generación, uso y circulación del conocimiento y de impulsar el desarrollo nacional (p.1).

Artículo 4, de la LOCTI señala que: "... las acciones en materia de ciencia, tecnología, innovación y sus aplicaciones, estarán dirigidas, según el Numeral 2, a: estimular y promover los programas de formación necesarios para el desarrollo científico y tecnológico del país (p.2).

Artículo 26, de la misma ley: "El Ministerio de Ciencia y Tecnología coordinará las actividades de Estado que en el área de tecnologías de información, fueron programadas..." y en su numeral 2: Fomentar y desarrollar acciones conducentes a la adaptación y asimilación de las tecnologías de información por la sociedad.

"Toda persona tiene deberes respecto a la comunidad, pues sólo ella puede desarrollar libre y permanentemente su personalidad" (p.6), así está señalado en el artículo 29.1 de la Declaración Universal de los Derechos Humanos. De este modo queda consagrada la

obligación de cada ser humano de establecer un compromiso con su prójimo, con su entorno, con su comunidad.

Adicionalmente a esto la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela desarrolla, en su artículo 135, la obligatoriedad del compromiso de todo futuro profesional con las comunidades enunciándolo de esta manera: “... *Quienes aspiren al ejercicio de cualquier profesión, tienen el deber de prestar servicio a la comunidad durante el tiempo, lugar y condiciones que determine la ley*” (p. 36); de esta manera se crea un instrumento jurídico que desarrolla las bases fundamentales para llevar a cabo la prestación del servicio comunitario en las instituciones de Educación Superior.

Es así que para septiembre de 2005 la Asamblea Nacional decreta la “**Ley de Servicio Comunitario del Estudiante de Educación Superior**” dando cumplimiento al mandato expresado en ese artículo 135. La ley de Servicio Comunitario del Estudiante de Educación Superior, tiene como objetivo central vincular al estudiante universitario con su entorno socio-económico, para generar respuestas efectivas en las comunidades que se benefician de los proyectos desarrollados por las instituciones de educación superior. El Servicio Comunitario (S.C.) también es una retribución del estudiante a la sociedad por la inversión realizada en su formación y capacitación, es una oportunidad para la aplicación de los conocimientos en sus años de estudio y se convierte en un requisito indispensable para la obtención del título académico correspondiente y en consecuencia para el ejercicio profesional. El Servicio Comunitario. estará bajo la supervisión de docentes-tutores.

El Consejo Universitario de la UCLA, en su sesión N° 1715 de fecha 31 de julio de 2006, desarrolla a profundidad lo concerniente a este servicio en el ámbito Uclaista aprobando el Reglamento respectivo. En consecuencia, el Consejo de Decanato de Ciencias y Tecnología, en su sesión N°. 1102-021 de fecha 17 de Abril de 2007, aprobó la normativa interna que regirá la prestación del Servicio Comunitario de los estudiantes de Ingeniería en Informática, Licenciatura en Matemática, Ingeniería en Producción y TSU en Análisis de Sistemas.

Otro instrumento legal que requiere ser mencionado es el **Decreto 3390** de fecha 23/12/2004, dado que en su artículo 1, expresa:

La administración pública nacional empleará prioritariamente Software Libre desarrollado con estándares abiertos, en sus sistemas, proyectos y servicios

informáticos. A tales fines, todos los órganos y entes de la administración pública nacional iniciarán los procesos de migraciones graduales y progresivas de éstos hacia el Software Libre desarrollados con Estándares Abiertos (p. 1).

Supuesto

La elaboración de un Plan de Gestión para el Decanato de Ciencias y Tecnología orientado a mejorar su capacidad de respuesta al entorno, optimizará las relaciones con los usuarios del mismo en pro del desarrollo de proyectos de interés común.

Sistema de Variables

El presente trabajo de investigación se enfoca mediante el manejo de una variable nominal "Plan de Gestión", cuatro subvariables: formación, tecnología e innovación, transferencia y gestión manejadas a través de dos dimensiones: análisis de la situación interna y externa del Decanato. (Cuadro 2). Para la operacionalización de cada una de estas dimensiones se establecen indicadores

. A continuación se expresa la definición que se maneja para cada uno de ellas.

Plan de Gestión:

Se toma la definición de Serna (1996) "... documento mediante la cual una organización define las políticas, objetivos, estrategias, proyectos y acciones, a partir del análisis de sus fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas" (p.29). Debe existir la posibilidad y la capacidad de gestionarse así mismo.

Análisis de la situación interna:

Según Serna (op. cit.) "... herramienta para realizar el diagnóstico interno de la empresa. En ella se listan y se evalúan las fortalezas y debilidades más significativas, dentro de las áreas funcionales del negocio" (p. 32).

Análisis de la situación externa:

Para David (op. cit.) son "... hechos externos a la organización que podrían beneficiar en forma significativa a la misma en un futuro, que limiten o dificulten su desarrollo operativo" (p. 48).

Cuadro 2

Operacionalización de las Variables

VARIABLE	DIMENSION	SUB-DIMENSION	INDICADORES
Plan de Gestión	Análisis de la situación interna	Formación Tecnología e innovación Transferencia Gestión	-Plataforma tecnológica -Docentes calificados -Experticia en educación virtual -Compromiso -Oferta de Servicios -Conocimiento del Entorno -Canales de información y comunicación -Impacto del Decanato -Proyectos que den respuesta al entorno -Integración equipos de trabajo
	Análisis de la situación externa	Formación Tecnología e innovación Transferencia Gestión	-Lineamientos estratégicos del Estado -Ley Orgánica de Ciencia y - Tecnología e Innovación -Ley de Servicio Comunitario del Estudiante de Educación Superior -Obsolescencia de la tecnología -Creación de nuevas universidades -Reconocimiento social

FUENTE: Elaboración de la Autora.

CAPITULO III MARCO METODOLOGICO

Naturaleza de la Investigación

La presente investigación está concebida como un Estudio de Proyecto, de acuerdo al Manual de Elaboración y Presentación del trabajo conducente al grado académico de: Especialización, Maestría y Doctorado de la UCLA (2002), el cual lo define como una "... proposición de un modelo viable para resolver un problema práctico planteado, tendiente a satisfacer necesidades institucionales sociales y puede ser (...) programas..." (p.5). El mismo consiste en la elaboración de una propuesta, de un modelo operativo posible para solucionar problemas, requerimientos o necesidades de organizaciones. Está apoyada en una investigación de campo de tipo descriptivo que, según Mc. Guiagan (1998), en ella el investigador busca establecer criterios que le permitan "pautar la mecánica de los sucesos a partir de la descripción detallada de características y eventos respecto a una situación determinada" (p. 35), utilizando una metodología de observación sistemática y coherente, para precisar variables y elementos involucrados.

Por otra parte es de carácter descriptivo, como señala Sabino (1992)

En la investigación de naturaleza descriptiva los datos se obtienen de manera directa de la realidad, es decir, a partir de los datos primarios... su preocupación primordial incide en describir algunas características fundamentales de conjuntos homogéneos de fenómenos, utilizando criterios sistemáticos que permitan poner de manifiesto su estructura o comportamiento (p.60).

Por lo tanto la investigación es un proyecto factible, consiste en un Plan de Gestión para el Decanato de Ciencias y Tecnología de la Universidad Centroccidental "Lisandro Alvarado" basado en el desarrollo de proyectos sociales y de fortalecimiento interno a objeto de mejorar la capacidad de respuesta del entorno al cual se debe.

FASE I: Diagnóstico

Esta fase se realiza con la finalidad de establecer el problema real y determinar la necesidad de elaborar un Plan de Gestión para el Decanato de Ciencias y Tecnología de la UCLA, como herramienta gerencial que permita alcanzar los objetivos de la misma.

Población y Muestra

Según Ballestrini (1997) define la población como “cualquier conjunto de elementos de los que se quiere conocer o investigar alguna o algunas de sus características” (p.126). La población objeto de estudio está constituida por catorce (14) personas que se desempeñan como gerentes en las diversas áreas del Decanato.

Como la población es pequeña no se hará muestreo ya que según Hurtado (1998) “no toda investigación requiere de un muestreo. En muchos casos el investigador puede tener acceso a toda la población y no necesita muestrear” (p. 144), es decir se tomará el 100% de la población objeto de estudio.

Instrumento de Recolección de Datos

Basado en los requerimientos de la investigación, es necesario obtener información que permita realizar un diagnóstico de la situación existente dentro del Decanato de Ciencias y Tecnología, con el objeto de determinar estrategias y definir objetivos que se concretaran a través de la formulación proyectos que le permitan afrontar los cambios y demandas del entorno. Para este fin, se aplicó como instrumento un cuestionario al nivel gerencial, el cual consta de diecisiete (17) preguntas cerradas (Anexo A).

Validez y Confiabilidad del Instrumento

Para verificar si el cuestionario medía lo que se pretendía, se procedió a determinar la validez del contenido, para ello se utilizó el método sugerido por Kerlinger (1986) denominado Juicio de Experto, se seleccionaron tres (3) especialistas: uno (1) en metodología, uno (1) en gerencia y otro en formulación y evaluación de proyectos los cuales revisaron el instrumento y en una matriz de validación (Anexo B) indicaron las modificaciones necesarias.

Las observaciones presentadas por los jueces estuvieron referidas básicamente a la redacción de algunos enunciados, los cuales fueron reescritos, no hubo objeción a los instrumentos. Para estimar la confiabilidad de consistencia interna (r_{tt}) se empleó el coeficiente KR-20. El coeficiente obtenido: r_{tt} 0,86, conjuntamente con sus respectivo error estándares de medición EEm 3,12; como puede observarse, el resultado fue satisfactorio desde el punto de vista de su confiabilidad.

Técnicas de Análisis de Datos

Una vez obtenidos los datos, se procedió a ordenarlos en tablas estadísticas a fin de facilitar su manejo. Para la consecución de los resultados, se empleará el análisis de diferencias porcentuales, así como las Matrices de Control Externo (para determinar amenazas y oportunidades) y la de Control Interno (para detectar debilidades y fortalezas).

Presentación y Análisis de los Datos

Tabla N° 1

**Distribución de la opinión emitida por el nivel gerencial de la situación interna.
Decanato de Ciencias y Tecnología-UCLA, 2008**

Item	Preguntas	SI	%	NO	
1.	Plataforma tecnológica del Decanato de Ciencias y Tecnologías permite dar soporte a la oferta de nuevas formas instruccionales y apoyar proyectos a comunidades	1 2	86	2	14
2.	Planta física del Decanato de Ciencias y Tecnologías está apta para ofertar de forma permanente la prestación de nuevos servicios que demandan las comunidades	1	7	1 3	93
3.	Personal docente de la UCLA, puede desarrollar nuevas formas instruccionales y apoyar proyectos en el área de la ciencias y la tecnología.	1 0	71	4	29
4.	Personal docente del Decanato de Ciencias y Tecnologías tiene experticia en la educación virtual	1 2	86	2	14
5.	Existe compromiso institucional para expandir la oferta de proyectos académicos que respondan a las necesidades de las comunidades	1 3	93	1	7
6.	La oferta de servicios del Decanato de Ciencias y Tecnologías responde a necesidades y expectativas de los usuarios internos y externos	1 1	79	3	21

7.	El Decanato de Ciencias y Tecnologías posee conocimiento del entorno para adecuar la oferta de servicios acorde a necesidades y requerimientos de la sociedad	7	50	7	50
8.	Los canales de información y comunicación permiten la difusión de la oferta de servicios a nivel interno y externo	1	7	1 3	93
9.	La prestación de servicios generan impacto en las comunidades	6	43	8	57
10.	Los proyectos que ejecuta actualmente el Decanato de Ciencias y Tecnologías permiten dar respuesta a requerimientos del entorno	3	21	1 1	79
11.	Existe integración de equipos de trabajo para el desarrollo de proyectos multidisciplinarios que den respuesta al entorno	4	29	1 0	71

n= 14= 100%

FUENTE: Tabla elaborada por la autora a partir de los datos obtenidos en el instrumento aplicado a los gerentes del Decanato de Ciencias y Tecnología. Items 1 al 11.

La Tabla **Nº 1** presenta la distribución de la opinión del cuerpo gerencial del Decanato de Ciencias y Tecnología en estudio sobre la situación actual. En la misma se evidencia que el 86% de los encuestados consideran que la plataforma tecnológica existente permite dar soporte a la oferta de nuevas formas instruccionales y apoyar proyectos dirigidos a las comunidades en el área de la ciencia y la tecnología. Los resultados, demuestran la existencia de una fortaleza para la ejecución de proyectos que promuevan e impulsen cambios tecnológicos orientados a mejorar la calidad de vida de las comunidades y responder a requerimientos.

En cuanto a la planta física el 93% considera que no es apta para ofertar de forma permanente la prestación de nuevos servicios que demandan las comunidades. Reflejándose una debilidad para la incorporación de actividades presenciales de un número considerable de personas.

Por otra parte, al indagar lo referente sobre si el personal docente del Decanato puede desarrollar nuevas formas instruccionales el 71% de la muestra indica que si. En la misma Tabla **Nº 1** se recoge la opinión, si dicho personal tiene experticia en educación virtual, obteniéndose que el 86% de los encuestados señalan que sí. En cuanto al compromiso institucional para expandir la oferta de proyectos académicos se obtuvo que 93% manifestó que si hay experiencia en la educación virtual.

Con respecto a que si la oferta de servicios responde a las necesidades y expectativas de usuarios tanto internos como externos la muestra contestó si en un 79% y no en un 21%. En lo referente a si el Decanato tiene conocimiento del entorno para adecuar sus servicios en consonancia con las necesidades de los mismos el 50% de la muestra indicó que si y el otro 50% se manifestó de forma negativa.

El 93% de los gerentes encuestados opinan que los canales de información y comunicación no permiten la difusión de la oferta de servicios de manera interna y externa lo cual se considera una debilidad.

El impacto es una variable que indica la aceptación de una actividad que se cumple con un determinado usuario al indagar en la muestra el 57% señaló que no. Manifiesta el 79% de los encuestados que los proyectos que se desarrollan en la actualidad no permiten dar respuestas a requerimientos del entorno. En cuanto a la existencia de equipos de trabajo para el desarrollo de los proyectos multidisciplinarios, el 71% indica que no existe integración de dichos equipos.

Los datos presentados en el párrafo anterior, permiten inferir que el Decanato debe continuar haciendo esfuerzos por mejorar este tipo de percepción mediante la ejecución de un plan de gestión contentivo de proyectos que respondan a los requerimientos sociales, así como el desarrollo de un sistema de comunicación interactivo, para que tanto actores internos como externos puedan estar informados.

Conclusiones sobre la situación Interna del Decanato de Ciencias y Tecnología

La plataforma tecnológica del Decanato de Ciencias y Tecnología, es apta para expandir la oferta de programas académicos bajo otras modalidades instruccionales, así como diversos servicios.

El Decanato cuenta con docentes formados en Tecnología Instrucciona l y Educación a Distancia, lo que constituye una fortaleza para desarrollar programas de aprendizaje virtual a cualquier nivel de la educación en el país.

Las exigencias de los lineamientos del Estado y el apoyo de las empresas a través de Ley Orgánica de Ciencia y Tecnología e Innovación, Ley de Servicio Comunitario del

Estudiante de Educación Superior y el compromiso institucional impulsa el desarrollo de proyectos que respondan a los requerimientos y expectativas de los diferentes actores sociales.

El conocimiento de necesidades y expectativas del entorno son limitados, a pesar de los esfuerzos de la organización por mantener el contacto permanente con los diferentes sectores de la sociedad, lo cual hace que no se conozca el impacto real de los servicios que se ofertan.

En cuanto a los canales de información y comunicación son débiles, lo que pudiera afectar el logro de los objetivos del Decanato.

Poca integración de equipos de trabajo para el desarrollo de proyectos multidisciplinarios que den respuesta al entorno.

La planta física constituye una debilidad para la prestación de servicios con un alto grado de componente tecnológico.

Tabla N° 2

Distribución de la opinión emitida por el nivel gerencial de la situación externa.

Decanato de Ciencias y Tecnología-UCLA, 2008

Item	Preguntas	SI	%	NO	%
1 2.	Los programas, planes y proyectos que realiza Decanato de Ciencias y Tecnología en las áreas de docencia, investigación y extensión responden a lineamientos del Plan de Desarrollo Económico y Social de la Nación 2007 – 2013	10	71	4	29
1 3.	El Decanato de Ciencias y Tecnología desarrolla proyectos que den respuesta a la Ley Orgánica de Ciencias, Tecnología e Innovación.	12	86	2	14
1 4.	El Decanato de Ciencias y Tecnología desarrolla proyectos enmarcados dentro de la Ley de Servicio Comunitario del Estudiante de Educación Superior.	13	93	1	7

n= 14= 100%

FUENTE: Tabla elaborada por la autora a partir de los datos obtenidos en el instrumento aplicado a los gerentes del Decanato de Ciencias y Tecnología. Items 12 al 14.

La Tabla N° 2, presentada anteriormente, muestra la distribución de la opinión del nivel gerencial sobre la situación externa. Se observa que el 71% señala que las áreas de docencia, investigación y extensión responden a lineamientos del Plan de Desarrollo

Económico y Social de la Nación 2007 – 2013. En cuanto a los proyectos desarrollados en el Decanato estos indicaron que los mismos están en correspondencia con las leyes de Ciencias Tecnología e Innovación (86%), y Servicio Comunitario (93%). Lo descrito anteriormente permite señalar que estos instrumentos legales propician la apertura para que el Decanato realice planes y proyectos en alianzas con los sectores públicos y privados a objeto de contribuir al desarrollo de las comunidades, mejorar su pertinencia y generar mayor impacto en el entorno.

Tabla N° 3

Distribución de la opinión emitida por el nivel gerencial de la situación externa.

Decanato de Ciencias y Tecnología-UCLA, 2008

Item	Preguntas	SI	%	NO	%
15.	El Decanato de Ciencias y Tecnología invierte en:				
	Hardware	13	93	1	
	Software	11	79	3	7
	Actualización del personal	2	14	12	2
	Otra, especifique: _____				1 8 6
16.	La creación de nuevas universidades constituyen un factor que influye para:				
	Asignación de recursos	11	79	3	2
	Mantenerse competitiva en el mercado	13	93	1	1
	Otra, especifique: _____				7
17.	Las acciones que ejecuta el Decanato tiene reconocimiento social en:				
	Docencia	12	86	2	
	Investigación	5	36	7	4
	Extensión	4	29	8	6
					4 5 7

n= 14= 100%

FUENTE: Tabla elaborada por la autora a partir de los datos obtenidos en el instrumento aplicado a los gerentes del Decanato de Ciencias y Tecnología. Items 15 al 17.

En la Tabla N° 3, se refleja el sentir de la muestra con respecto a la inversión que realiza el Decanato en adquisición de tecnología de punta, con respecto al hardware y software el 93% y 79% respectivamente respondió que sí y en cuanto a la actualización del personal el 86% indicó que no se cumplía con este requerimiento. Para los encuestados la

creación de nuevas universidades constituye un factor que incide tanto para que el Decanato pueda mantenerse de manera competitiva en el mercado (93%) como para la asignación de recursos financieros (79%), ya que requiere la realización de esfuerzos permanentes por mejorar la calidad de sus procesos e innovar en la oferta de servicios y de esta forma concursar por la asignación de recursos adicionales.

En lo relativo a las acciones que ejecuta el Decanato como esfuerzo para obtener reconocimiento social, el 86% opina que sólo en la docencia sí tienen impacto mientras que a nivel de las funciones de investigación y extensión considera que no se están haciendo esfuerzos suficientes para el impacto deseado.

Conclusiones sobre la situación Externa del Decanato de Ciencias y Tecnología

Los lineamientos estratégicos, materializados en el Plan de Desarrollo Económico y Social de la Nación 2007 – 2013, demandan de las instituciones de educación superior el incorporarse mediante el servicio comunitario a contribuir proactivamente y permanentemente con el mejoramiento de la calidad de vida de los miembros de las comunidades de influencia de la institución.

Una de las oportunidades con las que cuenta el Decanato es la Ley Orgánica de Ciencia y Tecnología e Innovación, la cual obliga a las empresas del sector privado aportar recursos a proyectos que estén dirigidos al área de la ciencia y la tecnología, lo que permite la obtención de recursos adicionales para fortalecer las funciones de docencia, investigación y extensión, dado que el presupuesto ordinario de la Universidad va dirigido a la ejecución de proyectos permanentes.

La obsolescencia tecnológica en el ámbito de las telecomunicaciones, producto del acelerado cambio en esta área, hace que la institución tenga que invertir en la adquisición de hardware y software, actualización profesional y técnica del personal de manera permanente.

La creación de nuevas universidades por parte del Estado para cubrir la demanda de cupos a nivel estudiantil, constituye una amenaza tanto para la asignación de recursos como para mantenerse competitiva en el mercado.

La poca integración de equipos multidisciplinarios para el desarrollo de proyectos dirigidos a mejorar la calidad de vida de las comunidades hace que el impacto no sea altamente reconocido a nivel social.

Evaluación Interna del Decanato de Ciencias y Tecnología.

Para la elaboración de la Matriz de Factor Interno se realizó una investigación de la situación actual del Decanato de Ciencias y Tecnología para identificar las debilidades y fortalezas más influyentes en la misma. Se evaluaron cuatro (4) sub-variables claves, como son: formación, tecnología e innovación, transferencia y gestión; factores que influyen en la oferta de servicios para dar respuestas a las necesidades y expectativas del entorno. A continuación se presenta el listado de indicadores para medir las dimensiones internas y externas del Decanato.

Cuadro Nº 3

Lista de las variables a nivel de los Factores Externos e Internos

Internas	Externas
1. Plataforma tecnológica.	1. Lineamientos estratégicos del Estado.
2. Docentes calificados.	2. Ley Orgánica de Ciencia y Tecnología e innovación
3. Experticia en educación virtual.	3. Ley de Servicio Comunitario del Estudiante de Educación Superior.
4. Compromiso.	4. Obsolescencia de la tecnología.
5. Oferta de Servicios	5. Creación de nuevas universidades.
6. Conocimiento del Entorno	6. Reconocimiento social.
7. Canales de información y comunicación	
8. Impacto del Decanato	
9. Proyectos que den respuesta al entorno	
10. Integración equipos de trabajo	

FUENTE: Tabla elaborada por la autora. Operacionalización de Variables

Posteriormente se efectuó una ponderación entre el 0.0 (sin importancia) y 1.0 (de gran importancia) señala la importancia de cada variable para el buen desempeño de la

unidad, y la sumatoria de dichas ponderaciones debe ser igual a 1.0. Cabe señalar que se realizó una tormenta de ideas con invitados internos y externos para clasificar cada uno de los factores del 1 al 4, representado 1 Debilidad Mayor, 2 Debilidad Menor, 3 Fortaleza Menor y 4 Fortaleza Mayor.

Después se procedió a multiplicar la ponderación de cada factor por su clasificación para establecer el resultado ponderado de cada variable. Luego se sumaron estos resultados y se obtuvo un resultado total ponderado. El cuadro N° 2 muestra la Matriz de Evaluación de Factor Interno.

Cuadro N° 4

Matriz de Evaluación de Factor Interno. Decanato de Ciencias y Tecnología de la UCLA

Factor Clave Interno	Ponderación	Clasificación	Resultado
Plataforma tecnológica	0.15	3	0.45
Docentes calificados	0.16	4	0.64
Experticia en educación virtual	0.19	4	0.76
Compromiso	0.05	1	0.05
Oferta de Servicios	0.10	3	0.30
Conocimiento del Entorno	0.05	1	0.05
Canales de información y comunicación	0.10	1	0.10
Impacto del Decanato	0.10	1	0.10
Proyectos que den respuesta al entorno	0.05	1	0.05
Integración equipos de trabajo	0.05	1	0.05
TOTAL	1.00		2.55

FUENTE: Tabla elaborada por la autora a partir de los aportes de Gerentes del Decanato de Ciencias y Tecnología

De acuerdo al resultado obtenido el total ponderado es de 2.55 puntos. Según David (op. cit) “un resultado mayor que 2.5 indica que la organización es poseedora de una fuerte posición interna; mientras que si es menor, representa debilidades internas” (p. 175). Se concluye que como el valor del Decanato de Ciencias y Tecnología es de 2.55 puntos posee fortalezas internas que le permiten elaborar y ejecutar proyectos que respondan a los requerimientos del Estado como a las comunidades en general.

Evaluación Externa del Decanato de Ciencias y Tecnología.

Para elaborar la Matriz de Evaluación del Factor externo se realizó una investigación de los factores críticos de éxito externo que influyen en la gestión del Decanato de Ciencias y Tecnología, los cuales se listan en el Cuadro N° 3 que se presenta a continuación:

Cuadro N° 5

Matriz de Evaluación del Factor Externo. Decanato de Ciencias y Tecnología de la UCLA

Factor Clave Interno	Ponderación	Clasificación	Resultado
Lineamientos Estratégicos del Estado	0.27	3	0.81
Ley Orgánica de Ciencia y Tecnología e Innovación	0.25	3	0.75
Ley de Servicio Comunitario del Estudiante de Educación Superior	0.18	3	0.54
Obsolescencia de la Tecnología	0.10	2	0.20
Creación de Nuevas Universidades	0.10	2	0.20
Reconocimiento social	0.10	3	0.30
TOTAL	1.00		2.80

FUENTE: Tabla elaborada por la autora a partir de los aportes de Gerentes del Decanato de Ciencias y Tecnología

En una matriz de evaluación del factor externo, sin tomar en cuenta los números de amenazas y oportunidades, el resultado más alto debe ser 4 puntos, que significa que la organización compite con abundantes oportunidades externas y el resultado ponderado menor posible es 1 punto, lo que mostraría que la organización enfrenta graves amenazas externas. De acuerdo a los resultados obtenidos 2.80 puntos el Decanato de Ciencias y Tecnología posee oportunidades externas para el desarrollo de proyectos que le permitan dar respuestas a los requerimientos de su entorno.

Fase II: Factibilidad

Con la finalidad de comprobar la factibilidad del proyecto se procedió a la realización de estudios de mercado, técnico, económico – financiero así como la evaluación correspondiente a éstos, a objeto de determinar los recursos necesarios para la aprobación del mismo.

Estudio de Mercado

El estudio de mercado se realizó con el objetivo de analizar los factores que influyen en el proyecto, partiendo del diagnóstico efectuado, para luego determinar la factibilidad de diseñar el Plan de Gestión para el Decanato de Ciencias y Tecnología de la Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado”.

Este análisis comprende el estudio de la demanda y oferta del Plan de Gestión para determinar a través del mismo la aceptación del producto así como las características del mercado en el cual se va a implementar.

La necesidad del Plan de Gestión es eminente pues marcará el rumbo que debe seguir el Decanato para cumplir con los requerimientos y expectativas de la sociedad para la cual sirve y de esta manera lograr los objetivos, estrategias y proyectos así como el desarrollo de planes por áreas acorde a estos lineamientos. A continuación se presenta el estudio de mercado:

Producto:

El producto que se pretende obtener es un Plan de Gestión para el Decanato de Ciencias y Tecnología de la Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado” basado en el desarrollo de proyectos estratégicos que le permitirán optimizar el trabajo del Decanato en la prestación del servicio incrementando su eficiencia interna para dar respuesta a los

requerimientos de su entorno. Se considera que dicho plan se mantendrá vigente por tres (3) años, tiempo máximo de duración considerado para ser revisado y actualizado.

Comportamiento de la Demanda

De acuerdo al diagnóstico realizado, se puede señalar la necesidad que tiene la gerencia actual del Decanto Ciencias y Tecnología de la Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado” de implementar un Plan de Gestión soportado en los diez proyectos citados anteriormente que permitirán dar respuesta a requerimientos de la sociedad, fortalecer sus funciones de docencia, investigación y extensión y robustecer los procesos de interacción con el entorno y de esta manera impactar a la sociedad en la cual se inserta.

Situación Actual: de acuerdo al diagnóstico realizado, existe la necesidad de que se elabore y ejecute un Plan de Gestión contentivo de los diez proyectos estratégicos que impulsen cambios tecnológicos orientados a generar impacto de su actuación en las comunidades de influencia a través de estos proyectos sociales, lo que le permite mostrar su compromiso con la sociedad como máximo inversor del sistema y al cual rendirle cuenta de su actuación. Para efectos del presente trabajo solo se desarrollarán los proyectos estratégicos Alfabetización Tecnológica y Sistematización.

Situación Futura: se espera que la definición de este Plan de Gestión lleve al Decanato a concretar el desarrollo de los ocho (8) proyectos estratégicos restantes así como la incorporación de nuevos proyectos a fin de adecuar en forma permanente la oferta de servicios y cubrir las necesidades y expectativas de la sociedad

Comportamiento de la Oferta

A pesar de que el Decanato de Ciencias y Tecnología de la Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado” posee un Plan Estratégico 2007-2011, así como otros planes estratégicos por áreas, no ha logrado concretar proyectos de tipo social que impacten al entorno, ni ha integrado esfuerzos con los diversos actores sociales que viabilicen la consecución de recursos para el crecimiento del Decanato. Es por ello que el Plan estratégico que se propone se aboca al desarrollo de diez (10) proyectos estratégicos, nueve (9) que darán respuesta a nivel externo y uno (1) para fortalecer la capacidad interna en pro de lograr mayor impacto de la actuación institucional.

Determinación de los precios del producto

La fijación de los precios del producto se determina con base en los requerimientos de recursos humanos, materiales, equipo, entre otros que se necesitan para la ejecución de los diversos proyectos que contempla el Plan Estratégico. Por efectos de tiempo y para el cumplimiento de esta investigación solo se costearon dos proyectos Alfabetización Tecnológica (Bs. F. 822.610) y Sistematización (Bs. F 605.095) para dar un costo total de un millón cuatrocientos veintisiete mil setecientos cinco bolívares fuertes (Bs. F.1.427.705). Ver Cuadro No 6: A pesar de que se requiere de la realización de una gran inversión, con la cual el Decanato por si solo no puede ejecutar, se plantea recurrir a fuentes externas de financiamiento para la consecución de los recursos que permitirán el desarrollo del Plan de Gestión.

Conclusiones del Estudio de Mercado

El análisis y determinación de la demanda y la oferta permiten justificar el diseño de un Plan de Gestión para el Decanato de Ciencias y Tecnología adaptado a las necesidades del cuerpo gerencial y de su propia comunidad a fin de fortalecer sus procesos internos para satisfacer a través de su actuación los requerimientos del entorno. En consecuencia, se concluye la factibilidad del proyecto ya que el Plan de Gestión satisface la demanda-oferta actual y futura, y se justifica plenamente porque servirá para solucionar los problemas que actualmente confronta como lo es la ejecución de proyectos sociales que den respuesta a las comunidades, así como mejorar sustancialmente su desempeño a través de un sistema de información que de soporte a los procesos de toma de decisiones y rendición de cuentas. Dado a los altos precios del producto se requiere la búsqueda de fuentes externas de financiamiento para su implementación

Estudio Técnico - Financiero

Este estudio comprende el análisis de los recursos, metodologías, estrategias, técnicas e instrumentos así como los costos necesarios para la producción del Plan de Gestión del Decanato de Ciencias y Tecnología, a fin de hacer uso óptimo de los recursos disponibles, incurrir en menor riesgo y obtener mayor beneficio institucional. Como se expuso anteriormente, solo se determinó la capacidad técnica para acometer dos proyectos en un período de tiempo de tres años. En lo referente al proyecto Alfabetización Tecnológica el Decanato de Ciencias y Tecnología posee recursos humanos calificados para

el desarrollo del mismo siendo sus limitantes la infraestructura tecnológica, pues el Centro de Computación del Decanato por si solo, no tiene la capacidad para impartir los cursos, es por ello que se apoyará en los diferentes centros que existen en el Estado Lara, específicamente en los municipios Iribarren y Palavecino haciendo uso de alianzas estratégicas con entes gubernamentales de manera de utilizar la plataforma tecnológica como son los Infocentros, Simoncitos, Superaulas, Centros Bolivarianos de Informática y Telemática (CBIT) y los Centros de Gestión Parroquial (CGP).

Otros requerimientos son: laptop, video proyectores, así como unidades de transporte para los estudiantes y docentes, ya que se prevee desarrollar el mismo a través del servicio comunitario.

En lo que respecta a la capacidad técnica de ejecutar el proyecto Sistematización el Decanato a pesar de poseer recursos humanos calificados e infraestructura tecnológica se requiere la contratación de tres (3) Ingenieros en Informática y la adquisición de tres (3) estaciones de trabajo, (1) servidor de datos y un (1) servidor de aplicaciones, a objeto de integrar los diferentes sistemas, procesar con mayor eficiencia la información, incrementar su capacidad de respuesta y dar apoyo a los procesos de toma de decisiones y rendición de cuentas y por ende tener mejores resultados que impacten en su gestión.

En el Cuadro **Nº 6** que se muestra a continuación, se presentan los requerimientos de cada uno de los proyectos así como el costo de los mismos.

Cuadro Nº 6

Requerimientos y Costos de los Proyectos del Plan de Gestión.

DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO (UNIDAD) Bs.F.	TOTAL COSTO (1ER. AÑO) Bs.F	TOTAL COSTO (2DO.AÑO) Bs.F	TOTAL COSTO (3ER. AÑO) Bs.F
RECURSOS HUMANOS						
Proyecto Alfabetización Tecnológica						
Instructores (*)	Instructores	200	0	0	0	0
Docentes coordinadores (*)	Docentes	7	0	0	0	0
Docentes tutores (*)	Docentes	152	0	0	0	0
Choferes (*)	Choferes	2	20.000	40.000	52.000	67.600
SUB TOTAL		361	20.000	40.000	52.000	67.600
Proyecto Sistematización						
Ing. Informáticos	ingenieros	3	44.938	134.814	175.258	227.836
TOTAL RECURSOS HUMANOS				174.814	227.258	295.436
MATERIALES Y SUMINISTROS						
Proyecto Alfabetización Tecnológica						
Guías	Guías	1.520	5	7.600	8.360	9.196
Combustible	Litros	38.400	0,1	3.840	4.224	5.491
TOTAL MATERIALES Y SUMINISTROS				11.440	12.584	14.687
SERVICIOS						
Proyecto Alfabetización Tecnológica						
Servicio Vehículo	Servicio	8	200	1.600	2.080	2.704
Servicio de fabricación y bordado Gorras	Servicio	1	9.525	9.525	12.383	16.097
Servicio de fabricación y bordado franelas	Servicio	1	13.335	13.335	17.336	22.536
Viaticos	Viaticos	48	35	1.680	2.184	2.839
TOTAL SERVICIOS				26.140	33.982	44.177
EQUIPOS Y VEHICULO						
Proyecto Alfabetización Tecnológica						
Laptop	Equipo	20	6.000	120.000		
Video Bin	Equipo	20	5.000	100.000		
Van (16 puestos)	vehiculo	2	150.000	300.000		
SUB TOTAL				520.000		
Proyecto Sistematización						
Equipos(ambiente de desarrollo)						
Estaciones de trabajo	estaciones	3	8.385	25.155		
Equipos (ambiente de producción)						
Servidor de datos	servidor	1	26.660	26.660		
Servidor de Aplicaciones	servidor	1	15.372	15.372		
SUB TOTAL				67.187		
TOTAL EQUIPOS Y VEHICULO				587.187		
TOTAL COSTO				799.581	273.824	354.299

(*) No representa costo. Son estudiantes y docentes UCLA

Fuente: Cálculos Autora.

Total Costos Proyectos del Plan de Gestión: 1.427.705
 Proyecto de Alfabetización Tecnológica: 822.610
 Proyecto Sistematización 605.095

Conclusiones del Estudio Técnico Financiero

Por un Plan de Gestión que contempla el desarrollo de proyectos que requieren de gran inversión, el Decanato no está en capacidad de asumir estos costos en su totalidad, pero aplicará estrategias de negociación con los sectores productivos públicos y privados a objeto de conseguir los recursos que se requieren para el desarrollo de los mismos. Una oportunidad que se le presenta al Decanato de Ciencias y Tecnología de la Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado”, es la puesta en vigencia de Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación (LOCTI), es por ello que ofertará estos proyectos a nivel externo a fin de darles concreción. Asimismo, tiene previsto el estableciendo de alianzas estratégicas con el sector gubernamental y organismos del Estado interesados en apoyar este tipo de proyectos.

CAPITULO IV

FASE III: DISEÑO E INGENIERIA DEL PROYECTO

Presentación

Asumir riesgo en el mundo competitivo de hoy, signado por la incertidumbre, supone que hay que dirigir proactivamente en el encuentro entre la acción universidad/gestión y entorno; es decir, analizar las capacidades que tenga una organización para crear su futuro en escenarios continuamente cambiantes e inestables. Esta situación exige revisión, actualización y perfeccionamiento de sus procesos, con la participación activa de los actores a objeto de tomar decisiones acertadas a fin de beneficiar sus procesos productivos, satisfacer requerimientos de los usuarios y generar impacto en las comunidades.

Para ello, es menester establecer y mantener actualizado los planes de gestión de la institución a fin de que las acciones, actividades específicas y sus resultados se ajusten a las metas propuestas.

Para mejorar, canalizar y optimizar el control de las operaciones y al mismo tiempo evaluar las potencialidades de las empresas y desarrollar sus áreas de productividad, es necesario definir un Plan de Gestión para el Decanato de Ciencias y Tecnología, a fin de introducir racionalidad, objetividad y sensibilidad para percibir la situación que presenta el entorno y lograr una visión completa para interpretarla bajo una óptica de perspectiva estratégica lo que permitirá establecer objetivos, estrategias y proyectos para concretar la misión y visión institucional.

La adopción de una perspectiva estratégica como herramienta para optimizar su gestión representa una metodología válida para armonizar y dar soporte a los componentes de las funciones de Docencia, Investigación y Extensión, estimular el trabajo en equipo y permitir la participación de los actores en la formulación de proyectos sociales alineados a los requerimientos del Estado así como a los propios de la organización. Así mismo, este plan servirá de apoyo a los procesos de toma de decisiones y rendición de cuentas.

Objetivo de la Propuesta

Objetivo General

Elaborar un Plan de Gestión para el Decanato de Ciencias y Tecnología orientado a mejorar la capacidad de respuesta al entorno

Objetivos Específicos

- Desarrollar la metodología de la Planificación Estratégica como mecanismo de evaluación del Factor Interno (Fortalezas y Debilidades) y el Externo (Oportunidades y Amenazas) detectando así los nudos críticos del Decanato en estudio.
- Efectuar un análisis del Decanato aplicando la matriz DOFA.
- Motivar a los gerentes del Decanato a incorporarse al estudio de la situación de la misma, brindando así una orientación objetiva en la solución de los nudos críticos con lo cual se logren nuevos y mejores niveles de actuación.
- Desarrollar un Plan de Gestión soportado en proyectos sociales para contribuir a la concreción de políticas públicas; así como de proyectos de fortalecimiento interno como vía para potenciar sus funciones de docencia, investigación y extensión en pro de mejorar su capacidad de respuesta al entorno, incrementar su pertinencia interna y externa y generar mayor impacto en la prestación de servicios en las comunidades.

Fundamentación

La propuesta del Plan de Gestión para auditar la situación actual, tanto en el ámbito interno como externo del Decanato de Ciencias y Tecnología se fundamenta en los conceptos de gerencia estratégica de David (1991) el cual establece que se debe realizar la Matriz de Factor Interno, la cual resume las fortalezas y debilidades del Decanato y Matriz de Factor Externo, para el análisis de las oportunidades y amenazas que enfrenta la organización. Como instrumento analítico se utiliza la Matriz Debilidad, Oportunidad, Fortaleza y Amenaza (DOFA) igualmente propuesta por David (1991), la cual permite enfrentar los factores internos y externos con el presenta Visión. Misión, retos estratégicos,

estrategias, objetivos y proyectos estratégicos de carácter social así como de fortalecimiento interno.

Estrategias Metodológicas

Con el fin de desarrollar un plan de gestión en el Decanato de Ciencias y Tecnología de la UCLA orientado a mejorar la capacidad de respuesta del entorno, se han diseñado tres (3) etapas, las cuales se describen a continuación:

Etapa I: Evaluación Interna y externa del Decanato de Ciencias y Tecnología con el fin de identificar fortalezas y debilidades- amenazas y oportunidades.

En el capítulo III, en los cuadros N^o. 3, 4 y 5 se presentan las listas de variables a nivel de los Factores Externo e Internos, así como las Matrices de Evaluación de los determinados Factores.

Dado que el valor de la Matriz de factor interno dio como resultado 2.55 puntos, lo cual permite inferir que el Decanato posee fortalezas internas que le permiten elaborar y ejecutar proyectos que respondan a los requerimientos del Estado como a las comunidades en general.

En lo referente a la Matriz de factor Externo, la cuál dio como resultado 2.80 puntos, el Decanato de Ciencias y Tecnología posee oportunidades externas para el desarrollo de proyectos que le permitan dar respuestas a los requerimientos de su entorno.

Etapa II. Formulación de estrategias a través de la matriz DOFA (cuadro 7).

A continuación se presenta la Matriz DOFA donde se realiza un análisis de Debilidades- Oportunidades y Fortaleza- Amenazas (ver Cuadro N^o 7), para la formulación de estrategias que permitan elaborar un Plan de Gestión sustentado en un diagnóstico del Decanato en cuestión para acometer proyectos, en el área de la ciencia y la tecnología, en pro del desarrollo del bienestar común y de su propia fortalecimiento interno mediante la mejora de sus funciones académicas y administrativas y de soporte a los procesos de toma de decisiones y rendición de cuenta.

Cuadro N° 7

Matriz DOFA – Formulación de Estrategias

	Fortalezas	Debilidades
	<ul style="list-style-type: none"> • Plataforma tecnológica • Docentes calificados • Experticia en educación virtual • Compromiso • Oferta de Servicios 	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento del Entorno • Canales de información y comunicación • Impacto del Decanato • Proyectos que den respuesta al entorno • Integración equipos de trabajo
Oportunidades	ESTRETEGIA FO	ESTRATEGIA DO
<ul style="list-style-type: none"> • Lineamientos estratégico del Estado • Ley Orgánica de Ciencia y Tecnología e innovación • Ley de Servicio Comunitario del Estudiante de Educación Superior. 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar experticia en educación y plataforma tecnológica para expandir, oferta de programas académicos bajo la modalidad a distancia. • Fortalecer planta física del Decanato de Ciencias Y Tecnología para el incremento de la oferta de bienes y servicios. • Aprovechar el compromiso institucional y alianzas con los sectores sociales para el desarrollo de proyectos a través del Servicio Comunitario 	<ul style="list-style-type: none"> • Integrar quipos de trabajo para el desarrollo de proyectos sociales que impacten con su ejecución en el ámbito en el cual se inserten. • Fortalecer los canales de información y comunicación mediante un sistema de información integral para mejorar la capacidad de respuesta al entorno.
Amenazas	ESTRATEGIA FA	ESTRATEGIA DA
<ul style="list-style-type: none"> • Obsolescencia de la tecnología • Creación de nuevas universidades • Reconocimiento social 	<ul style="list-style-type: none"> • Aprovechar la experiencia de los docentes calificados para la formulación y ejecución de proyectos que responda a requerimientos de la sociedad y que facilite la consecución de recursos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar un programa de acercamiento con los actores sociales que permitan el ajuste del quehacer del Decanato con pertinencia y generando impacto.

FUENTE: Elaborada por la autora con base a: Matriz de Evaluación del Factor Interno y Matriz de Evaluación del Factor Externo

Se refleja del análisis de la Matriz DOFA del DCyT, que éste posee fortalezas que pueden ser aprovechadas al máximo y debilidades que deben ser mitigadas para que no obstruyan el Plan de Gestión y no incrementen la influencia de las amenazas existentes.

Cabe destacar en lo referente al ámbito externo, se debe tener en cuenta como oportunidad los lineamientos del Estado y la puesta en vigencia de las leyes de: Servicio Comunitario del Estudiante de Educación Superior y la Ley Orgánica de Ciencia y Tecnología e innovación. Por lo tanto, es requerida la implantación de un Plan de Gestión cuyas orientaciones permitan mejorar la capacidad de respuesta al entorno.

Etapa III: Presentación del Plan de Gestión del Decanato de Ciencias y Tecnología orientado a mejorar la capacidad de respuesta al Entorno.

En esta fase se presentará el Plan de Gestión alineado a los requerimientos tanto del Estado como de la Institución, objetivos estratégico del Decanato, estrategias y proyectos a desarrollar para dar concreción al mismo.

**Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado”
Decanato de Ciencias y Tecnología**

**PLAN DE GESTIÓN PARA EL
DECANATO DE CIENCIAS Y
TECNOLOGÍA ORIENTADO A
MEJORAR LA CAPACIDAD DE
RESPUESTA AL ENTORNO**

Yenny Salazar



CONTENIDO

Presentación

Plan de Gestión

- **Visión**
- **Misión**
- **Retos Estratégicos**
- **Objetivo Estratégico**
- **Estrategias**

Proyectos Estratégicos

- **Alfabetización Tecnológica**
- **Sistematización**



**Decanato de Ciencias y
Tecnología**

Presentación

Para dar respuesta a los nuevos retos que impone el medio donde se desenvuelve el Decanato de Ciencias y Tecnología se ha propuesto implantar un Plan de Gestión sustentado en proyectos que den respuesta a los requerimientos de los sectores sociales en concordancia con los lineamientos estratégicos del Estado así como de las directrices institucionales, de manera de contribuir en forma armónica con el desarrollo de las comunidades así como mejorar su posicionamiento en lo referente a la prestación de los servicios a través del fortalecimiento de sus procesos internos.

En el marco de este modelo, el Decanato de Ciencias y Tecnología debe fundamentar su acción en la integración con los diversos sectores de la sociedad de manera de ofertar servicios que respondan a sus requerimientos y expectativas, al mismo tiempo generen impacto en la aplicabilidad de los mismos en las comunidades.

El Plan de Gestión que se propone, requiere del esfuerzo, compromiso y cultura organizacional que potencie la sinergia entre los sectores sociales y el Decanato para lograr consolidar su relación con los mismo, prestando servicios demandados por el entorno al cual se debe y construir un Decanato que destaque por su calidad de servicio y por su proyección social. El mismo esta diseñado bajo la metodología de la gerencia estratégica e involucra aspectos de la gestión por proyectos a objeto de optimizar la funciones de docencia, investigación y extensión, así como dar soporte a los procesos de toma de decisiones y rendición de cuentas.

El plan contempla: Visión y Misión del Decanato de Ciencias y Tecnología, así como Objetivo, Estrategias y Proyectos Estratégicos.

Se espera que este Plan de gestión sirva de referente para establecer las bases para el desarrollo de un proceso de planificación integral, coherente y concertado, que permita crear las capacidades institucionales requeridas para asumir los retos que demanda la sociedad.

VISIÓN

Ser un órgano académico – administrativo de la UCLA, con elevada calidad y pertinencia social, reconocido por su aporte al desarrollo local y nacional en la Ciencia y la Tecnología.

MISIÓN

Contribuir con el desarrollo científico y tecnológico a nivel local y nacional, mediante la generación y difusión de saberes y la formación de profesionales con competencias; afianzado en principios humanos como la ética, la justicia, la libertad y la solidaridad.

RETOS ESTRATÉGICOS

La necesidad de ser eficaces, en el logro del propósito asumido ante la sociedad y mantenerse en el largo plazo, plantea al Decanato de Ciencias y Tecnología una revisión exhaustiva de su quehacer, la identificación de cuáles deben ser sus competencias medulares para adaptarse a nuevos esquemas gerenciales que permitan la satisfacción de los requerimientos de los clientes, empleados, accionistas y sociedad así como el incremento de su productividad y competitividad a través de la mejora continua de sus procesos. Para efecto de éste trabajo, se tomó como referencia los retos que tengan que ver con los proyectos, presentados en el Plan Estratégico del Decanato de Ciencias y Tecnología 2007 – 2011, con los cuales se pretende dar respuesta a requerimientos y expectativas de la comunidad.

En el contexto de lo expuesto, se tiene los siguientes retos:

- **DESARROLLO Y APLICACIÓN DE TECNOLOGIAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC):**

En la sociedad de la información, las TIC representan un potencial para el desarrollo social humano, ya que éstas pueden llegar a un número mayor de personas, en un espacio geográfico global, permitiendo acelerar los procesos productivos a un costo menor. Esta nueva realidad crea una necesidad de desarrollos de aplicaciones, que permitan aprovechar al máximo las TIC, para dar respuestas a problemas y cambios que posibiliten cerrar las brechas del desarrollo de la sociedad venezolana con respecto a otras más avanzadas tratando de reducir al máximo la división entre educandos y analfabetos, ricos y pobres, jóvenes y viejos, habitantes urbanos y rurales, así como entre géneros. Donde el conocimiento y el saber no se divorcien del hacer.

Hacia este horizonte del saber, conocer y hacer para la sociedad se dirige el Decanato de Ciencias y Tecnología.

- **PROMOVER EL USO DE LAS TIC EN LA ENSEÑANZA PRESENCIAL Y A DISTANCIA.**

El sistema educativo influido por las TIC, tendrá que responder progresivamente a situaciones de enseñanza-aprendizaje diversas que afectan tanto a las situaciones convencionales de enseñanza como a las no presenciales. Una posible respuesta a estas situaciones la constituye la introducción de las TIC en el proceso enseñanza-aprendizaje en el Decanato de Ciencias y Tecnología para lograr optimizar su calidad y efectividad tanto a nivel presencial como a distancia rompiendo los esquemas de tiempo y espacio. Estos nuevos modelos sustentados en la TIC (adaptabilidad) requieren la introducción de una nueva cultura organizacional que permita potenciar en los alumnos el aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos y el aprender a ser aplicando el aprendizaje a nuestra sociedad a objeto de buscar el progreso de todos y no en el individuo.

- **INTEGRACION SOCIAL.**

La dimensión social que tiene el Decanato de Ciencias y Tecnología es motivo suficiente para que los diversos sectores del entorno le estén demandando su intervención tanto en lo intelectual como en lo cultural y humanístico. En tal sentido, el Decanato dirigirá sus esfuerzo

en poner su conocimiento al servicio de las empresas tanto del sector público como privado así como de los consejos comunales a través del desarrollo de proyectos conjuntos que permitan por una parte al sector empresarial la innovación y utilización de tecnologías de avanzadas como uno de los principales componentes competitivos para el desarrollo de sus actividades productivas, y por otra parte hacer presencia en los ámbitos más vulnerables y necesitados de la ciudad y la región generando procesos formativos donde se involucren docentes y estudiantes para la ejecución de proyectos de servicio social comunitario.

A objeto de lograr una mayor participación del Decanato en las organizaciones comunitarias se trabajara en articulación con los consejos comunales a objeto de formular proyectos orientados a responder necesidades y aspiraciones de las comunidades en concordancia con las políticas públicas.

• **NUEVO PROYECTO GERENCIAL BASADO EN LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS:**

El elemento esencial para lograr una administración que responda a los cambios que demandan tanto los miembros de la comunidad del Decanato como de la sociedad es preciso conocer como se prestan los servicios, cuales son las buenas prácticas de gestión y los aspectos que es necesario modificar con el fin de obtener unos buenos resultados que justifiquen su quehacer.

Para el Decanato de Ciencias y Tecnología, el concepto de calidad, debe responder a los principios de:

1. Orientación a resultados y al cliente.
2. Liderazgo y coherencia.
3. Gestión por procesos y hechos.
4. Desarrollo e implicación de personas
5. Aprendizaje, innovación y mejora continua.
6. Desarrollo de alianzas.
7. Transparencia, participación y responsabilidad social.

Aunado a lo anteriormente expuesto, el Decanato como ente público que tiene como obligación el uso eficiente y transparente de los recursos, dirigirá sus esfuerzos en mejorar y modernizar la estructura y funcionamiento del mismo, para que está sea más efectiva, flexible y permeable a los cambios a través de la incorporación de modernas técnicas de

gestión, instituyendo de manera sistemática los procesos de planificación estratégica, evaluación y control de gestión; para de este modo contar con elementos de juicio que permitan implementar acciones de mejoramiento continuo en todos los ámbitos de su quehacer: académico, financiero, recursos humanos, infraestructura, informática a objeto de contribuir de esta forma al logro los objetivos tanto propios como institucionales.

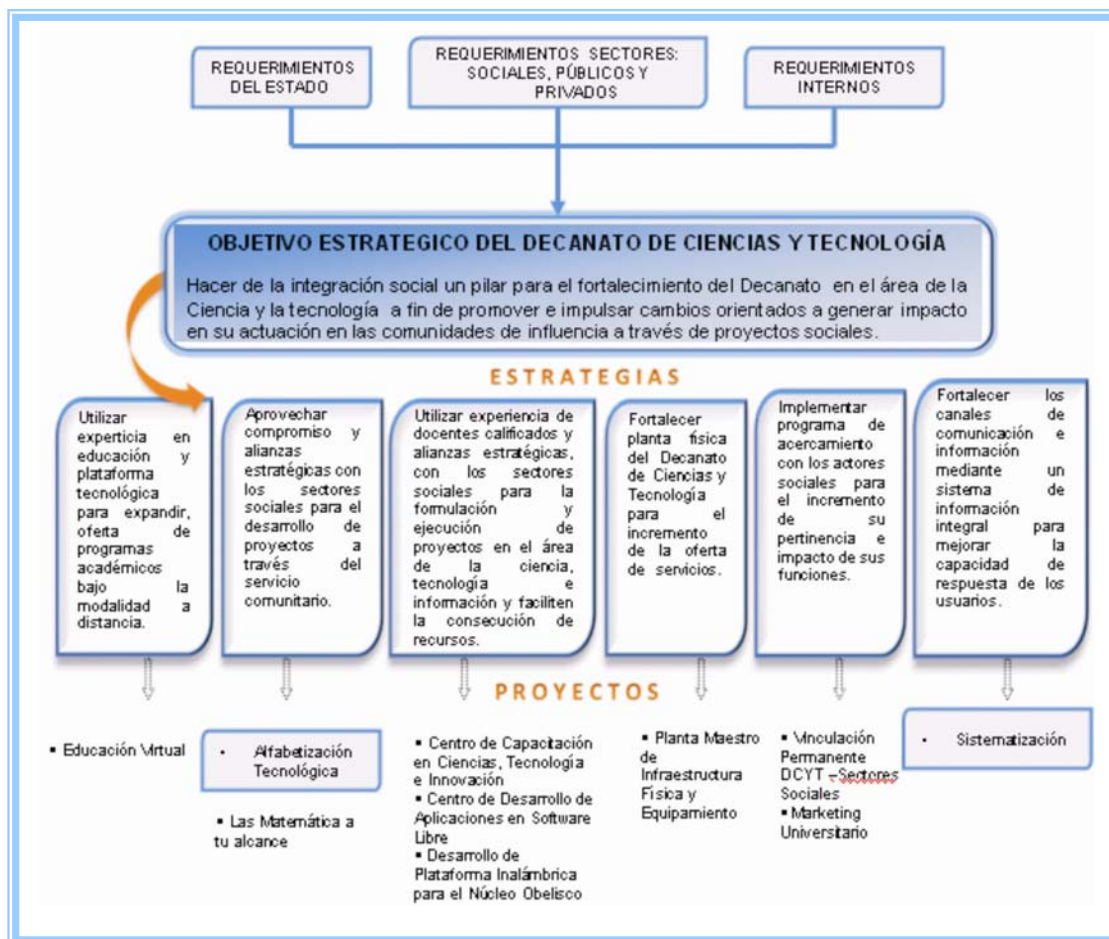
Para lograr este cometido se tiene previsto:

- 1 Mejorar la comunicación interna/externa
- 2 Elevar el nivel de resultados en los servicios.
- 3 Establecer la gestión por procesos.
- 4 Impulsar un cambio cultural hacia un nuevo estilo de gestión: la dirección participativa.
- 5 Incrementar el nivel de satisfacción de los clientes o usuarios.
- 6 Desarrollar una plataforma informática y computacional con visión corporativa que de soporte a los procesos de toma de decisiones y rendición de cuentas.
- 7 Elaborar y mantener actualizado el banco de proyectos para captar mayores recursos tanto a nivel público como privado.
- 8 Diseñar e implementar un sistema de incentivos al personal sobre la base de los resultados del trabajo y productividad.
- 9 Orientar la planificación prospectiva del Decanato

A fin de dar respuesta a los retos planteados por el Decanato de Ciencias y Tecnología, se formularon objetivos, estrategias y proyectos estratégicos alineados a los requerimientos del Estado y de la institución, los cuales se puede apreciar en la Figura N° 1

Figura N° 1

Plan de Gestión del Decanato de Ciencias y Tecnología



FUENTE: Figura elaborada por la autora

Para dar concreción a los objetivos estratégicos formulados así como a las diversas estrategias se requiere el desarrollo de diez (10) proyectos, de los cuales nueve (9) estarán dirigidos a mejorar la capacidad de respuesta a requerimientos sociales y uno (1) orientado al fortalecimiento interno a objeto de optimizar los mecanismos de comunicación e información con el entorno e integrar esfuerzos para el desarrollo de proyectos que impacten con su ejecución a través de la docencia, la investigación y la extensión; los mismos se detallan en el Cuadro N° 8 que se presenta a continuación

Cuadro N° 8**Proyectos Requeridos por el Decanato de Ciencias y Tecnología para Mejorar la Capacidad de Respuesta al Entorno**

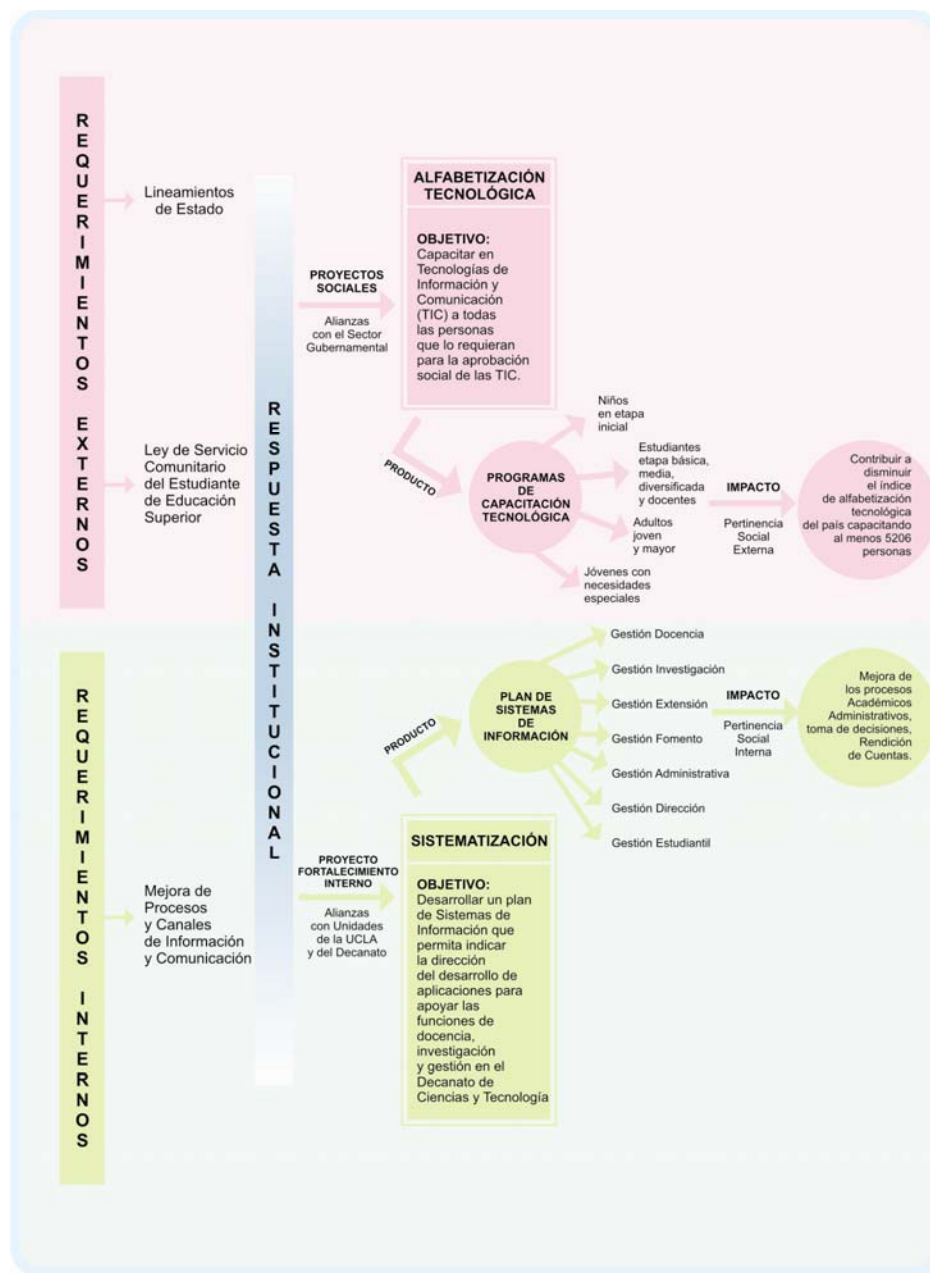
PROYECTO	OBJETIVO
Educación Virtual.	Desarrollar un sistema de educación superior interactivo sustentado en el uso de las nuevas tecnologías de información y comunicación (TIC) para ofrecer carreras a distancia, sin limitaciones de espacios y horarios.
Alfabetización Tecnológica.	Capacitar en Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) a todas las personas que lo requieran, para la apropiación social de las TIC.
Las Matemáticas a tu Alcance.	Implementar un Programa de Formación Académica a los alumnos de la educación: Básica, Media y Diversificada y actualizar a sus docentes en el área de Matemática.
Centro de Capacitación en Ciencias, Tecnología y Comunicación.	Desarrollar el Centro de Capacitación en Ciencias, Tecnología y Comunicación, adaptado al contexto nacional y fundamentado en las necesidades de competitividad y calidad del personal de las empresas nacionales, que contribuyan a mejorar los procesos productivos de empresas venezolanas en su uso interno o comercial y elevar la calidad de sus productos.
Centro de Desarrollo de Aplicaciones en Software Libre.	Crear un Centro de Desarrollo de Aplicaciones de Software Libre, adaptado al contexto nacional y fundamentado en las necesidades de competitividad y calidad de software, que contribuya a mejorar los procesos productivos
Desarrollo de Plataforma Inalámbrica para el Núcleo Obelisco.	Desarrollar una plataforma de conexión inalámbrica para el Núcleo Obelisco, a objeto de agilizar y modernizar el sistema de comunicación.
Plan Maestro de Infraestructura Física y Equipamiento.	Desarrollar proyectos arquitectónicos, obras de infraestructura acorde a las necesidades del Decanato y a la dinámica socioeconómica de su entorno.

FUENTE: Cuadro elaborada por la autora

Para efectos del presente trabajo sólo se desarrollarán los proyectos Alfabetización Tecnológica y Sistematización, cuyos productos e impacto se presentan en la siguiente figura.

Figura No. 2

Productos e Impacto del Plan de Gestión



FUENTE: Figura elaborada por la autora

Universidad Centroccidental "Lisandro Alvarado"
Decanato de Ciencias y Tecnología

PROYECTO ALFABETIZACIÓN TECNOLÓGICA



Julio 2008

FICHA RESUMEN

Objetivo:

Capacitar en Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) a todas las personas que lo requieran, para la apropiación social de las TIC.

Órgano o ente Responsable: Decanato de Ciencias y Tecnología.

Gerente del proyecto: Yenny Salazar G.

Costo: Ochocientos veintidós mil seiscientos diez bolívares fuertes (Bs.F 822.610)

Fecha de Inicio: julio 2008

Fecha de Culminación: julio 2010

Situación del Proyecto: En inicio

Introducción

A fin de dar respuesta a los requerimientos de estado en materia de ciencias y tecnología el Decanato de Ciencias y Tecnología de la UCLA elabora el proyecto Alfabetización Tecnológica el cual está alineado al Plan Nacional de Alfabetización Tecnológica y este a su vez está enmarcado dentro de la Misión Ciencia, del Ministerio del Poder Popular para la Ciencia y la Tecnología. Para su operativización utilizará como estrategias a estudiantes de los últimos semestres de las carreras de Ingeniería en Informática y Análisis de Sistemas, quienes tutorados por docentes de la institución y a través de la puesta en práctica de la Ley de Servicio Comunitario del estudiante tendrán la responsabilidad social de contribuir en la concreción del objetivo del Plan Nacional de capacitar todas las ciudadanas y los ciudadanos que lo requieran, en el uso y manejo del computador y de las herramientas ofimáticas como procesador de texto, hojas de cálculos, diseños de diapositivas, uso del correo electrónico y conocimientos para navegar en Internet, para la apropiación social de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC).

El Plan Nacional consta de cuatro unidades las cuales se mencionan a continuación:

1. Alfabetización Tecnológica para el ejercicio de la ciudadanía
Esta unidad constituye el eje transversal del curso porque permite la articulación entre el conocimiento y la práctica en TIC y su importancia para el desarrollo integral del país.
2. Conociendo el computador. Identificación del hardware y el software.
3. Uso básico del computador: Encendido y apagado del computador, definición del sistema operativo Linux, ingreso a Linux, elementos de la interfaz gráfica, funciones del programa Nautilus, cambio de apariencia de Linux, funciones del menú de aplicaciones y acciones y distintas operaciones de directorios y archivos.
4. Programas de aplicación en Linux: El programa OpenOffice Writer, programa OpenOffice, uso del correo electrónico y conocimientos para navegar en Internet.

Para impulsar y lograr que mayor cantidad de personas sean alfabetizadas en TIC se estimó conveniente el establecimiento de alianzas estratégicas con organismos del Estado como FUNDACITE Lara, para hacer uso de la infraestructura tecnológica del Estado Lara como son Los Centros Bolivarianos de Información y Tecnología (CBIT), Infocentros, los Centros de Gestión Parroquial (CGP), los Simoncitos, Super@ulas así como de las instalaciones del Centro de Computación del Decanato.

El desarrollo del Proyecto de Alfabetización Tecnológica permitirá la generación de cuatro tipos de programas de capacitación Tecnológica dirigidos a varios estratos de la población:

niños en etapa inicial, estudiantes de etapa Básica y Diversificada, docentes, adultos jóvenes y mayores con necesidades especiales.

Al finalizar el curso el alfabetizado estará en condiciones de operar un computador en un nivel básico, identificar el sistema operativo, sus funciones y utilidad, usar en forma adecuada el correo electrónico y conocer los usos básicos de Internet.

Objetivo del Proyecto

Capacitar en Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC) a todas las personas que lo requieran, para la apropiación social de las TIC.

Problemática

La población venezolana tiene pocos conocimientos en Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), el Viceministro de Planificación y Desarrollo del Ministerio de Ciencia y Tecnología, Dr. Luis Marcano González, expresó “una de las metas del Ministerio es alfabetizar en materia informática a más de 350 mil venezolanos, ya que cerca de 18 millones de habitantes del país no conocen la computación”, El Impulso 26/07/2006, y la dinámica mundial exige a la colectividad conocimientos informáticos.

En nuestros días se ha venido observando que las personas, instituciones educativas y demás organizaciones establecidas en Venezuela, llámense Instituciones de Educación Básica, Media y Diversificada, Consejos Comunales, Cooperativas, Comités de Salud, Comités de Tierra, entre otros, están desligadas y relegadas de las herramientas tecnológicas que podrían permitir el desarrollo de su gestión con mayor eficiencia y efectividad.

Las TIC, constituyen nuevas formas de conocimiento necesarias para incorporar masivamente al ciudadano al desarrollo integral de la nación, en búsqueda de la transformación nacional sin ningún tipo de exclusión ni de discriminación. Por tanto se hace necesario que la comunidad en general tienda a apropiarse de esos conocimientos, para generar e incorporar los cambios que se requieren en el ámbito económico, político, social, legal, cultural, entre otros.

Justificación e Importancia

La razón que justifica el presente proyecto es la necesidad que posee el Estado venezolano de alfabetizar a la población en el uso de las tecnologías de información y comunicación, dado a las exigencias que impone la denominada sociedad de la información. La alfabetización digital constituye un elemento decisivo para el crecimiento personal ya que el individuo con la aplicación de las TIC como herramienta en su campo de estudio, trabajo, comercio o entretenimiento estaría contribuyendo al desarrollo del entorno en el cual se desenvuelve. Es necesario que las personas interactúen en el mundo de la telemática. Antes se era analfabeta porque no se conocía el abecedario, hoy se tiene esa misma condición cuando no se sabe “clickear” un teclado.

Otra justificación del proyecto es la capacidad de atender a personas que se sienten incómodas con los avances tecnológicos, y en muchos casos prefieren hacerse a un lado, o delegar en otros las actividades por comodidad, falta de interés, o miedo a lo desconocido. El manejo de las nuevas tecnologías les facilitará su ingreso al mercado laboral y por ende su integración en la sociedad.

El proyecto contribuirá a la consecución de la meta del Ministerio de Ciencia y Tecnología de alfabetizar en materia informática a más de 350 mil venezolanos, apoyándonos en la Ley de Servicio Comunitario del Estudiante de Educación Superior, y el Decanato de Ciencias y Tecnología debe convertirse en el principal ente regional que permita la transferencia tecnológica y la subsiguiente apropiación de ese conocimiento en beneficio de grandes sectores hasta ahora excluidos de estos ámbitos.

La importancia de este proyecto radica es que para su ejecución se utilizarán estudiantes de los últimos semestres de las carreras de Ingeniería en Informática y Análisis de Sistemas quienes tutorados por docentes de la institución tendrán la responsabilidad social de contribuir en la concreción del objetivo del Plan Nacional de capacitar todas las ciudadanas y los ciudadanos que lo requieran, en el uso de las tecnologías de la información y comunicación.

A través de este proyecto se dará cumplimiento al mandato expresado en el artículo 135 de la Ley de Servicio Comunitario del Estudiante de Educación Superior, la cual tiene como objetivo central vincular al estudiante universitario con su entorno socio-económico, para generar respuestas efectivas en las comunidades que se benefician de los proyectos

desarrollados por las instituciones de educación superior. El Servicio Comunitario (S.C.) también es una retribución del estudiante a la sociedad por la inversión realizada en su formación y capacitación, al mismo tiempo, es una oportunidad para la aplicación de los conocimientos en sus años de estudio y se convierte en un requisito indispensable para la obtención del título académico correspondiente y en consecuencia para el ejercicio profesional.

Este proyecto está dirigido a apoyar la formación académica de los niños de la etapa inicial, estudiantes de la etapa básica, media y diversificada, docentes, adulto joven y mayor, jóvenes con necesidades especiales, de los preescolares, escuelas, liceos y colegios del Estado Lara; así como también a personas, comunidades, cooperativas, entre otros, proporcionando así elementos para incorporar las Tecnologías de Información y Comunicación en la educación, estando en capacidad de utilizar el computador como herramienta de apoyo para la apropiación social de conocimiento, evitando así la amenaza de la marginalidad tecnológica que acecha a las sociedades en desarrollo.

Alcance y limitaciones

Los programas de capacitación tecnológica producto de este proyecto estarán dirigidos a niños, jóvenes, adultos mayores, minusválidos, profesionales y toda persona del Estado Lara que necesite adquirir conocimientos de TIC. En el primer año se estima que el proyecto sea implementado en los Distritos Iribarren y Palavecino, y en la medida que se tenga apoyo se irá llevando a los otros municipios del Estado Lara.

La UCLA establecerá alianzas con los entes gubernamentales que tienen los recursos tecnológicos instalados: Los Centros Bolivarianos de Información y Tecnología (CBIT), Infocentros, los Centros de Gestión Parroquial (CGP), los Simoncitos, Super@ulas para la utilización de estos espacios, a objeto de que los alumnos de las carreras Análisis de Sistemas e Ingeniería en Informática sirvan de instructores, para impartir conocimientos en las nuevas Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), cumpliendo así con la Ley de Servicio Comunitario del Estudiante de Educación Superior. A la fecha no se ha firmado convenio con ningún organismo del gobierno, solo se ha sostenido conversaciones con la Dirección General Sectorial de Educación del Estado Lara para su implementación.

Se iniciará el proyecto en los espacios del **Centro de Computación del Decanato de Ciencias y Tecnología**, en fechas y horarios que no sean utilizados por los alumnos del Decanato y en las instalaciones de FUNDACITE, ubicadas en el Centro Comercial El Recreo. No se dispone en los actuales momentos de equipos destinados para este proyecto, la meta es contar con 20 Laptop, 20 Videoproyectores, dos autobuses y dos choferes para el traslado de alumnos.

Estudio de Factibilidad

Estudio de Mercado

Producto.

El desarrollo de este proyecto permitirá la generación de cuatro tipos de programas de capacitación tecnológica dirigidos a varios estratos de la población: niños en etapa inicial, estudiantes de etapa básica y diversificada, docentes, adultos mayores y jóvenes con necesidades especiales. A continuación se presentan cada uno de los programas de capacitación y se especifica la población a la cual va dirigida.

Cuadro Nº 9

Programa de Capacitación y Estrato que va dirigido. Decanato de Ciencias y Tecnología, 2008.

PROGRAMA	ESTRATO
Capacitación tecnológica Niños Etapa Inicial	Niños edad comprendida entre 3 y 6 años
Capacitación tecnológica estudiantes etapas: Básica, media y diversificada, y Docentes	Estudiantes etapas: Básica, Media y Diversificada, Docentes.
Capacitación Tecnológica para el Adulto Joven y el Adulto Mayor.	Adulto Joven: Personas entre 18 y 49 años. Adulto Mayor. Adulto mayor: personas de 50 años en adelante.
Capacitación Tecnológica Jóvenes con Necesidades Especiales	Jóvenes con edades entre 18 y 30 años con necesidades especiales.

FUENTE: Cuadro elaborado por la autora

Demanda y Oferta

Según cifras del Ministerio de Ciencia y Tecnología existe la necesidad de alfabetizar en materia informática a más de 350 mil venezolanos ya que cerca de 18 millones de habitantes del país no conocen la computación”, El Impulso 26/07/2006. La dinámica mundial exige a la colectividad conocimientos informáticos.

Actualmente en materia de alfabetización tecnológica en el Estado Lara son los Centros Bolivarianos de Informática y Telemática (CBIT) y FUNDACITE LARA quienes ofertan este tipo de programas de capacitación pero no están dirigidos a todos los estratos de la población que comprende este estudio.

A fin de poder aportar en lo referente a la disminución de estas cifras el Decanato de Ciencias y Tecnología tiene previsto iniciar la capacitación tecnológica de 1.520 personas en el 2008 de las cuales un 7,89% corresponde a Niños de Etapa Inicial, un 64.47% a Estudiantes de Etapa Básica, Media y Diversificada, Docentes y Adulto Joven; 36.32% Adultos Mayores y un 1.32% jóvenes con necesidades especiales.

A continuación se presenta el Cuadro Nº 10 donde se puede apreciar la cantidad de alumnos con los cuales iniciará su programa de Alfabetización Tecnológica en el período 2008-2010.

Cuadro Nº 10

Matrícula de Alumnos para Alfabetizar Tecnologicamente por Programa de Capacitación

PROGRAMA	2008	2009	2010
Capacitación Tecnológica para Niños Etapa Inicial	120	132	158
Capacitación Tecnológica para Estudiantes: Etapa Básica, Media y Diversificada, docentes y Adulto Joven.	980	1.078	1.294
Capacitación Tecnológica para Adultos Mayores	400	440	528
Capacitación Tecnológica a Jóvenes con Necesidades Especiales	20	22	26
Totales	1.528	1.672	2.006

FUENTE: Cuadro elaborado por la autora

Nota: Para el año 2009 se estima un incremento del 10% y para el 2010 de un 20%

Precio del Producto.

Los programas de capacitación tecnológica serán dictados de forma gratuita a las personas que lo requieran, ya que el objetivo es satisfacer requerimientos sociales en alianzas con organismos del Estado Lara.

Colocación del Producto en el Mercado

Se tiene previsto que a través de la Pagina Web y de avisos en prensa, la población pueda estar informada sobre cómo y dónde se efectuarán los procesos de inscripción y dictado de los cursos. Los procesos de inscripción se efectuarán en el Decanato y su ejecución en las instalaciones de FUNDACITE Lara, Centros Bolivarianos de Información y Tecnología (CBIT), Infocentros, Centros de Gestión Parroquial (CGP), Simoncitos, Super@ulas así como en el Centro de Computación del Decanato.

Estudio Técnico:

1.- Diseño de los Programas de Capacitación:

Para el diseño de los programas de capacitación se tomó en consideración los requerimientos del Plan Nacional de Alfabetización Tecnológica y la experiencia de los docentes en el área de informática, a fin de presentar contenidos programáticos que se adapten a los requerimientos de los sectores de la población a los cuales se les va a ofertar los diversos productos. A continuación se especifican los contenidos de cada uno de los programas de capacitación con su respectivo período de duración:

Programa de Capacitación Tecnológica para Niños Etapa Inicial

Este programa tiene como objetivo introducir y capacitar a los niños de la Etapa Inicial en el uso básico del computador, a través de software educativos y fomentar su aprendizaje en el área de Tecnologías de Información y Comunicaciones. Este nivel inicial comprende dos niveles: maternal y preescolar (niños desde tres años a seis años o hasta su ingreso al primer grado de Educación Básica).

Con este programa se fomentará el interés de los niños desde muy temprana edad en un área tan interesante como es las Tecnologías de Información y Comunicaciones. Desde el año 2005 se viene realizando este programa como un proyecto de Extensión para el Jardín

de Infancia del Núcleo Obelisco de la UCLA, en las instalaciones del Centro de Computación, donde se capacitan estos niños con software educativos. La meta es hacer extensivo este programa a los Centros de Educación Inicial (CEI) de los Municipios Iribarren y Palavecino, y posteriormente llevarlo a otros municipios.

EL Programa en referencia será coordinado por dos docentes, en su implementación inicial se contarán con 10 alumnos instructores, cada uno de ellos capacitará a 10 estudiantes de la etapa inicial, del nivel preescolar, en las instalaciones del Centro de Tecnologías de Información y Comunicaciones del DCyT y en los Simoncitos del Estado Lara. El programa se impartirá en 4 horas semanales.

A continuación se presenta el contenido programático y tiempo de duración de este programa:

Cuadro Nº 11

Contenido del Programa de Capacitación Tecnológica para Niños Etapa Inicial

MÓDULO	CONTENIDO	DURACIÓN
I	<ul style="list-style-type: none"> • Conociendo el computador y periféricos. • Juegos Didácticos 	20 HORAS
II	<ul style="list-style-type: none"> • Las letras a través de software educativos • Las formas geométricas a través de software educativo. 	20 HORAS
III	<ul style="list-style-type: none"> • Los colores primarios, secundarios y terciarios a través de software educativos. • La adición de los números a través de software educativos. • Mi cuerpo a través de software educativo. • La Higiene en mi quehacer diario a través de software educativo. 	40 HORAS
IV	<ul style="list-style-type: none"> • Fomentar los valores a través de software educativos. • Conocer y Fomentar la Seguridad Vial a través de software educativos 	20 HORAS
TOTAL GENERAL		100 HORAS

FUENTE: Cuadro elaborado por la autora

 **Programa de Capacitación Tecnológica para Estudiantes: Etapa Básica, Media y Diversificada, y Docentes.**

Este programa tiene como objetivos:

- Capacitar a los estudiantes de las etapas: Básica, Media y Diversificada, en el área de Tecnologías de Información y Comunicaciones.
- Propiciar en los estudiantes una formación integral y holística, a través de las TIC, atendiendo las capacidades intelectuales, motrices y afectivas necesarias para la construcción del perfil de ciudadano que el país requiere para su desarrollo político, económico y social.
- Capacitar a los docentes, en el área de Tecnologías de Información y Comunicaciones.
- Formar y motivar al docente en el uso didáctico de las TIC, como apoyo al desarrollo de proyectos educativos.
- Orientar a los educadores en la selección y uso de contenidos que, a través de las TIC, posean valor informativo, comunicativo, motivador y humanístico.

El Programa de Capacitación Tecnológica para Estudiantes: Etapa Básica, Media y Diversificada, y Docentes será coordinado por dos docentes, en su implementación inicial se contarán con 50 alumnos instructores, cada uno de ellos capacitará a 10 estudiantes en las instalaciones del Centro de Tecnologías de Información y Comunicaciones del Decanato de Ciencias y Tecnología , FUNDACITE Lara (Centro Comercial El Recreo), así como en los centros de tecnología instalados en el Estado Lara: CBIT, CGP, Infocentros y Super@ulas. El programa se impartirá en 4 horas semanales.

A continuación se presenta el contenido programático y tiempo de duración de este programa:

Cuadro Nº 12
Contenido del Programa de Capacitación Tecnológica para Estudiantes: Etapa Básica, Media y Diversificada, y Docentes.

MÓDULO	CONTENIDO	DURACIÓN
I	<ul style="list-style-type: none"> • El computador, definición y componentes. • Sistemas Operativos • Software Libre, sistema operativo Linux. • OpenOffice, Definición de paquete ofimático y sus diferentes aplicaciones: procesador de texto, hoja de cálculo, presentaciones y módulo de dibujo. 	40 HORAS
II	<ul style="list-style-type: none"> • Internet, definición y los diversos navegadores Web disponibles en plataforma libre. La World Wide Web (WWW). Correo Electrónico.	40 HORAS
III	<ul style="list-style-type: none"> • Internet como recurso educativo. • Páginas Web con contenidos educativos. • Proyectos Colaborativos, "Chats" educativos y listas de correo. 	40 HORAS
IV	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción de una página para la Web • Colocación de una página en la Web • Promoción de una página en la Web. 	40 HORAS
TOTAL GENERAL		160 HORAS

FUENTE: Cuadro elaborado por la autora

 Programa de Capacitación Tecnológica para el Adulto Joven y el Adulto Mayor.

Este programa tiene como objetivo capacitar al adulto joven, (personas en edades comprendidas entre 18 y 49 años) y adultos mayores (personas de 50 años en adelante), en el área de Tecnología de Información y Comunicación; a fin de mejorar su calidad de vida. El mismo, será coordinado por dos docentes y en su implementación inicial se contará con 40 alumnos instructores, cada uno de ellos capacitará a 4 Adultos Mayores, en las instalaciones del Centro de Tecnologías de Información y Comunicación del DCyT y en las instalaciones de FUNDACITE Lara, ubicadas en el Centro Comercial El Recreo. El programa se impartirá en 4 horas semanales.

A continuación se presenta el contenido programático y tiempo de duración de este programa:

Cuadro Nº 13

Contenido del Programa de Capacitación Tecnológica para el Adulto Joven y el Adulto Mayor

MÓDULO	CONTENIDO	DURACIÓN
I	<ul style="list-style-type: none"> • Componentes de una Computadora • El escrito (XP, Windows 2000, Linux) • Manejado del Teclado • Configuración • Los periféricos: impresoras, cámaras digitales. • Manejo de Interfaz USBTOTAL • Manejo del sistema de Archivos 	60
II	<ul style="list-style-type: none"> • Procesador de Texto: Microsoft Word/Writer • Hojas de cálculos: Microsoft Excel/Cal • Presentaciones en Microsoft Power Point/Impress • Instalación/desinstalación de software • Manejo de reproductores de Audio y Video • Antivirus 	60
III	<ul style="list-style-type: none"> • Navegación en Internet • Manejo de Correo Electrónico • Mensajería Instantánea • Foros y grupos de discusión • Banca electrónica 	60
TOTAL GENERAL		180

FUENTE: Cuadro elaborado por la autora

Programa de Capacitación Tecnológica a Jóvenes con Necesidades Especiales.

Este programa tiene como objetivo:

- Capacitar a los Jóvenes con necesidades especiales en el uso básico del computador y de herramientas ofimáticas como: procesador de texto, hojas de cálculo, y diseños de presentaciones, en software propietario y libre, navegadores en internet y correo electrónico

El mencionado programa permitirá atender a jóvenes con necesidades especiales, capacitándolos en TIC y así facilitarles su ingreso al mercado laboral y por ende su integración en la sociedad. El mismo será coordinado por un docente y en su implementación inicial se contará con 10 alumnos instructores, cada uno de ellos capacitará a 2 Jóvenes con necesidades especiales, en las instalaciones del Centro de Tecnologías de Información y Comunicación del Decanato Ciencias y Tecnología. El programa se impartirá 2 horas semanales

A continuación se presenta el contenido programático y tiempo de duración de este programa:

Cuadro Nº 14

Contenido del Programa de Capacitación Tecnológica para Jóvenes con Necesidades Especiales.

MÓDULO	CONTENIDO	DURACIÓN
I	• Capacitar a los participantes en el uso básico del computador	6 HORAS
II	• Capacitar a los participantes en el uso de Word	16 HORAS
III	• Capacitar a los participantes en el uso de Excel	16 HORAS
IV	• Capacitar a los participantes en el uso de Power Point	16 HORAS
V	• Capacitar a los participantes en el uso de las herramientas de oficina en el sistema operativo Linux.	12 HORAS
VI	• Capacitar a los participantes en el uso de Navegadores en Internet. Correo electrónico.	16 HORAS
TOTAL GENERAL		82 HORAS

FUENTE: Cuadro elaborado por la autora

Estructura Operativa:

A continuación se presenta la estructura operativa que dará soporte al proyecto de Alfabetización Tecnológica y se hace una breve descripción de la misma.

Figura Nº 3. Estructura Operativa que dará soporte al proyecto



FUENTE: Figura elaborada por la autora

La plataforma tecnológica será facilitada por el Centro de Computación del Decanato de Ciencias y Tecnología con el apoyo de los centros de tecnología instalados en el Estado Lara como son:

Info-centros

Los Info-centros son un punto de encuentro comunitario donde todas las personas pueden acceder en forma sencilla a las tecnologías de información. Estos son salas equipadas con diez (10) computadoras personales interconectadas, para brindar el libre acceso a la internet, además se dispone de diversos equipos, que permiten almacenamiento y la impresión de la información que se consulta. El Ministerio del Poder Popular para la

Ciencia y la Tecnología, a través del Centro Nacional de Tecnologías de Información (CNTI), se ocupa de la instalación de los Info-centros, los cuales se instalan en diferentes áreas o espacios públicos o privados, como bibliotecas, escuelas, centros comunitarios, centros culturales, museos, entre otros.

Centros Bolivarianos de Informática y Telemática (CBIT)

Los CBIT, son centros educativos dotados de recursos multimedia e informáticos orientados a la formación integral, continua y permanente de alumnos, docentes y de la comunidad en general mediante el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Los CBIT están constituidos por un Aula que cuenta con veinte (20) equipos de computación, un (1) servidor con software educativo bajo licencia de fuente abierta o pública general (GPL), mejor conocido como Software Libre y una (1) impresora.

Los Centros de Gestión Parroquial (CGP)

Es un proyecto impulsado por Petróleo de Venezuela (PDVSA), el Consejo Nacional Electoral (CNE) y la Misión Ribas, para dotar de computadoras con acceso a internet, impresoras multifuncionales, a las parroquias de Venezuela. Cada uno de estos espacios acondicionados en materia de seguridad, infraestructura, mobiliario y dotado de conexión internet vía satelital, cuenta con 20 computadoras, impresora y fotocopidora, con herramientas de Software Libre, que no generan costo por adquisición y uso.

Estos centros están a disposición de la comunidad, son espacios educativos para estudiantes de la Misión Ribas, para la organización social y una ventana de fácil acceso e intercambio de información con el Gobierno, ya que a través de su plataforma tecnológica, promueven la formulación y seguimiento de proyectos, así como al fomento del ejercicio de la contraloría social.

Super@ulas

Con el fin de atender las necesidades de las comunidades más desasistidas, la Corporación CANTV desarrolló, en alianza con el Ministerio de Educación y Deportes, el Programa Super@ulas, el cuál tiene como propósito brindar acceso a las nuevas

Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) a niños que estudian en escuelas nacionales ubicadas en zonas alejadas de los centros urbanos, cercanas a las redes de CANTV y sin acceso a internet en sus dependencias o en áreas circundantes, sin necesidad de desplazarse de su institución educativa.

Las Super@ulas son furgones de aluminio, resistentes a la corrosión, aislados térmicamente y de rápida instalación, que cuentan con los más avanzados recursos: 11 computadoras de última generación, una impresora, una cámara Web para utilizarla en videoconferencias, facilitando a corto plazo el entrenamiento a distancia, software de contenido educativo, acceso a internet de alta velocidad, iluminación adecuada, aire acondicionado, dentro de unas estructuras de rápida instalación.

Este Programa pionero en el país, se ha constituido en un importante avance en la modernización de la educación en lugares dispersos y alejados, anteriormente divorciados de los beneficios de las tecnologías de información, contempla la instalación de 100 furgones a nivel nacional, con una distribución de 3 ó 4 por estado.

Simoncitos

La Educación Inicial o Proyecto Simoncito, es la primera fase de la Educación Bolivariana y tiene como finalidad el desarrollo integral de los niños y niñas entre cero y seis años o hasta que ingresan al primer grado de Educación Básica, con el fin de garantizar sus derechos a un desarrollo pleno. Destacando el derecho a una educación integral y de calidad, en los términos de equidad y justicia social como establece la República Bolivariana de Venezuela, parte de la concepción de que los niños y niñas se desarrollan y aprenden en la familia, en la escuela y su comunidad. La Sala equipada con 10 computadoras en los preescolares se les denomina Simoncitos.

En el Cuadro N° 15 se presenta la Infraestructura Tecnológica existente en el Estado Lara que dará apoyo al desarrollo del proyecto y en el Anexo C se presenta un listado de los mismos con su respectiva ubicación.

Cuadro N° 15**Infraestructura Tecnológica Existente en el Estado Lara**

DESCRIPCIÓN	IRIBARREN	PALAVECINO	MORAN	TORRES	JIMENEZ	CREPO	SIMON PLANAS	ANDRES E BLANCO	URDANETA	TOTAL
CBIT	18	6	11	16	3	2	4	6	5	71
SUPERAULA	0	0	1	1	1	1	0	0	0	4
SIMONCITOS	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3
CGP	9	3	8	17	8	2	3	2	5	57
INFOCENTROS	8	3	3	3	2	1	2	1	0	23
TOTAL	38	12	23	37	14	6	9	9	10	158

Fuente: Cuadro elaborado por la autora

Estudio Financiero

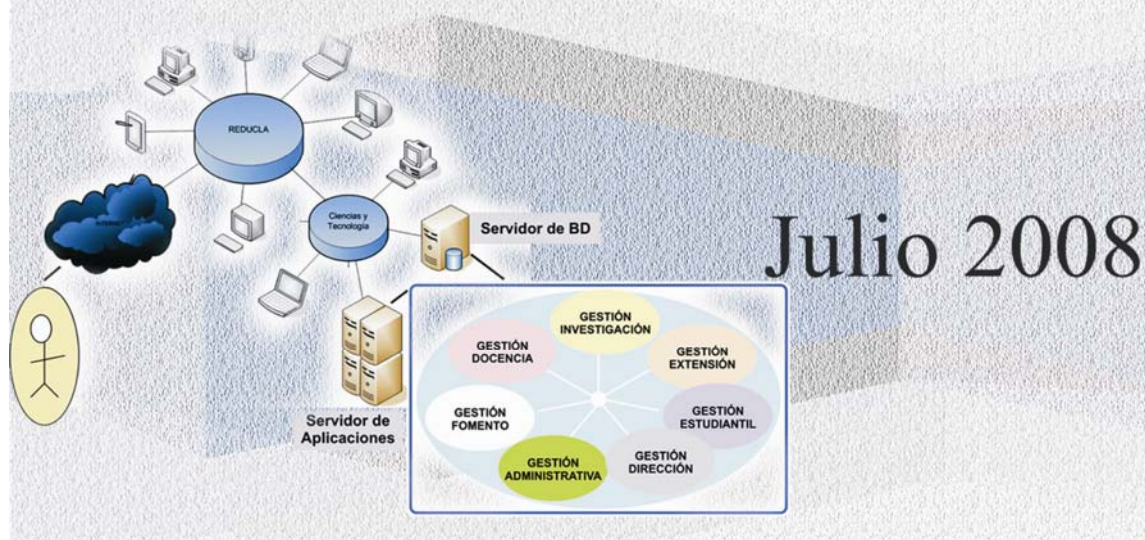
Con la finalidad de determinar la inversión requerida para acometer el proyecto de Alfabetización Tecnológica se determinaron los requerimientos y costos de recursos humanos, materiales y suministros y equipos, por cada uno de los programas de capacitación lo cual arroja una inversión total de ochocientos veintidós mil seiscientos diez bolívares (Bs. 822.610) para los tres años de ejecución del proyecto en todas sus modalidades. A continuación se presenta el cuadro contentivo de la información financiera requerida, una vez aprobado el proyecto por las instancias correspondiente se le hará el ajuste pertinente.

Cuadro N° 16**Requerimientos y Costos del Proyecto de Alfabetización Tecnológica.**

DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO (UNIDAD) Bs.F.	TOTAL COSTO (Primer AÑO) Bs.F.	TOTAL COSTO (segundo AÑO) Bs.F.	TOTAL COSTO (Tercer AÑO) Bs.F.
Recursos Humanos						
Instructores (*)	Instructores	200	0	0		
Docentes coordinadores (*)	Docentes	7	0	0		
Docentes tutores (*)	Docentes	152	0	0		
Choferes (*)	Choferes	2	20.000	40.000	52.000	67.600
Materiales y Suministros						
Guías	Guías	1.520	5	7600	8.360	9.196
Combustible	Litros	38.400	0,1	3840	4.224	5.491
Servicios						
Servicio Vehículo	Servicio	8	200	1.600	2.080	2.704
Servicio de fabricación y bordado Gorras	Servicio	1	9525	9.525	12.383	16.097
Servicio de fabricación y bordado franelas	Servicio	1	13335	13.335	17.336	22.536
Viaticos	Viaticos	48	35	1.680	2.184	2.839
Equipos y Vehículo						
Laptop	Equipo	20	6000	120.000		
Video Bin	Equipo	20	5000	100.000		
Van (16 puestos)	vehículo	2	150000	300.000		
TOTAL COSTO				597.580	98.566	126.464
Fuente: Cálculos de la Autora.						
(*) No representa costo. Son estudiantes y docentes UCLA						
Total Costo Proyecto Alfabetización Tecnológica: Bs.F 822.610						

Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado”
Decanato de Ciencias y Tecnología

PROYECTO SISTEMATIZACIÓN DECANATO DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA



FICHA RESUMEN

Objetivo: Desarrollar un Plan de Sistemas de Información, que permita indicar la dirección del desarrollo de aplicaciones para apoyar las funciones de docencia, investigación, extensión y gestión en el Decanato de Ciencias y Tecnología de la UCLA.

Órgano o ente Responsable: Decanato de Ciencias y Tecnología.

Gerente del proyecto: Yenny Salazar G.

Costo: Bs. F. Costo: Seiscientos cinco mil noventa y cinco bolívares fuertes (Bs.F 605.095)

Fecha de Inicio: julio 2008

Fecha de Culminación: julio 2011

Situación del Proyecto: En inicio

Introducción

Las recientes tendencias en gestión organizacional, están ejerciendo una presión constante en el devenir de las instituciones. La globalización, la revolución tecnológica e intelectual están produciendo cambios tanto en los procesos de gestión como en la manera de tratar la información dentro de las organizaciones, lo cual las obliga a adaptarse de manera dinámica y flexible a las exigencias del entorno.

El Decanato de Ciencias y Tecnología, en sintonía con su Visión, Misión y Objetivos Estratégicos, emprende la tarea de diseñar un Proyecto de Sistematización en la búsqueda de la mejora continua de sus procesos de gestión, apoyándose en el vertiginoso avance de las tecnologías de información y comunicaciones así como en los sistemas desarrollados a nivel de las diferentes instancias de la universidad, con la finalidad de integrar datos, no duplicar esfuerzos que impliquen incurrir en mayores costos, alcanzar altos niveles de competitividad y eficiencia para dar apoyo a las funciones de docencia, investigación y extensión de manera que estas logren resultados que impacten en el entorno, así como dar soporte a los procesos de toma de decisiones y rendición de cuentas.

El alcance del Proyecto de Sistematización va más allá de solucionar problemas de orden operativo, esta orientado en la implantación de un sistema constituido por diversas herramientas tecnológicas de avanzada, con el fin de satisfacer de forma paralela necesidades de información de todos los niveles académico-administrativos.

Objetivo del Proyecto

Desarrollar un Plan de Sistemas de Información, que permita indicar la dirección del desarrollo de aplicaciones para apoyar las funciones de docencia, investigación, extensión y gestión en el Decanato de Ciencias y Tecnología de la UCLA

Problemática

Actualmente, la gestión de información en el Decanato de Ciencias y Tecnología se hace complicada debido a la existencia de ciertos factores:

1. Los Sistemas de Información actuales no satisfacen las necesidades de información de los usuarios, puesto que no están integrados.
2. Pérdida de tiempo en el acceso a la información.
3. Los procesos no están descritos.
4. La comunicación no es efectiva.
5. Duplicidad e inconsistencia en la información.
6. A pesar que la infraestructura de redes cubierto gran parte de las necesidades de conectividad, aun existe demanda de conectar a la red computadoras, y obtener servicios de Internet y correo electrónico.
7. No existe una normativa ni estándares para el desarrollo, uso y administración de los sistemas y tecnologías de información.
8. El desarrollo de las aplicaciones se ejecuta sin prioridad, obviando desarrollos previos y las necesidades de información de los usuarios.
9. No existe dentro de la estructura organizativa del Decanato, una unidad destinada al desarrollo de aplicaciones, basadas en tecnologías de información y comunicación.

Justificación e Importancia

La información y el conocimiento constituyen recursos vitales para las organizaciones, su registro, acceso y difusión son actividades fundamentales para la operatividad y desempeño exitoso. Los sistemas de información en un mundo moderno y cambiante como el actual, son una herramienta fundamental para la gestión, la utilidad de éstos se relaciona

directamente con la toma de decisiones estratégicas y operativas, tanto para una adecuada contabilización de las operaciones como para la elaboración de un sistema de indicadores de gestión que permitan monitorear las actividades a objeto de fortalecer los procesos y mejorar los niveles de competitividad y calidad.

A lo expuesto anteriormente, no escapa el Decanato de Ciencias y Tecnología de la UCLA, es por ello que propone el Proyecto Sistematización el cual tendrá como objetivo Desarrollar un Plan de Sistemas de Información, que permita indicar la dirección del desarrollo de aplicaciones para apoyar las funciones de docencia, investigación, extensión y gestión en el Decanato de Ciencias y Tecnología de la UCLA

Según Laudon y Laudon (2001), el Plan de Sistemas de Información es un documento que sirve de mapa indicando la dirección del desarrollo de sistemas, su justificación, la situación actual, la estrategia gerencial, el plan de implementación y el presupuesto.

Según Lardent (2001), el Plan de Sistemas debe abarcar el ámbito total de la Organización y realimentar con apoyo de tecnología de la información, a la estrategia empresarial. De esta manera, la simbiosis entre los objetivos y estrategias empresariales, y entre los objetivos y estrategias de la tecnología de información debe manifestarse en el máximo potencial. En resumen, para Lardent, el logro de las estrategias y las metas de la organización se soportan en un plan maestro de sistemas de información.

El proyecto Sistematización para el Decanato de Ciencias y Tecnología se justifica en razón que como institución educativa de carácter público debe dar respuestas oportunas a su entorno, ser proactivo en cada una de las acciones que emprenda así como planificar a corto, mediano y largo plazo aplicaciones que le permitan el desarrollo y control de sus funciones académicas y administrativas generadoras de datos e información con criterios de integración, flexibilidad y acceso rápido a la información. para gestionar eficientemente las funciones de docencia, investigación, extensión y administrativas, y el continuo intercambio de información entre las unidades y otros entes que lo conforman, facilitando al tomador de decisiones la información necesaria para el logro de los objetivos y metas institucionales.

Bajo estos lineamientos, el Decanato, podrá concebir una gestión más integrada y coordinada en el manejo de sus recursos, solventando al mismo tiempo demandas de

operatividad y toma de decisiones de las diferentes unidades organizativas que la integran, utilizando como fundamento principal la plataforma tecnológica instalada.

Para su ejecución se utilizará como base los sistemas existentes tanto a nivel interno del Decanato como de otras unidades de la institución.

Alcance y Limitaciones

El desarrollo del presente proyecto, está fundamentado en la utilización de tecnologías de información y comunicación para el manejo integrado de la información de todas las unidades del Decanato de Ciencias y Tecnología., se parte del análisis de la estructura organizativa para proponer un Plan de Sistemas de Información, éste comprende el desarrollo de siete sistemas: Gestión Docencia, Gestión Investigación, Gestión Extensión, Gestión Fomento, Gestión Administrativa, Gestión Dirección y Gestión Estudiantil.

En la actualidad existen diversos sistemas para el manejo de información tanto a nivel interno del Decanato como de la institución pero no están integrados, es por ello que se establecerán alianzas internas con las unidades generadoras de información para establecer lineamientos, políticas y estrategias que permitan su concreción.

Una de las limitaciones del proyecto es el recurso humano, en los actuales momentos se cuenta con un Profesor que es el líder del proyecto y un Ingeniero del Centro de Tecnologías de Información y Comunicación, y para concluir el mismo en el tiempo preestablecido se requiere de la contratación de personal. Adicionalmente, se contará con el apoyo de preparadores, ayudantías y estudiantes del décimo semestre de la carrera de Ingeniería en Informática, quienes semestralmente tienen como objetivo en la cátedra de Sistemas de Información el desarrollo de aplicaciones. De no ser posible la contratación de los Recursos requeridos se corre el riesgo de no concretar el desarrollo del mismo en el tiempo establecido.

Estudio de Mercado

Producto.

El desarrollo de este proyecto permitirá la elaboración de un Plan de Sistemas de Información, que comprende el desarrollo de siete sistemas: Gestión Docencia, Gestión Investigación, Gestión Extensión, Gestión Fomento, Gestión Administrativa, Gestión Dirección y Gestión Estudiantil

Demanda

En la actualidad las unidades que conforman el Decanato de Ciencias y Tecnología requieren el desarrollo de este Plan de Sistemas por considerar que el flujo de la información no es óptimo y existe duplicidad de esfuerzos lo cual incide en el incremento de costos.

Oferta

En la actualidad existen diversos sistemas en la universidad que proporcionan información de manera aislada, pero ninguno presenta las bondades que el Proyecto Sistematización ofrece, pues el mismo se basa en la integración de todos los sistemas existentes para de esta forma mejorar la capacidad de respuesta del Decanato tanto a nivel interno como externo y dar soporte óptimo a los procesos de toma de decisiones y rendición de cuentas.

En el devenir de los años, unidades de la UCLA fueron automatizando sus procesos, para proporcionar soporte informático a las diferentes instancias como apoyo para la toma de decisiones, en el Cuadro N° 17 se presentan los Sistemas existentes en la universidad y que se tomaran como base para el desarrollo del proyecto.

Cuadro N° 17

Sistemas Existentes en la UCLA

AÑO	SISTEMA	OBJETIVO	RESPONSABLES
1.985 - 2008	Sistema de Inscripción	Automatizar el proceso de inscripción de los programas académicos que se administran.	Decanato de Ciencias y Tecnología Prof. Beatriz Estella Castillo (1.985). Prof.(s) Flor Montes de Oca y Edgar González. (1.990). Ingenieros Julio Veliz y Sandra Lima. (2.000-2.008)
2000	Sistema Integrado de Gestión Académica (SIGA)	<p>Proveer al Vicerrectorado Académico, Decanatos y demás autoridades universitarias de la UCLA, de un Sistema Integrado de información, que permita conocer la gestión académica de cada uno de los docentes de manera que sirva de apoyo para la planificación y coordinación de los procesos académicos y permita agilizar los procedimientos administrativos.</p> <p>Este Sistema pretende llevar a cabalidad y de manera permanente el récord o vida académica de cada docente desde el momento de ingreso a la Universidad hasta su jubilación, al igual que nos va a permitir establecer un programa de información integral y continua de seguimiento y logros alcanzados por cada uno de ellos a lo largo de su trayectoria académica.</p>	Vicerrectorado Académico Ing. Hely Chirinos.
AÑO	SISTEMA	OBJETIVO	RESPONSABLES

2.002	Sistema de Información Administrativo (SIAD)	Sistematizar e integrar los procesos Administrativos, Financieros y de servicios de la Universidad Centroccidental "Lisandro Alvarado". El diseño del SIAD permitió el desarrollo de un Sistema de Administración Financiero cuyo enfoque se basó en la automatización de cinco procesos principales como lo son: Manejar Asignación de Recursos Presupuestarios, Ejecutar Presupuesto, Manejar Prestación de Servicios, Aplicar Políticas de Recursos Humanos, Manejar Recursos Financieros	Vicerrectorado Administrativo AS María Requena.
2.002	Sistema de Información para la Gestión del Consejo Universitario (GESCU)	Llevar un registro, control y seguimiento de cada una de las solicitudes ha ser discutidas en Consejo Universitario.	Secretaría General Ing. Annerys Martínez.
2005	Sistema de Registro y Digitalización Documental	Definir políticas de gestión de información a través del diagnóstico y clasificación de la masa documental generada por la institución con la finalidad de contar con un archivo digital que sea capaz de dar respuesta al manejo de información a través de servicios de teleinformación para el almacenamiento y recuperación electrónica de los documentos.	Secretaría General AdS Eudo Méndez.
2005	Sistema de Agenda de Actos y Eventos	Llevar un registro, control de los actos y eventos programados por cada una de las Unidades de la Universidad, especificando fecha, hora, lugar y responsable del mismo así como los enlaces a la documentación publicada de cada uno de éstos.	Secretaría General Ing. Annerys Martínez.
AÑO	SISTEMA	OBJETIVO	RESPONSABLES

2005	Sistema de Información Automatizado para la Gestión de la Coordinación de Postgrado (SIGPO),	Desarrollar un sistema integrado de información que permita la gestión de los procesos académicos y administrativos de la Coordinación de Postgrado del Decanato de Ciencias y Tecnología.	Decanato de Ciencias y Tecnología Coordinadores: Prof(es). Yenny Salazar y Edgar González Colaboradores: Prpf(es) Carlos Primera, Darwin Romero, Ana M. Díaz, y Ninfa Barón.
2007	Sistema de Inscripción de Proyectos Investigación Subvencionados por el CDCHT vía Web	Apoyar las actividades de inscripción, evaluación, seguimiento y aprobación de los proyectos de investigación que van hacer subvencionados por la Dirección de Investigación de la UCLA, desde puntos remotos.	CDCHT Coordinadores: Pro (es): Ricardo Corona, Emilia Anzola de Partidas, Gregorio Tiskow y Freddy Torrealba. Diseño: Ing (os): Omar Gallardo y Marcia Meléndez

FUENTE: Cuadro elaborado por la autora

ESTUDIO TECNICO

ETAPAS

El proyecto Sistematización se estructuró en cuatro etapas, A continuación se detalla cada una de las mismas.

Etapas I. Identificación de áreas asociadas a las diferentes funciones académico-administrativa donde puedan realizarse potenciales mejoras de procesos.

Para dar inicio a esta etapa se efectuaron las siguientes actividades:

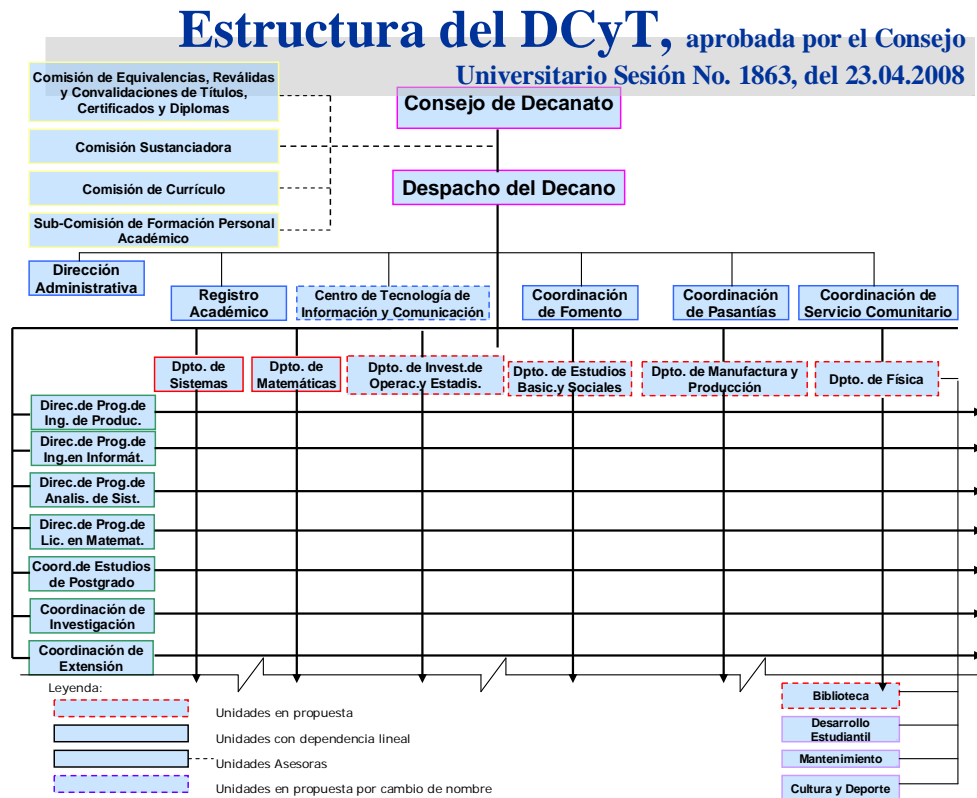
- 1.- Análisis de la Estructura Organizativa del Decanato de Ciencias y Tecnología

Se analizó la Estructura Organizativa del Decanato de Ciencias y Tecnología, la cual fue elaborada por los Profesores: Hernán Alvarado (coordinador), Tarcila Arispe y Mailen Camacaro . Esta estructura fue aprobada por el Consejo de Decanato Sesión No. 1168-006-2008 de fecha 31-01-2008, y posteriormente por el Consejo Universitario en Sesión No. 1863 del 23/04/2008.

En la figura N° 4 se presenta la Estructura Organizativa actual del Decanato, la cual esta soportada en una estructura matricial, permitiendo la adaptabilidad tanto a las necesidades actuales, como futuras, ya que en la medida que se experimenten cambios, es decir, se aprueben nuevos programas y unidades, se podrán crear direcciones y departamentos según requerimientos, o por el contrario, suprimir otros cuando resulten innecesarios.

Figura No. 4

Estructura del Decanato de Ciencias y Tecnología



FUENTE: Alvarado, Arispe, Camacaro (2008)

investigación de Operaciones, Sistemas y Matemática para dar servicio a los 3 programas

académicos existentes en el momento, pero el estudio consideró no solo adaptarla a los cambios presentes (inicio del programa Ingeniería de Producción) sino también a los futuros (implementación de los programas Licenciatura en Física, Ingeniería en Telemática y Licenciatura en Estadística); es por ello que en la estructura actual, se presentan seis departamentos, dos son producto de la restructuración del Departamento de Investigación de Operaciones: Investigación de Operaciones y Estadística, y Estudios Básicos y Sociales, y dos Departamentos adicionales: Física y Manufactura y Producción.

Una de las unidades medulares del Decanato, es el Centro de Computación, ésta redimensionada, y se le dio una nueva denominación, “Centro de Tecnología de Información y Comunicación (CTIC) “, dado a las nuevas funciones que ejecuta producto de la demanda de servicios, tanto de usuarios internos como externos. Desde su inicio, esta unidad tenía como objetivo proporcionar a los estudiantes los recursos de computación necesarios para la ejecución de los trabajos asignados en las diferentes asignaturas relacionadas con el área de la computación y en los momentos actuales, presta apoyo técnico en la instalación y configuración de hardware y software a las diferentes unidades organizativas del Decanato, orienta en la adquisición y uso de nuevas tecnologías, desarrolla software de utilidad para las diferentes unidades de la institución, y colabora en la planificación y dictado de cursos en el área de la computación, como se puede observar, las funciones del centro van más allá de ofrecer capacidad de cómputo a los estudiantes, llegando a involucrarse con actividades ligadas a la Tecnología de Información y Comunicación.

Hoy día, se encuentra una comisión trabajando, para presentar una propuesta que contemple la modificación de su estructura interna para dar apoyo formal a las actividades académicas y administrativas. La comisión en referencia, entregó un primer avance y para finales de octubre se estima que sea presentada la definitiva al Consejo de Decanato.

2.- Identificación de las unidades generadoras de Información:

Dado a que el proyecto contempla la integración dinámica del flujo de información que genera cada unidad, a objeto de optimizar los recursos en función del logro de los objetivos, se procedió a la identificación de las mismas. En la figura N° 5 se presentan las unidades generadoras de información

Figura N° 5

Unidades Generadoras de Información del Decanato de Ciencias y Tecnología.



FUENTE: Figura elaborada por la autora

Cada una de estas unidades genera un cúmulo de datos e información, que a su vez requieren de información de otras unidades, para poder llevar a cabo las funciones de docencia, investigación, extensión, y gestión.

A los jefes de unidades se le suministro un formulario para que registrasen en él los requerimientos de información (Anexo D).

Etapas II. Caracterización las aplicaciones necesarias para dar apoyo a los distintos procesos de las áreas Identificadas como generadoras de información.

Para la ejecución de esta etapa se desarrollaron las siguientes actividades:

1.- Identificación de los procesos y actividades que agregan valor en las unidades generadoras de información

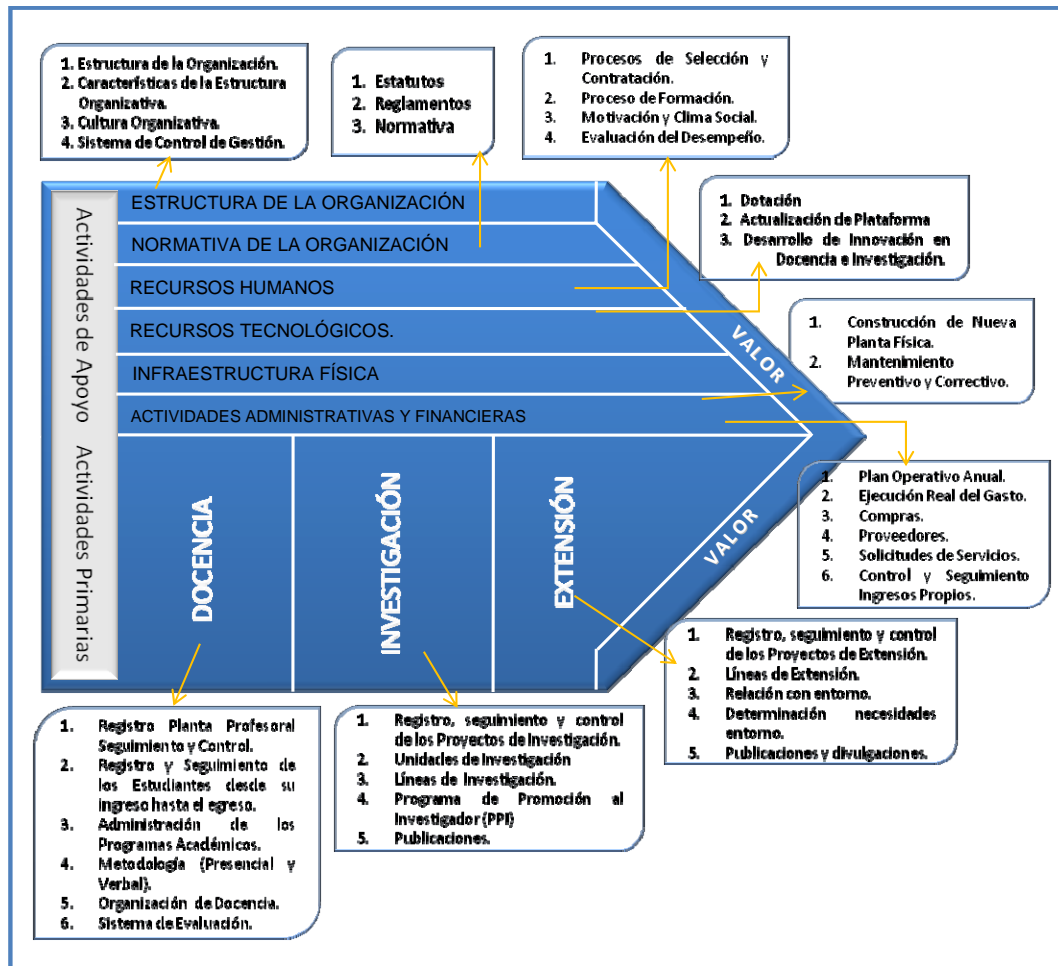
Según O'Brien (2001), el concepto de cadena de valor, acuñado por Michael Porter puede ayudar a identificar oportunidades de sistemas de información estratégicos, en el sentido que permite diferenciar entre los procesos primarios (claves) y los de apoyo. Según Porter (1985), los procesos primarios agregan valor a los productos y servicios de la organización; en cambio los de apoyo, respaldan a los primarios.

En el caso de los Decanatos de la UCLA, la Gaceta Universitaria N° 28, Diciembre 1992, especifica que son los órganos administrativos y académicos a través de los cuales, realiza sus funciones de Docencia, Investigación y Extensión. Dichas funciones tienen que estar soportadas por procesos que hacen posible su ejecución.

Basado en lo expuesto anteriormente, se puede deducir que los procesos primarios del DCyT están relacionados con la gestión de las funciones indicadas en la normativa: Docencia, Investigación y Extensión, el resto de los procesos se orientan a la gestión administrativa de recursos: humanos, físicos, financieros, tecnológicos entre otros. (Ver figura N° 6)

Figura N° 6

Procesos de la cadena de valor del DCyT



FUENTE: Figura elaborada por la autora

2.- Definición de las Aplicaciones que debe desarrollar el Decanato de Ciencias y Tecnología

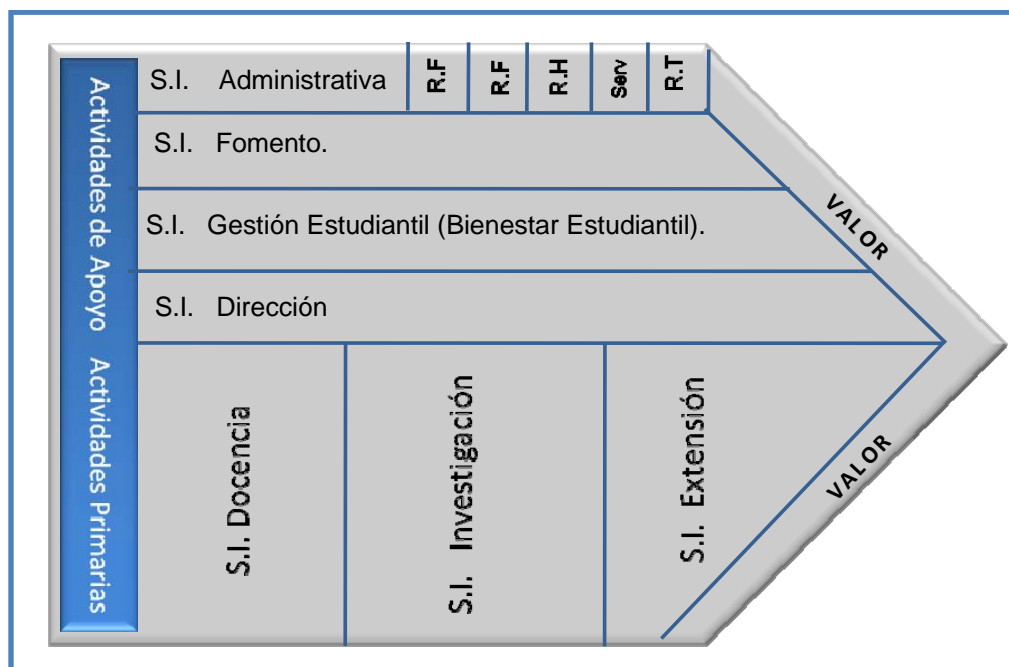
La figura N° 6 permite deducir que el DCyT puede desarrollar sistemas de información para apuntalar los procesos primarios y los de apoyo.

Una vez identificadas las actividades que agregan valor a los procesos de las unidades generadoras de información, se definieron las aplicaciones que debe desarrollar el DCyT, para administrar eficientemente las funciones de docencia, investigación, extensión, y gestión, de manera de dar cumplimiento a la normativa vigente, aprovechando aquellas que en estos momentos están siendo desarrolladas o que están funcionando adecuadamente.

Cada tipo de sistema de información soportará cada una de las actividades académico administrativas que se realizan en el Decanato de Ciencias y Tecnología, según el nivel organizacional. En la figura N° 7 se presentan las aplicaciones las cuales fueron estructuradas en siete sistemas de información: Docencia, Investigación, Extensión, Administrativa, Fomento, Gestión Estudiantil y Dirección.

Figura No. 7

Sistemas de la Cadena de Valor del DCyT



FUENTE: Figura elaborada por la autora

A continuación se detallan cada uno de los sistemas mencionados anteriormente:

GESTIÓN DOCENCIA. El Sistema de Información Docencia abarca básicamente lo concerniente a los procesos relacionados con los estudiantes de pregrado y postgrado, desde su ingreso hasta su egreso, lo que ocurre en los Departamentos Académicos, lo referente a los Programas Académicos que se administran: Ingeniería en Informática, Ingeniería de Producción, Licenciatura en Matemática y Análisis de Sistemas. A través de este sistema se pretende llevar a cabalidad y de manera permanente el récord o vida académica de cada docente desde el momento de ingreso a la Universidad hasta su jubilación, al igual que nos va a permitir establecer un programa de información integral y continua de seguimiento y logros alcanzados por cada uno de ellos a lo largo de su trayectoria académica. Así mismo permitirá llevar un control de las actividades que se realizan en las Pasantías y en el Servicio Comunitario.

GESTIÓN INVESTIGACIÓN. El Sistema de Información Investigación incluiría lo relacionado con la planificación de proyectos, líneas de investigación, mecanismos de seguimiento, resultados de dichas investigaciones, los datos referentes a docentes investigadores y de las unidades de investigación.

GESTIÓN EXTENSIÓN. El Sistema de Información Extensión incluiría lo relacionado con la planificación y seguimiento de los proyectos, líneas de extensión, evaluación del impacto social, datos referentes a docentes extensionistas y a los actores involucrados en el proceso y de los grupos organizados, registro de actividades y proyectos de extensión así como los recursos asignados.

GESTIÓN FOMENTO. El Sistema de Información de Fomento incluiría lo relacionado con la planificación y seguimiento de: cursos, diplomados, proyectos. Este sistema permitirá rendir cuentas sobre el manejo de los ingresos propios generados y del control de la ejecución de los mismos.

GESTIÓN ADMINISTRATIVA. El Sistema de Información Administrativo incluirá todo lo relacionado con la administración de los recursos: físicos, financieros, humanos y tecnológicos, lo concerniente a solicitudes de servicio, sugerencias y quejas, generando a su vez, la información requerida para el manejo del sistema de indicadores de gestión

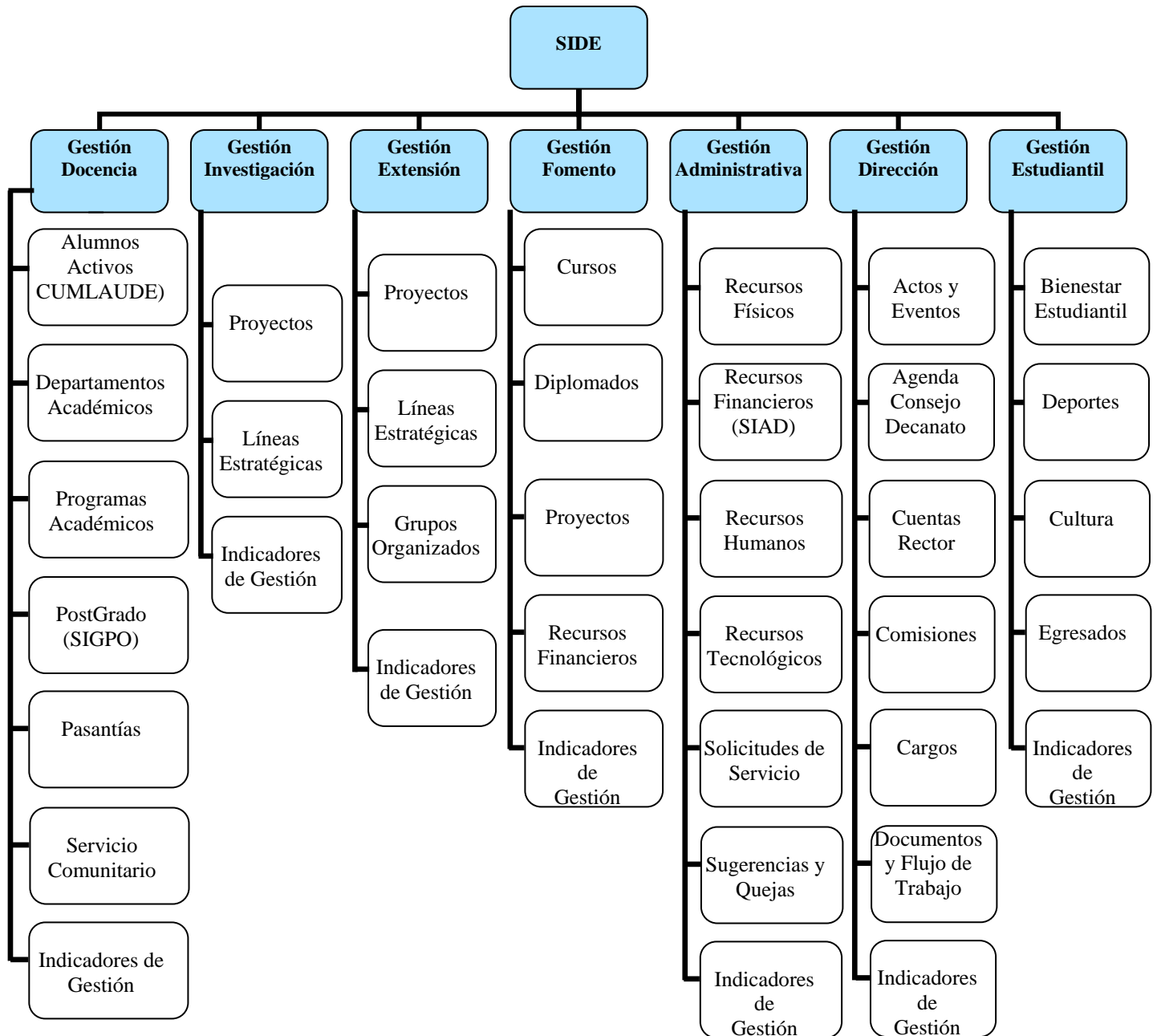
indispensable como apoyo en la toma de decisiones de los diferentes niveles jerárquicos de la institución

GESTIÓN DIRECCION. El Sistema de Información Dirección está conceptualizado para cubrir las necesidades de información del despacho del Decano, permitirá registrar cada una de los actos, eventos y reuniones, llevará un registro, control y seguimiento de cada una de las solicitudes ha ser discutidas en Consejo Decanato, así como el registro, control y seguimiento de cada una de las solicitudes que se realizan ante el rector. Así mismo registrará los cargos y las comisiones, para así hacer un seguimiento y control a las actividades que se realizan en cada una de ellas.

GESTIÓN ESTUDIANTIL. El Sistema de Información Estudiantil está conceptualizado para cubrir las necesidades de información de todo lo concerniente a los beneficios y servicios que se le prestan a los estudiantes, de las actividades que realizan: deportivas, culturales, jornadas, así como llevar un seguimiento y control de los egresados.

Cada uno de los siete sistemas definidos anteriormente, a su vez se dividen en subsistema. En la figura N° 8 se detallan cada uno de ellos.

Figura N° 8
Estructura de los Subsistemas que conforman el Sistema de Información del Decanato (SIDE)



FUENTE: Figura elaborada por la autora

GESTIÓN DOCENCIA

Alumnos Activos

Este sistema abarca todos los procesos desde que un alumno ingresa hasta que egresa, girará en torno al desarrollo de un Lapso Académico.

Este Sistema se llama CUM LAUDE, el líder es el Prof. Ramón Valera, actualmente está en la fase de implementación, el DCyT es el Decanato modelo para su implementación y en Noviembre de este año se pondrá en funcionamiento.

Departamentos Académicos

Abarca básicamente lo que ocurre en los Departamentos Académicos con los Docentes Activos, Contratados, Jubilados y con los auxiliares docentes, pretende llevar el récord o vida académica de cada docente desde que ingresa a la Universidad hasta su jubilación. Permite conocer la gestión académica de cada uno de nuestros docentes de manera que sirva de apoyo para la planificación y coordinación de los procesos académicos y permita agilizar los procedimientos administrativos.

Programas Académicos

Permitirá registrar los Planes de Estudios de cada uno de los programas que se administran, programas de asignaturas, Historial de actualización asignaturas, programas de asignaturas, equivalencias y cambio de pensum.

Postgrado

Sistematizará todos los procesos académicos y administrativos de la Coordinación de Postgrado del Decanato de Ciencias y Tecnología desde que un alumno de postgrado ingresa hasta que egresa.

Este Sistema se llama SIGPO, el líder es el Prof. Edgar González, actualmente está en la fase de implementación, en Diciembre de este año se pondrá en funcionamiento

Pasantías

Registrará información sobre los pasantes, empresas, profesores tutores, todo lo relacionado con la planificación y seguimiento del proyecto, y la nota obtenida.

Servicio Comunitario

Permitirá registrar información sobre todo lo relacionado con la planificación y seguimiento de los proyectos, comunidad beneficiada, prestadores del servicio, profesores tutores, lo cual permitirá rendir cuentas a la sociedad.

GESTIÓN INVESTIGACION

Proyectos

Este sistema apoyará las actividades de: inscripción, evaluación, seguimiento y aprobación de los proyectos de investigación que van hacer subvencionados por la Dirección de Investigación de la UCLA, así mismo dará soporte a las actividades de prosecución de los profesores como investigadores, el control y administración de la ejecución de los fondos asignados a los proyectos de investigación, así mismo registrará los proyectos no subvencionados.

Líneas Estratégicas

Registrará información sobre todo lo relacionado con las líneas estratégicas de investigación del Decanato.

GESTIÓN EXTENSION

Proyectos

Este sistema apoyará las actividades de: inscripción, evaluación, seguimiento y aprobación de los proyectos de extensión que van hacer subvencionados por la Dirección de Extensión de la UCLA, así mismo dará soporte a las actividades de prosecución de los profesores como extensionistas, el control y administración de la ejecución de los fondos asignados a los proyectos de extensión, así mismo registrará los proyectos no subvencionados.

Líneas Estratégicas

Registrará información sobre todo lo relacionado con las líneas estratégicas de extensión del Decanato.

Grupos Organizados

Este sistema registrará información sobre los grupos organizados: integrantes, objetivo, actividades que realizan, proyectos que desarrollan, profesores tutores, así como todo lo relacionado con la planificación y seguimiento de los recursos asignados en el año.

GESTIÓN FOMENTO

Cursos

Registrar información, hacer seguimiento y control sobre los cursos que se imparten en la coordinación de Fomento, destinados a la Generación de Ingresos.

Diplomados

Este sistema registrará información, hará seguimiento y control sobre los diplomados que se imparten en la Coordinación de Fomento, destinados a la Generación de Ingresos.

Proyectos

Permitirá registrar información, hacer seguimiento y control sobre los proyectos que se imparten en la coordinación de Fomento, destinados a la Generación de Ingresos.

Recursos Financieros

Este sistema registrará información, hará seguimiento y control sobre todo lo relacionado con Ingresos y Gastos de los cursos, diplomados y proyectos, para rendir cuentas a las unidades de la UCLA.

GESTIÓN ADMINISTRATIVA

Recursos Físicos

Permitirá registrar la capacidad, características y descripción de los recursos físicos: Cubículos, Aulas, Aulas Virtuales, sala de Conferencia, asignarlos y se podrá consultar la disponibilidad de los mismos durante un lapso académico

Recursos Financieros

El SIAD, se encarga de todo el control de los recursos financieros.

El Sistema Integrado Administrativo (SIAD), parte desde la elaboración del Plan Operativo Anual de cada unidad hasta la ejecución real del gasto, abarcando todos los procesos

administrativos requeridos para el mismo, generando a su vez, la información requerida para el manejo del sistema de indicadores de gestión indispensable como apoyo en la toma de decisiones de los diferentes niveles jerárquicos de la institución.

Recursos Humanos

Permitirá registrar información del personal Administrativo y Obrero, sus datos básicos y laborales así como poder registrar año a año su desempeño.

Recursos Tecnológicos

Este sistema trata todo lo concerniente a las solicitudes de servicio realizadas por estudiantes y profesores, de los recursos tecnológicos de las áreas ubicadas en el centro de computación.

Solicitudes de Servicio

Permitirá llevar un registro, control y seguimiento de todas las ordenes de Servicio emitidas en todas las unidades del Decanato.

Sugerencias y Quejas

Permitirá llevar un registro, control y seguimiento de todas las sugerencias y quejas emitidas por los integrantes de la comunidad del Decanato, de la UCLA y del entorno.

GESTIÓN DIRECCION

Actos y Eventos

Permitirá llevar un registro y control de cada uno de los actos, eventos y reuniones, especificando fecha, hora, lugar y responsable del mismo así como los enlaces a la documentación publicada de cada uno de éstos.

Agenda Consejo de Decanato

Este sistema trata todo lo concerniente a las solicitudes que conforman una agenda para una sesión en particular, identificándola con el número dentro de la agenda y la sesión en la que pertenece, la respuesta y los documentos que se generan. Incluye un buscador que permite realizar consultas generales de las decisiones, del Consejo de Decanato

Cuentas Rector

Permitirá llevar un registro, control y seguimiento de cada una de las solicitudes que se realizan ante el rector.

Comisiones

Este sistema permitirá llevar un registro, control y seguimiento de las actividades que se realizan en las comisiones, ofrecerá información acerca de los miembros que la integran, actividades, objetivo, y rendición de cuentas entre otras.

Cargos

Registrará las Autoridades del Decanato, tales como: Decano, Directores de Programa, Jefes de Departamento, Coordinadores existentes, representantes profesoriales, representantes estudiantiles y el Secretario, sus períodos y funciones inherentes al cargo.

Documentos y Flujo de Trabajo

Automatizará la publicación y gestión de documentos del DCyT, apoyándose en la tecnología Web. Obelisco, es una herramienta que permite ésto y fue desarrollada por el Profesor Ramón Valera.

GESTIÓN ESTUDIANTIL

Bienestar Estudiantil

Permitirá llevar un registro, control y seguimiento de los beneficios médicos y socio-económicos, que se le brindan a los bachilleres en la universidad.

Deporte

Permitirá sistema llevará un registro, control y seguimiento de las actividades deportivas de alta competencia que realizan los bachilleres en la universidad.

Cultura

Llevará un registro, control y seguimiento de las actividades culturales que realizan los bachilleres en la universidad.

Egresados

Permitirá mantener una base de datos actualizada de los egresados, permitiendo así una relación directa con ellos.

En cada una de las gestiones se llevará un sistema de **Indicadores de Gestión**, el cuál presentará información estadística y prospectiva para la toma de decisiones.

III Etapa. Caracterización de la Plataforma Tecnológica que servirá como soporte a las distintas aplicaciones.

A objeto de permitir una interconexión eficiente de los diversos recursos de hardware a ser utilizados, y al mismo tiempo garantice la seguridad e integridad de los datos se establecerán las características fundamentales que debe poseer la plataforma tecnológica que dará soporte a las distintas aplicaciones. Para ello, se dispondrá de la instalación de una Intranet (Red de comunicación interna), que estará soportada por una arquitectura Cliente/Servidor, es decir un servidor con una base de datos centralizada, un servidor de aplicaciones y estaciones de trabajo en cada una de las unidades, con aplicaciones locales, distribuidas en las diferentes unidades, para asegurar la gestión de la información necesaria para satisfacer los procesos.

Adicionalmente, los diferentes usuarios, pondrán interactuar con este sistema, usando redes públicas de comunicación, con el fin de interactuar, obtener y suministrar información aprovechando los beneficios de la comunicación remota y rompiendo con esto los paradigmas tradicionales de la administración de oficina.

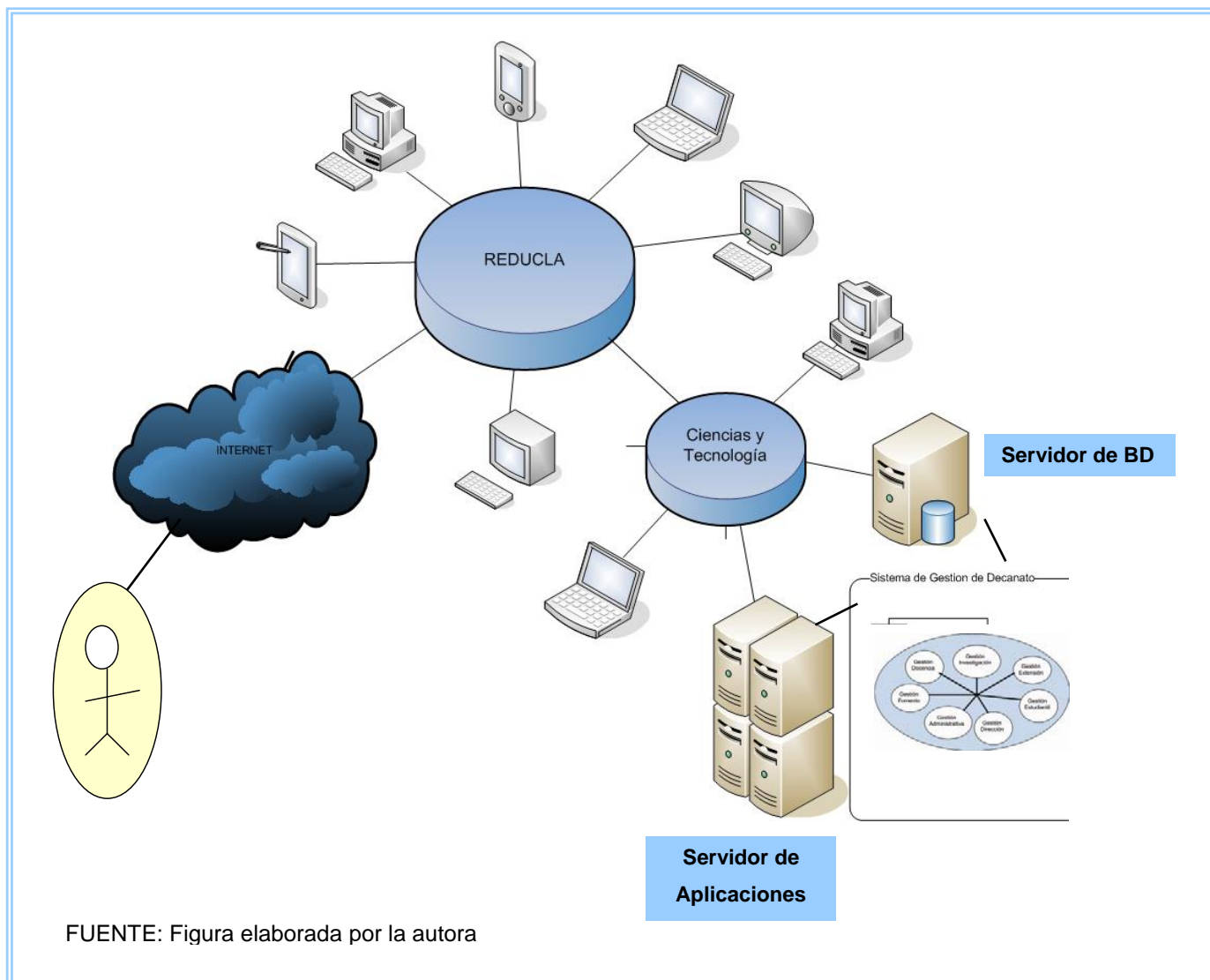
En los actuales momentos el Prof. William Polanco está desarrollando el Proyecto Plataforma de Red Inalámbrica Mesh con Soporte a los Servicios de Voz, Dato y Video, como una alternativa para una red cableada del Núcleo Obelisco, ésta permitirá poder llegar a más usuarios y por lo tanto ampliar la capacidad de servicios, colocando a disposición de los diferentes beneficiarios, un nuevo modelo de acceso inalámbrico a todos los servicios de la intranet del DCyT, es decir, se puede tener acceso a los servidores de datos desde cualquier sitio de la organización, con independencia de movimientos y sin la necesidad de estar unido físicamente a través de un cable.

Los Sistemas de Información a desarrollarse, deben estar integrados e interconectados por una Intranet del DCyT y alimentando una BD corporativa que contendrá los datos, información y conocimientos relacionados. Es importante resaltar que la comunidad y/o usuarios autorizados pueden tener acceso a la información accediendo al portal del Decanato de Ciencias y Tecnología.

En la figura N° 9 se muestra el Modelo Conceptual del Sistema de Información del Decanato (SIDE), éste debe permitir la validación de los usuarios a fin de mantener la integridad y seguridad de los datos, se limitará el acceso mediante la creación de perfiles, cada perfil ofrecerá una funcionalidad distinta de acuerdo al rol.

Figura N° 9

Modelo Conceptual del Sistema de Información del Decanato (SIDE)



IV. Etapa. Definición de los Requerimientos de Recursos y del cronograma de desarrollo de las aplicaciones.

1.- Identificación de los Requerimientos de Recursos

Para el desarrollo del proyecto se requieren, recursos humanos y físicos tanto para el ambiente de desarrollo, como para el de producción., estos requerimientos se especifican a continuación:

a.- Requerimientos para el Ambiente de Desarrollo:

Recursos Humanos:

Tres (3) Ingenieros en Informática o carrera a fin con el siguiente perfil:

- Conocimientos en UML 2.0.
- Conocimientos medio o avanzado en Java.
- Conocimiento en SQL.
- Destreza en el desarrollo con el patrón arquitectural MVC.
- Destreza en el uso de Sistemas Operativos GNU / Linux.
- Deseables conocimientos en gestores de base de datos PostgreSQL, Oracle y MySQL.

Recursos Físicos:

Se requieren 3 estaciones de trabajo con las siguientes características o similares:

- Unidad Base: Dell Precision 490 Desktop 3.20 GHz XEON Processor w / 2MB L" Cache, 800FSB, Spanish.
- Memoria: 4GB, DDR2 ECC SDRAM Memory, 400 MHz, 4X1GB
- 1º Disco Duro: 80 GB Serial ATA 7200RPM Hard Drive with DataBurst Cache.
- 2º Disco Duro: 80 GB Serial ATA 7200RPM Hard Drive with DataBurst Cache.
- Video: 64 MB PCIe x 16 nVidia, Quadro NVS 280, dual VGA, Graphics Card.
- Dispositivo Óptico: 16X DVD-ROM y 48X/32X CD-RW.
- Unidad de Floppy Disk: 30.5 inch, 1.44 MB, Floppy drive.
- Monitor: Dell E176FP, Inch Flat panel 14.0 Inch Viewable Image Size Optiplex.
- Teclado: USB Enhanced Multimedia Keyboard, Spanish, Optiplex
- Marca: DELL.
- Modelo: Precision 490.

b.- Requerimientos para el Ambiente de Producción:

Recursos Físicos:

1 Servidor de Datos con las siguientes características o similares:

- 2 Procesadores: 3.2 GHz/2MB Cache, Xeon, 800 MHz Front Side Bus C/U.
- Memoria: 6 GB DDR2 400 MHz (6x1GB), Single Ranked DIMMs.
- Teclado: Dell Quietkey USB Keyboard NMB
- Monitor: Dell E153FP Digital Flat Panel Monitor, 15 Inch (15 in Viewable).
- Discos Duro: 73 GB, U320, SCSI, 1IN, 10K C/U
- Regulador Duro de Disco: PERC4/DC, 1 Internal and 1 External Channel.
- Unidad de Floppy Disk: 1.44MB Floppy Drive.
- Sistema Operativo: Red Hat Enterprise Linux ES v33 year RH Network Subscription.
- Ratón: USB 2 – button Mouse, PE
- Tarjeta de Red: Dual On-Board NICS ONLY.
- Bahía de CD-ROM o DVD-ROM: 24X IDE CD-RW/DVD-ROM Drive.
- Tower Bezel for PE2800
- Back Plane: 1x8 Hot Plug SCSI Hard Drive Backplane.
- Diskette de Documentación: Electronic Documentation and Open Manage CD Kit.
- Opción de Regulador: PERC4/DC, 2 External Channels 0 Internal Channels
- Características: Tower Chassis Orientation.

Arreglo de discos conectado al servidor

- Fuente de Poder Redundante.
- Unidad Base: PowerVault 221S, 14 HDD, SCSI Storage Enclosure.
- Disco Duro: 8 x 146 GB 10K U320 SCSI Hard Drive C/U
- Regulador duro de Disco: U320 ZEMM, Enclosure Management Module, Power Vault 22XS.
- Cacle: 2x4M Cable, PV22XS to PERC2/ PERC4/ PERC4e/ 39160 (Wide HD/ Slim VHDCI).
- Diskette de Documentación: Documentation Kit, Hard Copy and On CD, English for Dell Power Vault 22XS Factory Install.
- Fuente de Poder Redundante: 600W Redundant Power Supply.
- Misc: cable, Power, Documentation PV22XS.
- Misc: Four Blank Hard Drive Fillers for Dell PowerVault 220/221S REQUIRES ALL SLOTS FILLED.
- Orientación: Tipo Torre.
- Marca: DELL.
- Modelo: PowerEdge 2800.

1 Servidor de Aplicaciones con las siguientes características o similares:

- Unidad Base: 3.2 GHz/2MB Cache, Xeon, 800 MHz Front Side Bus.
- Procesaor: 3.2 GHz/2MB2MB Cache, Xeon, 800 MHz Front Side Bus.
- Memoria: 6 GB DDR2 400 MHz (6x1GB) Single Ranked DIMMs.
- Teclado: Dell Quietkey USB Keyboard NMB
- Monitor: Dell E153FP Digital Flat Panel Monitor, 15 Inch.
- Disco Duro: 73 GB, U320, SCSI, 1IN, 10K.
- Regulador duro de Disco: Embedded RAID – PERC4 Embedded Integrated.
- . Unidad de Floppy Disk: 1.44MB Floppy Drive.
- Sistema Operativo: Red Hat Enterprise Linux ES v33 year RH Network Subscription.
- Ratón: USB 2 – button Mouse, PE.
- Tarjeta de Red: Dual On-Board NICS ONLY.

- Bahía de CD-ROM o DVD-ROM: 24X IDE CD-RW/DVD-ROM Drive for PowerEdge Servers All OS.
- Tower Bezel
- Back Plane: 1x8 Hot Plug SCSI Hard Drive Backplane.
- Diskette de Documentación: Electronic Documentation and Open Manage CD Kit.
- Productos Adicionales de Almacenaje: 73 GB, U320, SCSI, 1IN 10K.
- UPS 750 VA.
- Características: MR1/N Drives attached to PERC4ei.
- Características: Tower Chassis Orientation.
- Misc: Redundant Power supply with Y-CORD and Dual Cords.
- Marca: DELL.
- Modelo: PowerEdge 2800.

2.- Identificación del Cronograma de Desarrollo de las Aplicaciones.

Todos los sistemas son importantes, no obstante, hay que darle prioridad a todos aquellos que tienen relación directa con los procesos claves y en especial los que impactan directamente al estudiante y al docente. Entre ellos, resalta, el de Gestión Docencia, específicamente: Alumnos Activos, Departamentos Académicos, Programa Académicos y Postgrado. Gestión Dirección es de apoyo, debido a su importancia se considera entre los primeros a desarrollar por su impacto en la toma de decisiones.

El desarrollo de las aplicaciones se hará de manera sistemática y ordenada; y aprovechando, aquellas que en estos momentos están siendo desarrolladas o que están funcionando adecuadamente. En la Figura 10 se muestra el Cronograma de Desarrollo de las Aplicaciones

De no ser posible la contratación de los Recursos requeridos, se corre el riesgo de no concretar el desarrollo del mismo en el tiempo establecido.

Figura N° 10
Cronograma de Desarrollo de las Aplicaciones



FUENTE: Figura elaborada por la autora

Estudio Financiero.

Con la finalidad de determinar la inversión para acometer el proyecto de Sistematización se determinaron los costos de los requerimientos de recursos humanos y equipos la cual arroja una inversión total para los tres años de ejecución de seiscientos cinco mil noventa y cinco bolívares fuertes (Bs.F. 605.095). A continuación se presenta el cuadro contentivo de la información financiera requerida y una vez a que sea aprobado el proyecto por las instancias correspondiente se le hará el ajuste pertinente.

Dado a la magnitud de la inversión requerida, se estima conveniente recurrir a fuentes externas de financiamiento para lograr su ejecución.

Cuadro N° 18

Requerimientos y Costos del Proyecto Sistematización

DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO (UNIDAD) Bs.F.	TOTAL COSTO (1ER. AÑO) Bs.F	TOTAL COSTO (2DO.AÑO) Bs.F	TOTAL COSTO (3ER. AÑO) Bs.F
RECURSOS HUMANOS						
Ing. Informáticos	ingenieros	3	44.938	134.814	175.258	227.836
TOTAL RECUROS HUMANOS		3		134.814	175.258	227.836
EQUIPOS						
Equipos(ambiente de desarrollo)	estaciones	3	8.385	25.155		
Estaciones de trabajo						
Equipos (ambiente de producción)	servidor	1	26.660	26.660		
Servidor de datos						
Servidor de Aplicaciones						
TOTAL EQUIPOS		5		67.187		
TOTAL COSTOS				202.001	175.258	227.836

Fuente: Cálculos de la Autora.

Total Costo Proyecto Sistematización: Bs.F 605.095

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

Considerando la revisión bibliográfica, el diagnóstico, el estudio de mercado y el diseño de la propuesta se concluye:

Existe en el Decanato debilidades para abordar las necesidades y requerimientos planteados por la comunidad y el Estado, por lo que debe desarrollar estrategias que le permitan dar respuestas a sus requerimientos mediante la ejecución de un Plan de Gestión contentivo de diez proyectos estratégicos que impulsen cambios tecnológicos orientados a generar impacto de su actuación en las comunidades de influencia. Nueve (9) de estos proyectos son de carácter social: Educación Virtual, Alfabetización Tecnológica, Las Matemáticas a tu Alcance, Centro de Capacitación en Ciencias, Tecnología y Comunicación, Centro de Desarrollo de Aplicaciones en Software Libre, Desarrollo de Plataforma Inalámbrica para el Núcleo Obelisco, Plan Maestro de Infraestructura Física y Equipamiento, Vinculación Permanente Decanato de Ciencias y Tecnología-Sectores Sociales y Marketing Universitario ; y uno (1) de fortalecimiento interno: Sistematización.

Según estudio de factibilidad la propuesta de un Plan de Gestión para el Decanato de Ciencias y Tecnología orientado a mejorar la capacidad de respuesta al entorno, el cual permitirá optimizar el trabajo del Decanato en la prestación de servicios a usuarios e incrementando su eficiencia y pertinencia interna y externa para lograr mayor impacto de su quehacer , además demuestra la viabilidad para implantarlo por parte del Decanato con alianzas con organismos del Estado y empresas del sector privado así como integrando equipos multidisciplinarios e interdisciplinarios a nivel intra y extra universitario.

La ejecución del plan será base sólida para fortificar su proceso de planificación en el logro de su visión y misión así como la toma de decisiones para asegurar la sincronización entre las actividades que se cumplen en el Decanato y la puesta en marcha de los proyectos.

Recomendaciones

Se recomienda la implantación de los diez proyectos contentivos del Plan de Gestión para el Decanato de Ciencias y Tecnología como vía para optimizar la capacidad de respuesta al entorno mediante la puesta en marcha proyectos sociales y de fortalecimiento interno, aprovechando las oportunidades para vincularse de manera sinérgica y permanente

con su entorno estimulando la productividad y elevando su posicionamiento a fin de promover e impulsar cambios en el área de la ciencia y la tecnología que permitan mejorar la calidad de vida de las personas y los procesos de trabajo en los sectores, para que a través de una labor más planificada y mancomunada entre sectores productivos-estado-comunidades-Decanato se contribuya al desarrollo de la región y del país.

Se sugiere, iniciar la implementación de los dos proyectos: Alfabetización Tecnológica y Sistematización, buscando recursos a nivel interno y externo. La implementación de los dos proyectos en referencia, permitirán evaluar los resultados del Plan de Gestión con el propósito de retroalimentar y optimizar su uso.

Formalizar talleres de sensibilización a los actores que se involucraran en el Plan de Gestión, para orientarlos en su actuación a objeto de lograr resultados que impacten a las comunidades.

REFERENCIAS

- Alonso, M (1999). **Plan Estratégico para el lapso 1999-2002 para el Hospital Universitario San Dureta.** Palma de Mallorca. España. Disponible en: www.unizar.es/rfuz/reflexiones
- Alvarado, H., Arizpe, T y Camacaro, M. (2008). **Manual de Organización del Decanato de Ciencias y Tecnología.** Barquisimeto-Estado Lara: Decanato de Ciencias y Tecnología. UCLA.
- Ballestrini, M. (1997). **Como se elabora el Proyecto de Investigación.** Caracas: BL Consultores y Asociados.
- Brow, W. (1988). **Técnicas y Métodos de Investigación Educativa.** México: Trillas.
- Castillo y Madrid (2004). **La Planificación Estratégica: Un Análisis.** México: Paidós.
- Chavez y Otros (2005). **Direccionamiento Estratégico.** México: McGraw-Hill
- David, F. (1994). **Gerencia Estratégica.** Colombia: Fondo editorial Legis.
- Ferrazini, G. (2000). **Propuesta de un Plan Estratégico para orientar la Gestión de la dirección de Extensión Universitaria de la Universidad Fermín Toro hacia el Marco de la Universidad Contemporánea.** Trabajo de Grado. Cabudare: UFT.
- Ferrell y Otros (2006). **Planeación Estratégica.** México: McGraw-Hill.
- Gianella, J. (1989). **Plan de Desarrollo Organizacional.** Colombia: Diana
- Goodstein T., y Otros (2000). **Planeación Estratégica Aplicada.** México: McGraw-Hill.
- Hurtado, J. (1998). **Metodología de la Investigación Holística.** Caracas: Fundacite.
- Kast y Rosenzweig, J (1998) **Administración de las Organizaciones. Enfoque de Sistemas y Contingencias.** Cuarta Edición. México MacGraw Hill.
- Laudon K. y Laudon J. (2001). **Sistemas de Información Gerencial.** Sexta Edición. México: Prentice-Hall
- Lardent, A. (2001). **Sistemas de Información para la Gestión Empresarial. Planteamiento, Tecnología y Calidad.** México: Prentice-Hall
- Lloren's F. (1991). **Administración de Proyectos, Ciclo de Desarrollo de Sistemas de Información,** España: Editorial Miro.
- Madrid, C (2003). **Reflexiones para una Planificación Estratégica.** Disponible en www.unizar.es/rfuz/reflexiones.html.
- Mc. Guigan, F. (1998). **Psicología Experimental. Enfoque Metodológico.** México: Trillas.
- Murdick, J. (1994). **Sistema de Información Basados en Computadoras para la Administración Moderna.** México: Editorial Diana.
- O'Brien, J. (2001). **Sistemas de Información Gerencial.** 4ta. Edición. México: McGraw-Hill.
- Ortiz, J. (2001). **Plan estratégico del Bajo Guadalquivir por el período 2000-2006.** Sevilla-España. Disponible en: www.utrera.org/medioambiente/jornadas.

Pétriz, C (2001). **Reflexiones para una Planificación Estratégica de la Universidad de Zaragoza**. Disponible en: www.unizar.es/rfuz/reflexiones.

Primera C. y Salazar Y. (2006). **Una propuesta del Sistema de Información Integral del Decanato Ciencias y Tecnología de la UCLA**. Barquisimeto: Decanato de Ciencias y Tecnología. UCLA

Serna, H (1996). **Planeación y Gestión Estratégica**. Colombia: Ram Editores.

República Bolivariana de Venezuela. (2002). **Constitución de la República Bolivaria de Venezuela**. Caracas: Asamblea Nacional.

_____. (2005). **Decreto Presidencial 3390**. Caracas: Asamblea Nacional

_____. (2008). **Listados de Infocentros**. Barquisimeto: Fundacite Lara.

_____. (2008). Listados de CBIT. Barquisimeto: Zona educativa del Estado Lara

_____. (2005) **Ley de Servicio Comunitario del Estudiante de Educación Superior**: Caracas: Asamblea Nacional.

_____. (2005). **Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación**. Caracas: Asamblea Nacional.

_____. (2006). **Plan de Desarrollo Económico y Social de la Nación 2007-2011**. Caracas: Ministerio Popular para la Planificación y la Evaluación.

_____. (2006). Plan Nacional de Alfabetización Tecnológica, Misión Ciencias. Publicaciones Monfort. Disponible en: <http://www.gobiernoenlinea.gob.ve>

_____. (2005). Observatorio Social de las TIC en Venezuela: Centros de Gestión Parroquial. Disponible en: <http://observatoriosocialdevenezuela.blogspot.com/centros-degestion-parroquial>.

Rodríguez (2004). **Sistemas sociales**. México: McGraw-Hill.

Rodríguez, J. (1997) **Propuesta de Estrategias Gerenciales en el Área de Compra y Venta de la Empresa Distribuidora Rodríguez C.A**. Trabajo de Grado. Cabudare: UFT.

Sabino, C. (1992). **El Proceso de Investigación**. Caracas: Editorial Panapo.

Sallenave, S. (2000). **Gerencia Integral**. Bogotá: Grupo Editorial Norma.

Stoner, J. y Freeman, E. (1994). **La Administración**. México: Prentice-Hall Hispanoamericana, S.A. 5a Edición.

Thompson, A y Strickland, A. (1995). **Dirección y Administración Estratégica**. México: Iberoamericana, S.A.

Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado” (2002) **Manual para la presentación del Trabajo Conducente al Grado Académico de: Especialización, Maestría y doctorado.** Barquisimeto: UCLA.

Valera, R. (2008). **Lista de Actividades del Sistema CUMLAUDE.** Barquisimeto: Decanato de Ciencias y Tecnología. UCLA.

ANEXOS

ANEXO A
INSTRUMENTO APLICADO

Barquismeto, 17 de enero 2008

Estimado:
Profesor (a)

El siguiente instrumento tiene como finalidad, recolectar información acerca de las necesidades que tiene el Decanato de Ciencia y Tecnología (D C y T) de contar con un plan de gestión que permita dar respuesta a requerimientos de la sociedad, fortalecer sus funciones de docencia, investigación y extensión y dar soporte a los procesos de toma de decisiones y rendición de cuentas.

Para estos fines, me permito solicitar su valiosa colaboración en responder en forma objetiva los aspectos aquí señalados ya que los resultados obtenidos serán utilizados en la realización de un trabajo de investigación, como requisito para optar la categoría de profesor titular de esta universidad. Los resultados aquí obtenidos serán utilizados también para presentar posibles alternativas que puedan ser aplicadas en la corrección de fallas detectadas así como para potenciar las fortalezas.

Se le agradece llenar el cuestionario anexo siguiendo las instrucciones que se presentan.

Sin más al particular, se suscribe de usted,

Yenny Salazar

CUESTIONARIO

Lea detenidamente cada una de las preguntas que a continuación se les presenta y marque con una equis (x) la alternativa que más le satisfaga. Es de recordarle que le agradeceré su sincera ayuda.

1. ¿Considera usted, que la plataforma tecnológica del Decanato de Ciencias y Tecnología permite dar soporte a la oferta de nuevas formas instruccionales y apoyar proyectos dirigidos a las comunidades en el área de la ciencia y la tecnología?

() SI

() NO
2. ¿Cree usted, que la planta física del Decanato de Ciencias y Tecnología es apta para ofertar de forma permanente nuevos servicios que demandan las comunidades?

() SI

() NO
3. ¿Cree usted, que el personal docente de la UCLA, puede desarrollar nuevas formas instruccionales y apoyar proyectos en el área de la ciencias y la tecnología?

() SI

() NO
4. ¿Cree usted, que el personal docente del Decanato de Ciencias y Tecnología tiene experticia en la educación virtual?

() SI

() NO
5. ¿Cree usted, que existe compromiso institucional para expandir la oferta de proyectos académicos que respondan a las necesidades de las comunidades?

() SI

() NO
6. ¿Cree usted, que la oferta de servicios del Decanato de Ciencias y Tecnología responde a necesidades y expectativas de los usuarios internos y externos?

() SI

() NO

7. ¿Cree usted, el Decanato de Ciencias y Tecnología posee conocimiento del entorno para adecuar la oferta de servicios acorde a necesidades y requerimientos de la sociedad.

() SI

() NO

8. Cree usted, los canales de información y comunicación permitan la difusión de la oferta de servicios a nivel interno y externo.

() SI

() NO

9. ¿Cree usted, que la prestación de servicios generan impacto en las comunidades?

() SI

() NO

10. ¿Cree usted, los proyectos que desarrolla el Decanato de Ciencias y Tecnología permiten dar respuesta a requerimientos del entorno?

() SI

() NO

11. ¿Cree usted, que existe integración de equipos de trabajo para el desarrollo de proyectos multidisciplinarios que den respuesta al entorno?

() SI

() NO

12. ¿Considera usted, que los programas, planes y proyectos que realiza el Decanato de Ciencias y Tecnología en las áreas de docencia, investigación y extensión responden a lineamientos del Plan de Desarrollo Económico y social de la Nación 2007 – 2013?

() SI

() NO

13. Usted cree, ¿qué el Decanato de Ciencias y Tecnología desarrolla proyectos que den respuesta a de la Ley Orgánica de Ciencias, Tecnología e Innovación?

SI

NO

14. Usted cree, ¿qué el Decanato de Ciencias y Tecnología desarrolla proyectos enmarcados dentro de la Ley de Servicios Comunitarios?

SI

NO

15. Considera usted, ¿qué el Decanato de Ciencias y Tecnología invierte en tecnología?

Hardware

Software

Actualización del Personal

Otra, especifique: _____

16. Considera usted, ¿qué la creación de nuevas universidades constituyen un factor que influye para:

Asignación de recursos

Mantenerse competitiva en el mercado

Otra, especifique: _____

17. Cree usted, que las acciones que ejecuta el Decanato tengan reconocimiento social en:

Docencia

Investigación

Extensión

ANEXO B
FORMATO DE JUICIO DE EXPERTOS

UNIVERSIDAD CENTROCCIDENTAL “LISANDRO Alvarado”

DECANATO DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA

BARQUISIMETO

JUICIO DE EXPERTO

Estimado Profesor:

En las páginas a continuación, se le hace entrega de los objetivos de la investigación y el cuadro de la Operacionalización de variables y del instrumento de recolección de información dirigida a la muestra, con el fin de obtener datos que permitan formular un Plan de Gestión que de respuesta a requerimientos de la sociedad.

Agradezco que usted como experto en el área, anote sus observaciones en relación a la validez de contenido y representatividad de los ítems que conforman dicho instrumento en la tabla diseñada para tal fin, incluir las observaciones técnicas que tenga a bien realizar, en cuanto a representatividad del contenido de los ítems, así como colocar lo referente a sus datos personales.

Por su colaboración, muchas gracias

Yenny Salazar

Anexo: lo indicado

PRUEBA DE JUECES

INSTRUMENTO

N° ITEMS	Validez de Contenido				Observaciones
	A	B	C	D	
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					

A= Dejar B=Modificar C= Eliminar D= Incluir otra Pregunta

DATOS DEL EXPERTO

Apellidos y Nombres:	
Cédula de Identidad N°	Institución:
Profesión:	Firma

Anexo C

**Listado de Infraestructura Tecnológica del Estado Lara
Infocentros, CBIT, CGP, Super@ulas, Simoncitos
CENTROS DE GESTION PARROQUIAL (CGP)**

INFOCENTROS

<i>N</i>	<i>Nombre</i>	<i>Nombre Municipio</i>	<i>Parroquia</i>	<i>Dirección</i>	<i>Observación</i>
01	Biblioteca Publica Central Pío Tamayo	Iribarren	Catedral	Calle 19, entre carreras 29 y 30, Barquisimeto	
02	Fudeco	Iribarren	Catedral	Av. Libertador, Sentido Oeste-este, diagonal al Complejo Feria, Esq. Av. Argimiro Bracamonte, Edificio FUDECO, Barquisimeto	
03	Valle Lindo	Iribarren	Catedral	Sector Valle Lindo, Av manuel Rosso, Calle 1. casa 48 cooperativa Valle Lindo del este, cerca del puente Valle Lindo	Operativo, cerrado
04	Santa Isabel II	Iribarren	Catedral	Calle 10 con carrera 4 santa Isable II. casa comunal dona Fidelina López	
05	Mega Lara Brisa del Obelisco	Iribarren	Juan De Villegas	Calle 5 Entre Carrera 1 y Av corcaguayco Brisa del obelisco. Biblioteca Publica Pascual, Frente al velodromo y la universidad	
06	Fundacite Lara	Iribarren	Unión	Zona Industrial I, Carrera 4 entre Calles 24 y 25, Edificio Tecnoparque, Barquisimeto	
07	Barrio La Pastora	Iribarren	Unión	Carrera 9 con calle 17 local de la comisaria 22, frente a la vía Ferrevariaria, barrio La Pastora	Cerrado. Falta entrega de la llave.
08	Centro de Tecnologías Libres. FUNDACITE LARA	Iribarren	Unión	Av. Libertador . Centro Comercial el Recreo III Piso local 81.	

CENTROS BOLIVARIANOS DE INFORMATICA Y TELEMATICA (CBIT)

Municipio	Parroquia	Nombre del Plantel	Clasificación	Dirección del Plantel	Capacidad de Equipos CGP
MP. PALAVECINO	AGUA VIVA	ESCUELA BOLIVARIANA "LAS CUIBAS"	ESCUELA	VIA CABUDARE-TEREPAIMA SECTOR LAS CUIBAS	20
MP. IRIBARREN	AGUEDO F. ALVARADO	JUNTA PARROQUIAL BOBARE	JUNTA PARROQUIAL	AV. FRANCISCO DE MIRANDA ENTRE CALLE 4 Y 5. BOBARE	20
MP. TORRES	ALTAGRACIA	JUNTA PARROQUIAL ALTAGRACIA	JUNTA PARROQUIAL	CASERIO ALTAGRACIA	18
MP. TORRES	ANTONIO DIAZ	JUNTA PARROQUIAL DE CURARIGUA	JUNTA PARROQUIAL	CALLE BOLIVAR DETRAS DE LA IGLESIA. CURARIGUA.	20
MP. MORAN	ANZOATEGUI	CASA CULTURA RICARDO PERAZA	CASA CULTURA	CALLE 5 DE JULIO CON MONTES DE OCA. CASERIO ANZOATEGUI.	20
MP. MORAN	BOLIVAR	U.E.N REP. DOMINICANA	ESCUELA	AV. FRATENIDAD ENTRE 15 Y 16. EL TOCUYO.	18
MP. IRIBARREN	BUENA VISTA	E.B EL CASTAÑO	ESCUELA	VIA BQTO-BUENA VISTA. CASERIO EL CASTAÑO	20
MP. SIMON PLANAS	BURIA	E.I.B FRANCISCO DE MIRANDA	ESCUELA	CARRETERA VIA MANZANITA, CASERIO CABIMBA	20
MP. JIMENEZ	JOSE BERNARDO DORANTE	U.E.N EMPERATRIZ DEL CARMEN SEQUERA	ESCUELA	CARRERA QUIBOR-EL TOCUYO, KM 9. CASERIO "LA VIGIA"	20
MP. PALAVECINO	CABUDARE	L.N JACINTO LARA	LICEO	URB. "LOS PINOS" CALLE CON AV. 5 "LA MATA". CABUDARE.	20

Municipio	Parroquia	Nombre del Plantel	Clasificación	Dirección del Plantel	Capacidad de Equipos CGP
MP. TORRES	CAMACARO	E.B. LAS PEÑITAS	ESCUELA	CALLE REYES VARGAS CON CALLE MIRANDA. RIO TOCUYO.	20
MP. TORRES	CASTAÑEDA	E.B.N. EL YABITO	ESCUELA	CACERIO EL YABITO	20
MP. IRIBARREN	CATEDRAL	L.B MARIO BRICEÑO I.	LICEO	AV. LOS ABOGADOS ENTRE CALLES 13 Y 14. BARQUISIMETO.	20
MP. TORRES	CECILIO ZUBILLAGA	U.E.N CREACIÓN V	ESCUELA	URB MANOLO RIERA. LA PASTORA	20
MP. TORRES	CHIQUINQUIRA	JUNTA PARROQUIAL AREGUE	JUNTA PARROQUIAL	CALLE BRUZUAL. AREGUE	20
MP. IRIBARREN	LA CONCEPCION	L.B RAFAEL VILLAVICENCIO	LICEO	CALLE 53 CON CARRERA 27. BARQUISIMETO.	20
MP. JIMENEZ	CRNEL. MARIANO PERAZA	U.E.N EDILBERTO SANCHEZ CACERES	ESCUELA	AV. FLORENCIO JIMENEZ BRR.LA CEIBA QUIBOR	20
MP. JIMENEZ	CUARA	BIB. PUB. AURA BARTOLÓN	BIBLIOTECA	VIA QUIBOR-CUBIRO KM 5 CASERIO CUARA.	18
MP. JIMENEZ	DIEGO DE LOZADA	E.B PIEDRA DE OJO	ESCUELA	CARRETERA CUBIRO-LAS LOMAS. CASERIO PIEDRA DE OJO	16
MP. TORRES	EL BLANCO	E.B TRINIDAD SAMUEL	ESCUELA	CALLE COROMOTO FRENTE A LA IGLESIA. QUEBRADA ARRIBA.	20
MP. IRIBARREN	EL CUJI	E.B JOSE ATANASIO GIRARDOT	ESCUELA	CARRETERA BARQUISIMETO-DUACA KM7 EL CUJI. CALLE J.A. GIRARDOT.	20

Municipio	Parroquia	Nombre del Plantel	Clasificación	Dirección del Plantel	Capacidad de Equipos CGP
MP. TORRES	ESPINOZA LOS MONTEROS	E.T.A. AREGUE	ESCUELA	AGUA SALADA VIA CEMENTERIO SECTOR ARENALES	20
MP. CRESPO	FREITEZ	U.E.N JUAN MANUEL ALAMO	ESCUELA	CALLE 16 ENTRE CARRERAS 5 Y 6. DUACA.	20
MP. MORAN	GUARICO	JUNTA PARROQUIAL	JUNTA PARROQUIAL	CALLE INDEPENDENCIA. CASERIO GUARICO	20
MP. SIMON PLANAS	GUSTAVO VEGAS LEON	E.B EL CERRITO	ESCUELA	VIA LA MIEL-BOCA DE MONTE. CASERIO EL CERRITO	20
MP. TORRES	HERIBERTO ARROYO	E.B. VIRGILIO DIAZ	ESCUELA	CARRET PANAMERICANA. CASERIO EL PARADERO. CALLE ARROYO FRENTE A LA ALCALDIA DE TRUJILLO	20
MP. MORAN	HILARIO LUNA Y LUNA	U.E.N ISABEL PEREIRA	ESCUELA	CALLE 5, SECTOR LAS ACACIAS. CASERIO VILLA NUEVA.	17
MP. MORAN	HUMOCARO ALTO	BIB. PUB. JOSÉ M. NIELES	BIBLIOTECA	CALLE COMERCIO CON LARA. HUMOCARO ALTO	17
MP. MORAN	HUMOCARO BAJO	U.E.N PABLO GIL GRACIA	ESCUELA	FINAL DE LA CALLE BOLIVAR. HUMOCARO BAJO	20
MP. PALAVECINO	JOSE G. BASTIDAS	L.B OMAIRA SEQUERA SALAS	LICEO	URB. EL RECREO AV. EL PLACER CON AV LOS MANGOS. CABUDARE	20
MP. CRESPO	JOSE MARIA BLANCO	L.E TACARIGUITA	LICEO	CARRETERA BQTO.-DUACA KM 19 CASERIO TACARIGUITA	20
MP. JIMENEZ	JUAN B RODRIGUEZ	L.B RICARDO ARCADIO YEPEZ	LICEO	AV. PEDRO LEON TORRES ENTRE CALLES 22 Y 23. QUIBOR	20

Municipio	Parroquia	Nombre del Plantel	Clasificación	Dirección del Plantel	Capacidad de Equipos CGP
MP. IRIBARREN	JUAN DE VILLEGAS	L.B CREACION BARRIOS DEL OESTE	LICEO	CARRERA 2 CON CALLE 8 SECTOR II BARRIO LA PAZ	20
MP. IRIBARREN	JUAREZ	U.E.N ANTONIO RICAURTE	ESCUELA	VIA RIO CLARO-GUAYAMURE. CASERIO GUAYAMURE.	20
MP. MORAN	LA CANDELARIA	JEFATURA CIVIL	JEFATURA CIVIL	FINAL DE LA CALLE PRINCIPAL. CASERIO GUAITO. CARRETERA CHABASQUEN-CAMPO ELIAS-GUAITO.	20
MP. TORRES	LARA	BIBLIOTECA PUBLICA FEDERICO CARMONA	BIBLIOTECA	CALLE BOLIVAR. SAN PEDRO. DIAGONAL A LAPLAZA BOLIVAR	20
MP. TORRES	LAS MERCEDES	U.E.N JUAN JOSÉ BRACHO	ESCUELA	CARRETERA LARA-ZULIA. CASERIO BURERE.	20
MP. TORRES	MANUEL MORILLO	U.E.N SIMÓN CASTEJÓN	ESCUELA	CARRETERA PANAMERICANA. CASERIO PIE DE CUESTA. CALLE JORGE ELIECER GAITAN	20
MP. TORRES	MONTA A VERDE	E.B.N. MORROCO	ESCUELA	VIA LARA-ZULIA KM. 86 CASERIO MORROCO	20
MP. TORRES	MONTES DE OCA	E.B.B. SIMÓN PLANAS	ESCUELA	VIA LARA-ZULIA. CASERIO SAN FRANCISCO	20
MP. MORAN	MORAN	E.B JOSÉ TRINIDAD MORAN	ESCUELA	CALLE EL CALVARIO BARBACOAS	20
MP. URDANETA	MOROTURO	U.E.N FRANCISCO A. CARREÑO	ESCUELA	AV. BOLIVAR DE STA. INES A 100 MTS. DE LA JEFATURADE POLICIA	20

Municipio	Parroquia	Nombre del Plantel	Clasificación	Dirección del Plantel	Capacidad de Equipos CGP
MP. JIMENEZ	PARAISO DE SAN JOSE	CASA COMUNAL RAFAEL SUAREZ	CASA COMUNAL	VIA SAN MIGUEL-CUBIRO CASERIO AGUA NEGRA	20
MP. ANDRES E BLANCO	PIO TAMAYO	U.E.N MANUEL A. CARREÑO	ESCUELA	AV. BOLIVAR ENTRE PAEZ Y JOSE ELIAS SILVA. SANARE	20
MP. ANDRES E BLANCO	QBDA. HONDA DE GUACHE	CASA COMUNAL LOMA DE SANARE	CASA COMUNAL	CARRETERA ARAURE-CAMBURITO-LOMA SANARE. CASERIO LOMA SANARE.	20
MP. TORRES	REYES VARGAS	E.B. PARAPARA	ESCUELA	CARRETERA RIO TOCUYO-PARAPARA. CASERIO PARAPARA.	20
MP. JIMENEZ	SAN MIGUEL	E.B CANTARRANA	ESCUELA	VIA QUIBOR-SAN MIGUEL. CASERIO CANTARRANA	15
MP. URDANETA	SAN MIGUEL	E.B RAFAEL URDANETA	ESCUELA	VIA BARQUISIMETO-AGUADA GRANDE, CASERIO LA UNION.	20
MP. IRIBARREN	SANTA ROSA	U.E.N MARIA LEDEZMA	ESCUELA	CARR. 3 ENTRE CALLES 7 Y 8. "EL UJANO" ETAPA I. BARQUISIMETO.	20
MP. SIMON PLANAS	SARARE	E.B JOSE A. PAEZ	ESCUELA	CARR. NAC. BQTO-ACARIGUA, KM 39 SECTOR "LOS MANGOS". CASERIO "LA TRONADORA".	20
MP. URDANETA.	SIQUISIQUE	E.B URUCURE	ESCUELA		20
MP. URDANETA	SIQUISIQUE	E.B. RICARDO O. LIMARDO	ESCUELA	AV. COMERCIO ENTRE CALLES 7 Y 8 DE SIQUISIQUE	20

Municipio	Parroquia	Nombre del Plantel	Clasificación	Dirección del Plantel	Capacidad de Equipos CGP
MP. IRIBARREN	TAMACA	E.B ALI PRIMERA	ESCUELA	VIA BARQUISIMETO-DUACA, URB. EL CUJI SECTOR I FINAL CALLE 9.	20
MP. JIMENEZ	TINTORERO	U.E.N CAMPO LINDO (PILOTO)	ESCUELA	CARRETERA BARQUISIMETO-QUIBOR, KM 25. CASERIO CAMPO LONDO.	20
MP. TORRES	TORRES	BIB. PUB. LA ESPERANZA	BIBLIOTECA	CENTRO DEL POBLADO DE JABON A UNA CUADRA DE LA PLAZA BOLIVAR	15
MP. TORRES	TRINIDAD SAMUEL	U.E.N RAMÓN POMPILIO OROPEZA	ESCUELA	AV FRANCISCO DE MIRANDA CON CALLE 15. CARORA.	16
MP. IRIBARREN	UNION	U.E.N GRAN MARISCAL DE AYACUCHO	ESCUELA	URB. ELIGIO MACIAS MUJICA, SECTOR 1, CALLE3. BARQUISIMETO.	20
MP. URDANETA	XAGUAS	CASA DE LA CULTURA FELIX JOSÉ CRESPO	CASA CULTURA	DESPUES DEL ARCO DE ENTRADA LA PRIMERA CALLE A LA IZQUIERDA, POBLACION DE BARAGUA	20
MP. ANDRES E BLANCO	YACAMBU	E.B. LAS VIRTUDES	ESCUELA	KM 53 VIA NACIONAL EL BLANQUITO (DEGREDO)	20

SIMONCITOS

Municipio	Parroquia	Nombre del Plantel	Clasificación	Dirección del Plantel
IRIBARREN	JUAN DE VILLEGAS	CENTRO PREESCOLAR BOLIV SIMON RODRIGUEZ (SIMÓN CITO)	CALLE SAN PEDRO 15-45 URB. LA GUZMANA	CENTRO PREESCOLAR BOLIV SIMON RODRIGUEZ (SIMÓN CITO)
IRIBARREN	JUAN DE VILLEGAS	CENTRO PREESCOLAR PEDAGOGICO OESTE (SIMÓN CITO)	CARRERA 10 MONTESINOS, SECTOR VALBANERA.	CENTRO PREESCOLAR PEDAGOGICO OESTE (SIMÓN CITO)
IRIBARREN	JUAN DE VILLEGAS	C.E.I.S JOSE MARTI	CARRERA 3 CON CALLE 1 B SECTOR LAS TERRAZAS VILLA GUADALUPE KM 12 AV. FLORENCIO JIMENEZ, VIA BARQUISIMETO.	C.E.I.S

SUPER@ULAS

Municipio	Parroquia	Nombre del Plantel	Clasificación	Dirección del Plantel
JIMENEZ	JUAN B. RODRÍGUEZ	<u>SUPER@ULA LA ERMITA</u>		U.E."MAESTRO ORLANDO RAMÓN JIMÉNEZ
CRESPO	FREITEZ	<u>SUPER@ULA HERMANA JIMENEZ</u>		U.E "HERMANAS JIMENEZ"
TORRES	TRINIDAD SAMUEL	<u>SUPER@ULA JOSE HERRERA OROPEZA</u>	AV PEDRO LEÓN TORRES ENTRE AV 14 Y 15, QUIBOR	U.E.N. JOSE HERRERA OROPEZA
MORAN	BOLIVAR	<u>SUPER@ULAAMERICA FERNANDEZ</u>	CALLE 5 ENTRE 8 Y 9 SECTOR. HMNAS JIMÉNEZ	U. E. N. AMÉRICA FERNÁNDEZ DE LEONI