



T
658.4038
REYN

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL ESPOL

ESCUELA DE POSTGRADO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS ESPAE

PROGRAMA DE MAGISTER EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS XII PROMOCIÓN



CASO: REINGENIERÍA EN UN CENTRO DE EDUCACIÓN

REALIZADO POR: TECNOLGA. MARIELA REYES LÓPEZ

DIRIGIDO POR: ING. VÍCTOR HUGO GONZÁLEZ

Guayaquil, mayo de 1997

REINGENIERÍA EN UN CENTRO DE EDUCACIÓN

Era imperativo que la Universidad Técnica Superior Latinoamericana (UTSL) se actualice de acuerdo a las exigencias del desarrollo del País y al avance acelerado del conocimiento científico. Un cambio importante se tenía que realizar en la Institución con mas prestigio nacional e internacional, la decisión debía ser tomada, habían pasado algunos años y no se había concertado una resolución. El Ing. Camilo Benavidez se posesionaba en su cargo de Vicerrector Académico, y su primer propósito dentro del plan estratégico que había promulgado estaba el de “retomar el proceso de Revisión Curricular” para buscar la transformación de la Universidad, tratando de alcanzar la EXCELENCIA ACADÉMICA en un diseño curricular que corresponda con la dinámica de la sociedad, las tendencias productivas y sociales y la necesidad del desarrollo del País.

SITUACIÓN DEL PAÍS.-

Las necesidades educativas en los años 60 demandaban elevar el nivel científico del País y permitir la exploración y explotación sistemática y racional de sus recursos nacionales. Para ésto, se necesitaban de centros donde se transmitieran y generaran conocimientos, experiencia, y se fomenta la investigación para producir profesionales capaces de resolver problemas enfocados en la realidad del País.

En el País existe una población de 81 por mil que tienen nivel de educación superior; esta cantidad es debido, entre otros factores, al libre ingreso que existe en la mayoría de las Universidades. Este motivo ocasiona un problema, puesto que no existe una política de selección y orientación seria y la masificación estudiantil ha incidido en la calidad de la enseñanza, debido a que las universidades no responden a esta situación con un reordenamiento académico-organizativo adecuado, mas aún no se preocupan de una actualización en sus Diseños Curriculares que se ajusten de acuerdo a las necesidades del País.

LA UNIVERSIDAD.-

La Universidad Técnica Superior Latinoamericana (UTSL) surgió como respuesta a las crecientes demandas de educación científico-técnica. Fue creada el 17 de enero de 1960. El 24 febrero de 1961, en dos aulas, 45 alumnos iniciaron oficialmente la vida académica de la UTSL, bajo la dirección del primer Rector.

La Universidad desde su creación tenía sus objetivos bien definidos y se han ido adaptando a las necesidades del País (ver ANEXO 1). En sus inicios, la Universidad Técnica Superior Latinoamericana tuvo dos especializaciones, Naval y Recursos Naturales. Debido al dinámico desarrollo del país, especialmente en la industria y sus actividades conexas, se crearon nuevas carreras de especialización en el campo de la

ingeniería. A partir de los años 70 fue necesario ampliar la cobertura educacional a nivel medio superior, y es así como se crearon varias especializaciones en diferentes áreas, que duraban tres años. Actualmente la Universidad Técnica Superior Latinoamericana cuenta con carreras cortas o cursos de especialización autofinanciadas.

Con la finalidad de que el País cuente con una inteligencia de la mas alta formación académico-profesional, para que se robustezca la investigación y se optimen los recursos humanos, desde 1984 la Universidad Nacional inició sus programas de Postgrado, en las áreas administrativas, teniendo por finalidad capacitar a profesionales en temas puntuales de gran trascendencia en el mundo de la gestión empresarial y el manejo financiero.

La investigación científico-técnica era un instrumento dinamizador de la vida académica y de las fuerzas productivas del país, por ello se le brindó los recursos económicos administrativos y humanos que permitieran contar con una gran capacidad a este nivel. En este sentido, en 1996 se creó el Centro Científico de Investigación para orientar, apoyar y difundir estas actividades.

Grandes hitos merecen destacarse en estos 37 años: (I) la permanente preocupación por estructurar un curriculum que asuma la dinamica del conocimiento científico, las necesidades del desarrollo del país y la vigencia de la excelencia académica; (II) la formación de un cuerpo docente en los más prestigiosos centros de América y Europa, atento al avance de la ciencia y capacitado para liderar los procesos de cambio que requiere la educación superior; (III) la ejecución de dos préstamos de organismos internacionales que permitieron desarrollar académicamente a la Universidad Técnica Superior Latinoamericana, construir nuevas instalaciones, ampliar la oferta de carreras y fortalecer sus relaciones con el Estado, medios productivos y los organismos internacionales; y, (IV) la formulación vía consenso del Plan Estratégico, el que identifica los nuevos escenarios y paradigmas de la vida social y define estrategias que conduzcan a mantener la excelencia académica, crear mecanismos nuevos de relación con el sector productivo y el Estado, autogenerar rentas y liderar los procesos de calidad y productividad.

La UTSL aspira a formar profesionales de alta preparación, consubstanciados de nacionalidad, dispuestos a proporcionar soluciones idóneas a los problemas de nuestra sociedad. El organigrama funcional de la UTSL se presenta en el ANEXO 2

La estructura académica de la UTSL en los años 70 se encontraba bien definida; para cursar estudios de Ingeniería se seguiría 2 años de estudio básico y 4 años de especialización. Para obtener el título se elaboraba un trabajo de investigación, que no tenía un tiempo fijo de culminación y era sustentado ante un tribunal para demostrar los conocimientos adquiridos. Aproximadamente un estudiante de ingeniería tenía que aprobar unas 63 materias entre fundamentales y optativas.

Se realizó un cambio en la década del 80, donde se dio oportunidad que los egresados de cualquier promoción y de las distintas especialidades obtengan su título con el requisito de cursar dos tópicos de graduación en vez de realizar la tesis. Debido al éxito obtenido, se sigue manteniendo este sistema de graduación colectivo hasta la actualidad.

La UTSL es una de las universidades pioneras en la Revisión Curricular, llevada a cabo con organización, si la comparamos con otras instituciones de estudios superiores que por años no lo han realizado. Algunas instituciones actualmente siguiendo el ejemplo de la UTSL lo están haciendo.

En el ANEXO N°3 podemos apreciar a la UTSL en la Matriz de Posicionamiento Competitivo y Ciclo de Vida del Producto, comparándola con tres de las universidades mas populares de la ciudad. La posición de la UTSL en el mercado es de FUERTE a DOMINANTE, manteniendo un nivel adecuado de los profesionales que forma debido a que cuenta con los recursos económicos suficientes, tecnología de punta no comparable con ninguna de la competencia, y con planes estratégicos modernizados que contienen proyectos a corto, mediano y largo plazo; también se puede observar dentro de la ETAPA DE CRECIMIENTO en que se encuentra la industria del sector.

AQUELLO QUE SE ESPERABA.-

El Ing. Benavidez, docente de la Facultad de Eléctrica desde hace 20 años, ocupaba el cargo de Vicerrector Académico, él era entonces la persona que lideraría el cambio que buscaba la Universidad para cubrir las necesidades que demandaban el sector empresarial y la sociedad misma.

La transformación debía iniciarse cuanto antes, los cambios debían ser realizados lo mas pronto, para que la vigencia de nuevos pensas, reglamentos y reformas que como consecuencia se suscitarían, sean canalizados por el Vicerrector encargado de la Actividad Académica.

Con la finalidad de garantizar la calidad del egresado de la Institución se debe de considerar un plan de estudios relacionado con aspectos de la tendencia actual de enseñanza universitaria como son:

- Utilizar desde el primer año, y en todas las asignaturas, el idioma inglés, criterios económicos, técnicas de computación, y el uso y generación de la información científico-técnica.
- Realizar actividades docentes que permitan una visión integral de los distintos fenómenos y procesos que se llevan a cabo en el campo de estudio relacionando cada asignatura con nuestra realidad.
- Desarrollar la capacidad de autoeducarse, a través de trabajos que exigen hacer uso de contenidos no abordados en clase.
- Dedicar una alta proporción de horas del plan de clases en actividades destinadas al desarrollo de habilidades y destrezas.
- Conscientizar sobre el cuidado y desarrollo sostenible del medio ambiente.
- Desarrollar una ética profesional consciente, mediante el análisis de su responsabilidad social y legal.

ENFRENTÁNDOSE AL PROBLEMA.-

La Universidad Técnica Superior Latinoamericana en el transcurrir del tiempo no había evolucionado a la par con otras universidades de los países vecinos, peor aún con las Universidades de países altamente desarrollados y presentaba ciertos problemas como:

- El tiempo de duración de las carreras de Ingeniería en las diferentes especialidades, no tenía uniformidad.
- A los estudiantes les tomaba mucho tiempo concluir sus planes de estudio.
- El porcentaje de estudiantes de las carreras de Ingeniería que se retiraban era de aproximadamente 18% (ANEXO N°4).
- El porcentaje de egresados y graduados en Ingeniería era de aproximadamente 8% (ANEXO N°4).
- Los estudiantes dentro de su diagrama de flujo académico, en sus respectivas carreras, tenían demasiados cursos que parecían de especialización y no de formación general como debería ser el objetivo de la carrera.
- Demasiadas horas presenciales y pocas horas de autoestudio y desarrollo de habilidades ocasionaban que el estudiante no cumpla con el perfil que se buscaba.

La Universidad Técnica Superior Latinoamericana tenía que llegar a los objetivos planteados para no estancarse y seguir siendo, como hasta el momento, una Institución líder dentro de su ramo. Era importante que la transformación, que se había estado buscando durante algún tiempo, se lleve a cabo ahora, era entonces el momento para que el Ing. Benavidez elabore la estrategia a seguir.

ANEXO N°1

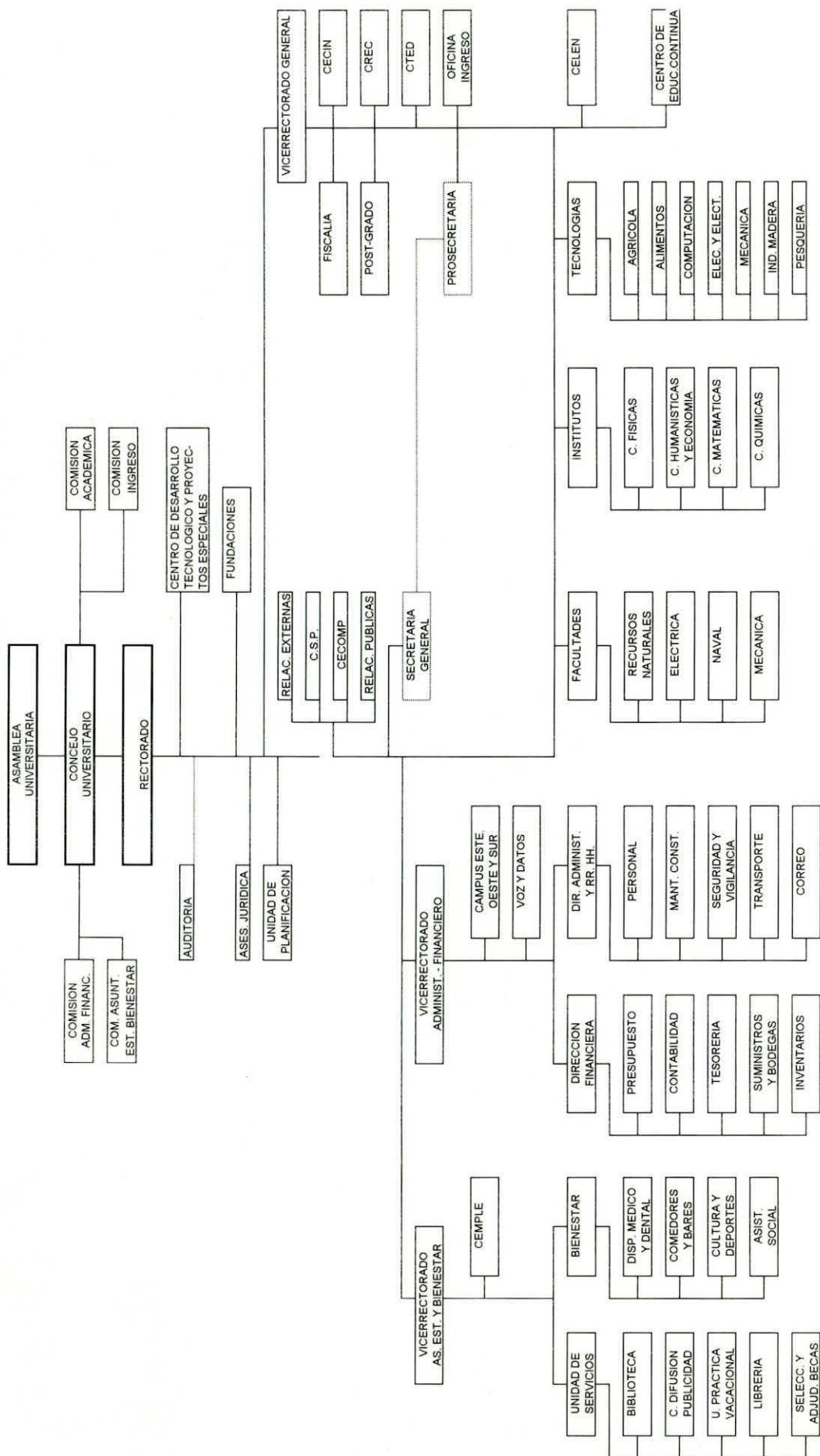
OBJETIVOS DE LA UNIVERSIDAD TECNICA SUPERIOR LATINOAMERICANA (UTSL)

“La Universidad Técnica Superior Latinoamericana tendrá como fines esenciales los siguientes:

1. La docencia en ciencias naturales, físicas, químicas y matemáticas.
2. La investigación científica de los fenómenos y recursos naturales de la Región Litoral, inclusive el mar territorial.
3. La formación de archivos y museos científicos relativos a las materias de su docencia e investigación.
4. La difusión de la cultura científica de las Provincias del Litoral y en el resto del País.”

“ HISTORIA DE LA UTSL EN SUS 20 AÑOS. Breve Reseña Histórica de la UTSL. Por: Lcdo. Emilio Padilla. Pro-secretario de la UTSL”. Los objetivos fueron tomados de los originales, pero han sido adaptados según las necesidades del caso.

ORGANIGRAMA DE LA UNIVERSIDAD TECNICA SUPERIOR LATINOAMERICANA



SIGNIFICADO DE ABREVIATURA UTILIZADAS EN EL ORGANIGRAMA

C.S.P.	Centro de Servicios al Público.
CECOMP	Centro Computacional.
CECIN	Centro Científico de Investigación.
CREC	Centro de Registros y Calificaciones.
CTED	Centro de Tecnología Educativa.
CEMPLE	Centro de Empleos.
CELEN	Centro de Estudios de Lenguas.

ANEXO N°3

MATRIZ DE POSICIONAMIENTO COMPETITIVO Y CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO

CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO

POSICION	embrionario			crecimiento			madurez			envejecimiento		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
DOMINANTE												
FUERTE												
FAVORABLE												
SOSTENIBLE												
DEBIL												

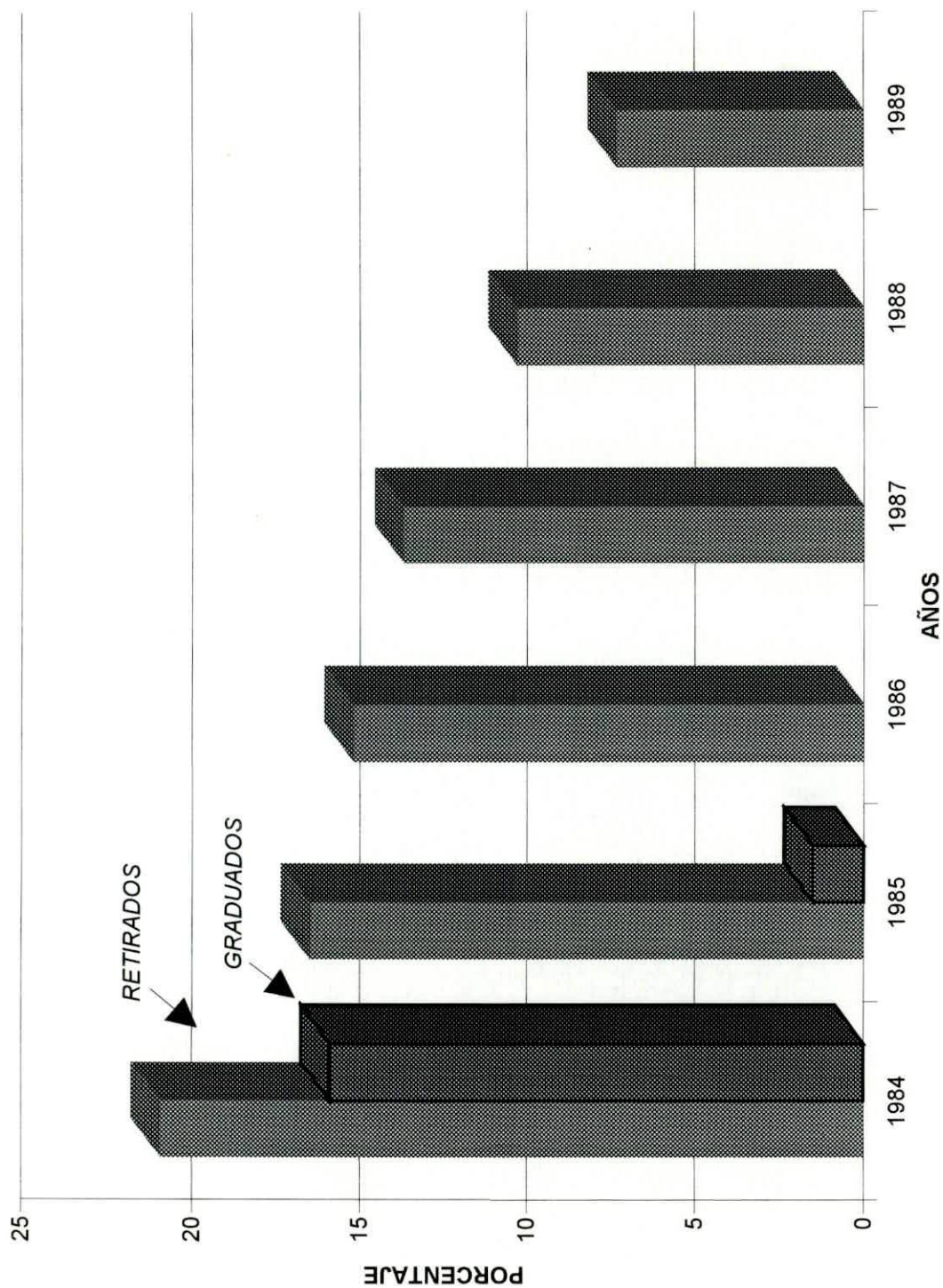
- UTSL 25%
- UNIVERSIDAD X 17%
- UNIVERSIDAD Y 13%
- UNIVERSIDAD Z 46%

ANEXO N°4

SEGUIMIENTO ACADEMICO DE INGENIERIA mayo 84 a septiembre 90

AÑO	RETIRADOS	%	GRADUADOS	%
1984	63	20.9	48	15.9
1985	66	16.5	6	1.5
1986	48	15.2		
1987	43	13.7		
1988	35	10.3		
1989	29	7.3		

SEGUIMIENTO ACADEMICO DE INGENIERIA



CASO: REINGENIERÍA EN UN CENTRO DE EDUCACIÓN

PARTE II.

Buscando llegar a los aspectos de la tendencia actual de enseñanza universitaria en la Universidad Técnica Superior Latinoamericana, el Ing. Benavidez diseñó la estrategia que asegure que la Institución entrará a un proceso de Revisión Curricular, que tenía como meta la EXCELENCIA ACADÉMICA en la Institución.

LA ESTRATEGIA.-

La estrategia diseñada por el Ing. Benavidez se resume en los siguientes puntos:

1. Formar la Comisión de Revisión Curricular, la cual estaría conformada por cinco miembros y la encabezaría el Vicerrector Académico.
2. Sugerir al Consejo Académico de la UTSL los cambios en los reglamentos internos, para que se pueda aplicar el nuevo diseño curricular.
3. Buscar los medios para la implementación y equipamiento de las áreas de la UTSL que lo necesitasen, para que puedan cumplir los objetivos de la Institución.
4. Promocionar el adiestramiento y especialización del personal humano, con la finalidad de poseer el elemento que forme el producto que desea la Institución forjar.

A fines de 1991, se conformó la Comisión de Revisión Curricular, que la presidió el Ing. Benavidez, quien nombró como coordinador al Ing. Miguel López, Ingeniero Mecánico y coordinador del Centro de Tecnología Educativa, que poseía experiencia en procesos de revisión curricular. Era él quien guiaría el grupo formado por cinco miembros, cuyo objetivo era encausar el proceso para el cambio académico adecuado. La Comisión trabajó arduamente junto con algunos departamentos de la UTSL en la consecución de los siguientes fines:

- Recabar información, mediante encuestas y entrevistas, de la situación actual de los profesionales y egresados de la USTL.
- Obtener, mediante investigación de mercado, el criterio de los industriales sobre el perfil profesional, para de esta manera orientar la formación de los educados, con la finalidad de que se ajusten a las necesidades del País.
- Orientar los cambios que se sugieran en las diversas Unidades Académicas de la USTL, con la finalidad de lograr la participación global de la misma de una manera coordinada.

Con la finalidad de colaborar con el proceso de Revisión Curricular, en cada Unidad Académica se formaron "Grupos de Revisión Curricular" constituidos por empresarios, estudiantes, egresados y profesionales de cada carrera para establecer la situación actual y cuales eran los requerimientos del mercado y de esta manera fusionar, anular o crear asignaturas en el Pensum Académico.

En 1993, una vez procesada la información obtenida, por recomendación de la Comisión de Revisión Curricular, el Consejo Universitario resuelve que **todas las carreras de Ingeniería tendrán una duración de nueve semestres y las carreras técnicas cinco semestres**. Con dicha resolución, se pidió a cada uno de los directores de las carreras que efectúen el cambio en sus programas de estudio de acuerdo a las necesidades del mercado.

El cambio de los Pensa estaba listo para fines de año, y demandaba que se crearan una serie de reglamentos internos que ayudarían al estudiante a guiarlo en el nuevo Plan Académico que seguirían.

VISIÓN DE UNA CARRERA DE NIVEL SUPERIOR.-

Trataremos a continuación el ejemplo de una Facultad de la UTSL, como es la de Ingeniería en Mecánica, que sufrió el proceso de Revisión Curricular que se expone en el caso.

Fue en 1962 que surgió la Facultad como una necesidad del País de ingenieros mecánicos que estén preparados para el diseño, construcción, adaptación, instalación, operación y mantenimiento de máquinas de producción, herramientas destinadas a la generación de energía, procesos de transformación, fabricación, transporte, minería y agricultura; a dirigir la investigación y desarrollo tecnológico hacia la innovación y perfeccionamiento de nuevos procesos y sistemas. Con el objetivo planteado, antes del proceso de Revisión Curricular, para egresar de Ingeniero Mecánico, el estudiante debía aprobar 64 materias. A partir del nuevo diseño curricular, la Facultad de Ingeniería en Mecánica ofrece un pensum de estudios para ser cubierto con seis materias por términos, durante los nueve términos que duraría la carrera completa.

Antes de dar detalles del diseño curricular de la Facultad de Ingeniería en Mecánica, se mencionarán una definiciones como:

Carrera: Es el conjunto total de materias que se requiere aprobar para la obtención de un título que los capacita para el ejercicio de una profesión. Habilita para un diploma con el título de Ingeniero.

Especialización: Es un grupo de materias de una misma área dentro de una carrera, que permite la profundización del conocimiento específico de dicha área. Habilita para un diploma con el título de Ingeniero con especialización en el área respectiva de la carrera.

Mención: Es un conjunto de materias extracurriculares que permite la obtención de una especialización extra-carrera en un área que sea de interés para el aspirante. Habilita para un diploma con la mención respectiva.

Las CARRERAS que ofrece la Facultad son: Ingeniería Mecánica - Título: Ingeniero Mecánico. Ingeniería y Administración de la Producción Industrial - Título: Ingeniero Industrial. Ingeniería en Alimentos - Título: Ingeniero en Alimentos. Ingeniería en Agropecuaria - Título: Ingeniero en Agropecuaria.

Egresan los estudiantes a los 4 años y medio (ver ANEXO N°5) y tienen que realizar Tesis de Grado para obtener el Título ya sea de Ingeniero Mecánico o de Ingeniero Industrial, según sea la carrera. La formulación, ejecución y sustentación de la Tesis de Grado le deberá representar al estudiante una duración equivalente a un término académico como estudiante a tiempo completo.

El ciclo básico está formado por las materias que constan en los primeros 3 niveles del diagrama de flujo. Todas estas materias son fundamentales, es decir de aprobación obligatoria.

El ciclo técnico está constituido por las materias que constan desde el cuarto nivel, hasta el noveno (último), del diagrama de flujo aprobado por la Facultad.

Las materias del ciclo técnico se clasifican de acuerdo al diagrama de flujo aprobado por la facultad de la siguiente manera:

- 28 materias fundamentales; y,
- 8 materias electivas.

Las materias electivas se dividen de la siguiente manera:

- 2 deben ser humanísticas; y,
- 6 deben ser técnicas.

A su vez, las materias humanísticas pueden ser sociales o técnicas.

Dentro de las 54 materias de todo el curriculum se incluye varias materias de connotación humanística, tales como: Técnica de Expresión Oral y Escrita, Introducción a la Economía, Ingeniería Ambiental, Producción, y dos humanísticas electivas más, que pueden ser técnicas o sociales.

Dentro de las materias de la carrera propiamente dicha, el estudiante tiene la opción de tomar 6 electivas técnicas, que si son de una misma área de especialización, más la tesis de grado con un tema relacionado con dicha área, lo habilitan para la obtención de un diploma adicional al que se le extiende con el título de Ingeniero Mecánico, señalando la especialización obtenida como Ingeniero Mecánico.

Para el caso del curriculum académico de la carrera de Ingeniería y Administración de la Producción Industrial, que también ofrece la Facultad en mención, su connotación humanística es concordante con los objetivos propios de la carrera, lo que está dado por materias fundamentales que son de aprobación obligatoria la especialización estará dada por medio de cuatro materias técnicas electivas.

Los egresados de la Facultad, o profesionales Ingenieros Mecánicos de otras universidades, podrán acogerse al diploma de especialización registrándose y aprobando las materias electivas de una misma área. Se podrá convalidar hasta un máximo de dos materias.

OPCIONES EXTRACARRERAS

Adicional a las 54 materias que se debe aprobar, a razón de un máximo de 6 por término, el estudiante de las carreras que ofrece la facultad, tendrá la opción de poder cursar una séptima materia, una vez que tenga aprobado el Ciclo Básico, para poder seguir un programa de Mención, constituido de 6 materias en total. Las 6 materias de la mención serán establecidas para cada caso entre el aspirante y su respectivo director de estudios. Estas materias serán escogidas de entre todas las que la UTSL ofrezca.

Dentro de las 6 materias requeridas para una mención, el aspirante podrá aprobar, hasta un máximo de 2 materias escogidas de las electivas técnicas par el pensum de la carrera y hasta un máximo de 3 materias humanísticas (sociales y/o técnicas).

A través de esta opción se impartirá un conjunto de materias que le permitirá al profesional (Ingeniero Mecánico o Ingeniero Industrial) poder contar con una especialización adicional a la de su carrera, la misma que como complemento le permitirá un mejor y más amplio ejercicio profesional.

ÁREAS DE ESPECIALIZACIÓN

Las materias electivas estarán clasificadas según las áreas de especialización de cada carrera; las mismas que existirán de acuerdo con la necesidades profesionales de cada uno.

Al momento la facultad cuenta con las siguientes áreas de especialización:

INGENIERÍA MECÁNICA

- Agroindustrial
- Conversión de Energía
- Diseño y Producción
- Medio Ambiente
- Metalurgia

INGENIERÍA Y ADMINISTRACIÓN DE LA PRODUCCIÓN INDUSTRIAL

- Producción
- Investigación de Operaciones
- Recursos Humanos
- Técnica

VISIÓN DE UNA CARRERA TÉCNICA.-

Veremos a continuación el ejemplo de una carrera técnica de nivel medio superior, Tecnología en Alimentos, la cual se inició en 1982 con la finalidad de capacitar técnico en el área de procesamiento y control de calidad de productos alimenticios predominantes en el litoral, como frutas y vegetales, alimentos de origen marino y animal. De igual manera enfatiza el área de legislación alimentaria, junto a una capacitación técnico-administrativa que permita genera autoempresa. Esta carrera tiene

una pensum rígido, es decir el estudiante debe tomar en forma conjunta las materias que se les brinda en cada semestre.

Antes del proceso de Revisión Curricular, se debían aprobar 36 materias del programa de estudio. Actualmente, para obtener el título de Tecnólogo en Alimentos se deben aprobar 30 materias del programa de estudio (ver ANEXO N°6), que se deben aprobar en los 5 semestres. Además deberá acreditar 6 meses de prácticas en la industria y haber aprobado 2 módulos de Inglés y 1 de Computación.

Se ha efectuado un gran cambio en la Universidad, ahora se cuenta con un nuevo diseño curricular que influirá grandemente en el cuerpo estudiantil sobre todo. El mundo sigue su marcha a pasos gigantes y la Institución tendrá que continuar con su proceso de buscar la EXCELENCIA ACADÉMICA y la MODERNIZACIÓN para no quedarse atrás.

ANEXO N° 5

MATERIAS DEL DIAGRAMA DE FLUJO DE INGENIERIA MECANICA

1	INTROD. A LA ECONOM.	TEC EXP. ORAL ESC. E INV.	CALCULO I	FISICA I	QUIMICA GENERAL I	EXPRESION GRAFICA	
2	FUND. DE COMPUT.	ALGEBRA LINEAL	CALCULO II	FISICA II	QUIMICA GENERAL II	DIBUJO MECANICO	
3	INGENIERIA AMBIENTAL	ANALISIS NUMERICO	CALCULO III	FISICA III	ESTATICA	TALLER	
4	ESTADISTICA	TERMODINAMICA I	MATEMAT. AVANZ.	MEC. DE SOLIDOS I	DINAMICA	INTROD. A LA ING. MEC.	MM1
5	INSTRUM. BASICA	TERMODINAMICA II	MEC. DE FLUIDOS I	MEC. DE SOLIDOS II	ELECTRICIDAD	CIENCIAS DE MATERIALES	MM2
6	DISEÑO MECANICO I	TRANF. DE CALOR I	MEC. DE FLUIDOS II	MANTEN. Y REPARACION	ELECTRONICA	MATERIAL DE INGENIE.	MM3
7	DISEÑO MECANICO II	TRANF. DE CALOR II	MOTORES DE COMB. INT.	INSTALAC. INDUSTRIA	MEC. MAQ.	PROCESOS DE MANUF.	MM4
8	ME1	ME2	ME3	HUMANIST. ELECTIVA	MEC. MAQ. II	PRODUCCION	MM5
9	ME4	ME5	ME6	HUMANIST. ELECTIVA	SISTEMAS DE CONTROL	SIST. DE CONV. ENERG.	MM6

ME = MATERIAS DE ESPECIALIZACION
MM = MATERIAS PARA MENCION

MATERIAS DE CICLO BASICO

MATERIAS DEL CICLO TECNICO

ANEXO N°6

MATERIAS DEL DIAGRAMA DE FLUJO DE TECNOLOGIA EN ALIMENTOS

1	MATEMATICAS	FISICA I	MAQ.E INST. DE MEDICION	QUIM.GENERAL Y ORGANICA	TEC. DE ALIMENTOS I	TEC.DE EXP. ORAL Y ESCR.
2	ESTADISTICA	FISICA II	TERMODINA- MICA	QUIMICA DE ALIMENTOS	TEC. DE ALIMENTOS II	RELAC. IND. LEG.LABORAL
3	CONT. Y TOP. FINANCIEROS	PROCESOS I	BIOQ. DE ALI. Y NUTRICION	ANALISIS DE ALIMENTOS I	TEC. DE ALIMENTOS III	MICROBIOLOG. DE ALIMENT. I
4	ADMINISTR. DE PRODUCCION	PROCESOS II	TEC. DE INGREDIENTES	ANALISIS DE ALIMENTOS II	TEC. DE ALIMENTOS IV	MICROBIOLOG. DE ALIMENT. II
5	PROYECTOS Y MERCADERO	PROCESOS III	SEMINARIOS	CONTROL DE CALIDAD	TEC. DE ALIMENTOS V	SANIDAD E HIG. INDUST.

CASO: REINGENIERÍA EN UN CENTRO DE EDUCACIÓN

PARTE III.

El Ing. Manuel Fiallos, actual Coordinador de la carrera de Ingeniería Agropecuaria y antiguo profesor de la UTSL, fue contratado por una Universidad de renombre internacional, después de 5 años regresaba con ideas innovadoras de Diseño Curricular que pensaba se podrían aplicar con éxito en la Universidad Técnica Superior Latinoamericana; según sus palabras podía llevarse a cabo una “REVOLUCIÓN EDUCATIVA”.

PROPUESTA INNOVADORA.-

El nuevo Diseño Curricular que planteaba el Ing. Fiallos tenía los siguientes objetivos:

- Cambiar la modalidad de estudios de “semestres” a “cuatrimestres”.
- Brindar un Pensum rígido de estudios.
- Ofrecer un título de Ingeniero en 12 cuatrimestres.
- Otorgar títulos intermedios durante la carrera.

Describiremos la propuesta presentada por el Ing. Fiallos para una carrera como Ingeniería Agropecuaria (ANEXO N°7) pero cuyo esquema, con ciertas modificaciones, podría aplicarse a todas las carreras que ofrece la Institución.

La propuesta plantearía un cambio de estudios por semestres a estudios por cuatrimestres, para hacer que el desarrollo de la carrera sea en un tiempo menor, aprovechando aquellos períodos de tiempo que actualmente existen entre los semestres.

La carrera tendría un Pensum rígido, que significa que el estudiante tendría que tomar obligatoriamente seis materia por término. Comprendería doce cuatrimestres continuos (cuatro años de duración) después de los cuales se otorgaría el título de Ingeniero Agropecuario.

El nuevo Diseño Curricular permitiría que las Carreras Técnicas no sean “terminales” sino “intermedias”, existiendo la posibilidad de entregar un título de Técnico Superior Agropecuario después de los 3 primeros cuatrimestres, si el estudiante proviene de un colegio técnico. A los 5 cuatrimestres puede acreditar el título de Tecnólogo Agropecuario y así mismo pasados los 9 cuatrimestres el de Licenciado en Agropecuaria.

Cursados los 9 semestres el estudiante tendría un cuatrimestre de prácticas de campo, para por último realizar su tesis en el 12 cuatrimestre y obtener el título de Ingeniero Agropecuario.

La propuesta está teniendo acogida dentro de la Facultad en que trabaja el Ing. Fiallos. Es cierto que tendrían que producirse muchos cambios en la Institución para poder aplicar este nuevo Diseño Curricular, pero como una **visión futura** de la Universidad se presenta la propuesta para que sea tratada por el Consejo Universitario.

ANEXO N° 7

MATERIAS DEL DIAGRAMA DE FLUJO DE INGENIERIA AGROPECUARIA

1	PROPAGACION	QUIMICA APLICADA I	FITOPATOLOGIA	PRODUCCION AGROP. TROPICAL	TEC. EXP. ORAL Y ESCRITA	TAXONOMIA
2	MATEMATICAS I	QUIMICA APLICADA II	CULTIVOS TROPICALES I	SUELOS Y FERTILIDAD	COMUNICACION TECNICA	MALEZAS
3	MAATEMATICAS II	FISIOLOGIA	CULTIVOS TROPICALES II	TOPOGRAFIA	FISICA APLICADA	GENETICA I
4	ESTADISTICA	ENTOMOLOGIA	CULTIVOS TROPICALES III	SISTEMAS DE APOYO	PRODUCCION PECUARIA I	GENETICA II
5	ADMIN. DE LA CALIDAD TOTAL	CONTROL INTEG. DE PLAGAS	CULTIVOS TROPICALES IV	MECANIZ. AGRICOLA I	PRODUCCION PECUARIA II	SANIDAD ANIMAL
6	MANEJO Y APLIC. DE PROD. AGROP.	PASTOS Y FORRAJES	ECOLOGIA	MECANIZ. AGRICOLA II	PRODUCCION PECUARIA III	ACUICULTURA
7	QUIM. Y ANALISIS DE PROD. AGROP.	AGROECONOMIA	SILVICULTURA TROPICAL	RIEGOS Y DRENAJES I	PRODUCCION PECUARIA IV	ADMIN. RRHH
8	DISEÑO EXPERIMENTAL	CONTB. AGROP.	SECADO Y ALMAC. DE CEREALES	RIEGOS Y DRENAJES II	PROCESO AGROP. TROPICALES	FINANZAS
9	PASANTIA (INFORME TECNICO)					
10	ELAB. DE PROJ. AGROPECUARIOS	ADM. DE NEGOCIOS AGROPECUARIOS	PROCESOS AGROINDUSTRIAL	NUTRICION ANIMAL	ENFERMED. EN CULTIVOS AGROIN.	TESIS
11	EVAL. DE PROJ. AGROPECUARIOS	MERCADEO NAC. E INTERNACIONAL	MANEJO Y CONTROL DE DESECHOS AGROIND.	PROD. PECUARIA TROPICAL	FITOMEJORAMIENTO	TESIS
12	ADM. DE MAQ. AGROPECUARIA	EMPAQUE Y MANEJ. DE POST-COSECHA	AGROECOLOGIA Y DESARROLL. FORESTAL	PROD. DE CULTIVOS AGROEXPORTABLES	BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA	TESIS

ANTECEDENTES.-

El caso es aplicable a los cursos de Administración de Operaciones y Política Empresarial.

El caso pone énfasis en las estrategias que emplea una Institución Educativa con la finalidad de mantener un liderazgo en su campo de acción.

El lector que desee analizar este caso, deberá tener conocimientos sobre las distintas “filosofías operativas” que se aplican en una organización, así como el conocimiento de los objetivos que persigue la Administración Estratégica.

LOS OBJETIVOS DEL CASO SON:

- Analizar la bondad de las “filosofías operativas” utilizadas en la solución de problemas que se presentan en la Universidad Técnica Superior Latinoamericana (UTSL).
- Estudiar la Estrategia Administrativa implementada para solucionar los problemas en la UTSL.
- Analizar la Administración Estratégica para alcanzar objetivos previamente planteados.

PREGUNTAS DE DISCUSIÓN EN CLASE.-

PARTE I:

1. ¿Está usted de acuerdo con los objetivos de creación de la Universidad Técnica Superior Latinoamericana?

La UTSL tiene sus objetivos planteados de acuerdo a las metas que busca la Institución, los cuales están de manera clara expuestos en la misión de la misma.

2. ¿Por qué cree que la UTSL necesita un cambio?

La Universidad al igual que toda Institución debe buscar la modernización para ofrecer al País el mejor producto y sobre todo que éste cubra las necesidades que se presenta en la actualidad.

3. ¿Cuáles considera que son las áreas en que se debería aplicar la Reingeniería?

Como la definición de Reingeniería lo manifiesta “Es la revisión fundamental y nuevo diseño radical de procesos para realizar mejora espectaculares en medidas críticas y contemporáneas de rendimiento, tales como costos, calidad, servicio y rapidez.”, entonces la Reingeniería debe ser aplicada en todos los procesos (áreas) de la Institución.

Es necesario mencionar que para que la Reingeniería que se aplicaría tenga el éxito deseado existen 7 condiciones que son:

1. Habilidad para orientar el proceso de reingeniería de acuerdo con una metodología sistemática y amplia.
2. Administración coordinada del cambio para todas las funciones del negocio que se vean afectadas.
3. Habilidad para evaluar, planear e implementar el cambio sobre una base continua.
4. Habilidad para analizar el impacto total de los cambios propuestos.
5. Habilidad para visualizar y simular los cambios propuestos.
6. Habilidad para utilizar estos modelos sobre una base continua.
7. Habilidad para asociar entre sí todos los parámetros administrativos de la compañía.

Sin el cumplimiento de alguna de estas siete condiciones, la reingeniería se hace difícil de pronosticar y administrar, al igual que se restringe a disponer solamente de una pequeña fracción de sus beneficios potenciales.

* Hammer Michael y Champy James. REINGENIERÍA. Editorial Norma. Colombia. 1994.

* Morris Daniel y Brandon Joel. REINGENIERÍA CÓMO APLICARLA CON ÉXITO EN LOS NEGOCIOS. Editorial Mc. Graw Hill. Bogotá. 1994.

4. ¿Qué acciones considera usted deben aplicarse primero para subsanar los problemas planteados en el caso?

Para aplicar la Reingeniería se debe en primer lugar identificar y diagramar los procesos. Una vez realizado esto, se deben aplicar los tres criterios para escoger el orden de aplicación que son:

“Primero es disfunción; ¿Qué procesos están en mayores dificultades?. El segundo es importancia: ¿Cuáles ejercen el mayor impacto en los clientes de la empresa?. El tercero es factibilidad: ¿Cuáles de los procesos de la compañía son en este momento más susceptibles de una feliz reingeniería?”.

* Hammer Michael y Champy James. REINGENIERÍA. Editorial Norma. Colombia. 1994.

5. ¿Para buscar la eficiencia y eficacia deseada por la UTSL, que debería realizar el Vicerrector Académico?

Considero que el Vicerrector Académico debería de conformar un grupo de trabajo para poner en práctica el proceso de Reingeniería que busca. Realizar una investigación de mercado para poder identificar y diagramar los procesos que necesitan mejorar. Estudiar donde se encuentran los problemas de eficiencia y eficacia de la Institución y sugerir, por la vía adecuada, los cambios que se deben realizar.

PARTE II:

1. ¿Considera correcta la estrategia aplicada por el Vicerrector Académico de la UTSL?

Según mi opinión la estrategia aplicada por el Vicerrector Académico se ajusta a los procesos de reingeniería. Según lo manifiestan Michael Hammer y James Champy en

el capítulo 6 de su libro REINGENIERIA, el primer paso que siguió fue buscar las personas que lo ayudarían; así dentro del caso encontramos a personajes como el **líder** (un alto ejecutivo que autoriza y motiva el esfuerzo total de reingeniería) en este caso el Rector de la Institución; el **dueño del proceso** (un gerente que es responsable de un proceso específico y del esfuerzo de reingeniería enfocado en él) sería el Vicerrector Académico; el **equipo de reingeniería** (un grupo de individuos dedicados a rediseñar un proceso específico, que diagnostican el proceso y supervisan su reingeniería y su ejecución) que vendría a ser la Comisión de Revisión Curricular; el **Comité directivo** (un cuerpo formulador de políticas, compuesto de altos administradores que desarrollan la estrategia global de la organización y supervisan su progreso) en nuestro caso sería la Comisión Universitaria; y el **zar de reingeniería** (un individuo responsable de desarrollar técnicas e instrumentos de reingeniería y de lograr sinergia entre los distintos proyectos de reingeniería de la compañía) que sería el coordinador de la Comisión de Revisión Curricular.

Los pasos siguientes que siguió el señor Vicerrector Académico, estarían en mi opinión con una secuencia adecuada.

* Hammer Michael y Champy James. REINGENIERÍA. Editorial Norma. Colombia. 1994.

2. **¿Cuál es su opinión sobre el nuevo Diseño Curricular?**

En mi opinión el Diseño Curricular presentado en el caso soluciona los problemas que se plantearon en la parte I del caso, como se puede apreciar en el número de semestres que se recortaron en el Pensum Académico, así mismo existen materias que se incluyen actualmente como las humanísticas.

3. **¿Cómo complementaría usted la Administración Estratégica que se aplicó en la UTSL?**

La complementaría realizando un seguimiento posterior, mediante una investigación de mercado adecuada, a los egresados y profesionales graduados con el nuevo Pensum para saber si se llegó a conseguir las metas planteadas, además de realizar entrevistas a los empresarios para saber si se llegan a cumplir las expectativas de ellos.

PARTE III:

1. **¿Cree usted que el planteamiento del Coordinador de la carrera de Ingeniería Agropecuaria cumple con los objetivos de la Institución?**

Considero que el planteamiento si llega a cumplir con los objetivos de la UTSL debido a que como podemos apreciar, si se solucionan los problemas planteados en la Parte I del caso y están enmarcados con los objetivos que se aprecian en el ANEXO N°1.

2. **¿Considera tendrá éxito la propuesta?**

La propuesta posiblemente tendrá éxito, primero, debido a que está basada en Pensa Académicos de instituciones internacionales con bastante prestigio; segundo, según mi parecer, es la oportunidad de obtener un título de ingeniero en 4 años, ya que

actualmente la juventud desea carreras que les tome menos tiempo cursar para poder aplicar los conocimientos adquiridos lo mas rápido posible.

3. ¿Qué opinión tiene usted de los estudios por cuatrimestres que se plantea?

Los estudios por cuatrimestres me parecen adecuados en este caso, para poder cumplir con el objetivo de obtener un profesional en 4 años. Considero que existe un inconveniente en el estudio por cuatrimestres que se plantea en la Parte III del caso, que sería el posible “stress” que pueda sufrir el estudiante, quien no tendría períodos de vacaciones suficientes y en una carrera de 4 años podría causar un poco de inconveniente.

Para poder analizar el caso se debería estudiar en primer lugar la MISIÓN, VISIÓN Y OBJETIVOS de la Institución, así como el Análisis Estructural del Sector Industrial en que se desenvuelve la Universidad Técnica Superior Latinoamericana, basada en la Estrategia Competitiva de M. Porter. Pongo también en consideración el PLAN ESTRATÉGICO vigente de la Universidad.

MISIÓN.-

“La formación profesional y técnica, la investigación científica, la prestación de servicios, el planteamiento de soluciones para los problemas del país en los campos y áreas relacionadas con su vida académica; el desarrollo y difusión de la cultura nacional; y, la participación en las acciones que contribuyen a crear una nueva y más justa sociedad”.

VISIÓN.-

La visión de la UTSL contempla la enseñanza en ciencias y en áreas técnicas que el País actualmente necesite; ampliar la cobertura de los programas de Postgrado; articular la investigación y la formación de recursos humanos; integrar la investigación a los procesos de enseñanza de pre y postgrado; ampliar la cobertura de la prestación de servicios e intensificar la presencia de la UTSL en la comunidad; continuar con la modernización de la administración; diseñar políticas salariales apropiadas; mejorar la generación de recursos propios; fortalecer el control y manejo financiero; mejorar la infraestructura de los Campus.

Cabe mencionar las metas a largo plazo, que deberá apoyarse por las actuales y futuras autoridades de la Universidad, que son: El Proceso de Autoevaluación y Acreditación, el Plan de Desarrollo Informático, la Educación Satelital, entre otros, que es importante adoptarlas como compromisos institucionales.

OBJETIVOS INSTITUCIONALES.-

En concordancia con el Derecho de creación y el Estatuto, la UTSL tiene como objetivos los siguientes:

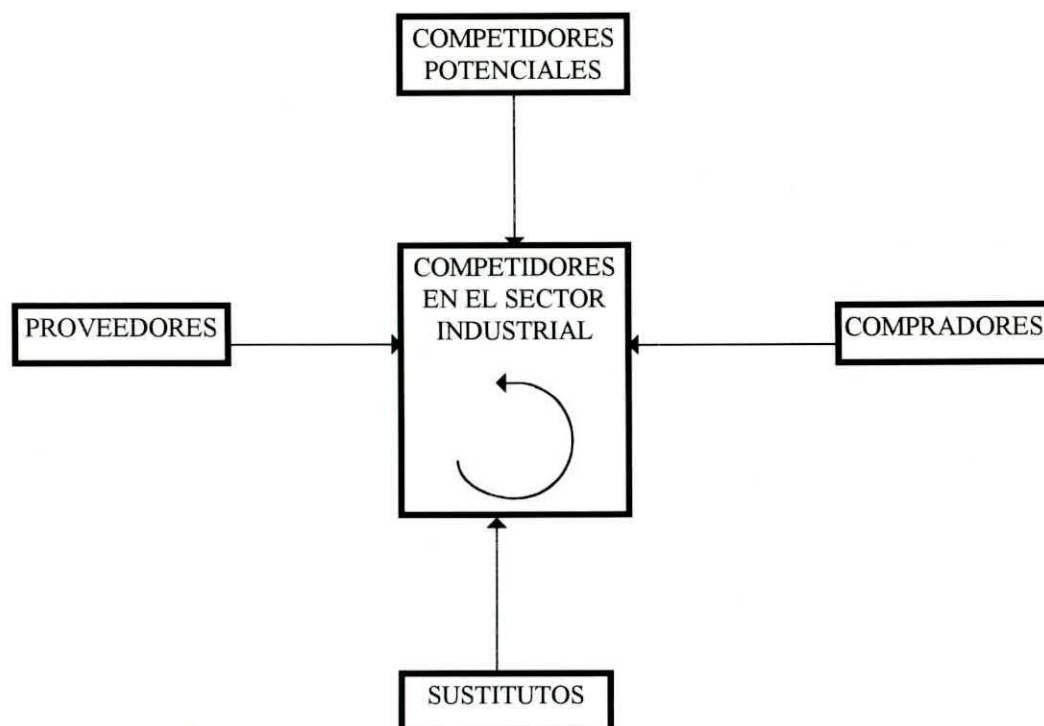
1. Impartir enseñanza en ciencia y en áreas técnicas;
2. Formar profesionales en las áreas científica y técnica de nivel superior necesarias para el desarrollo integral del país;
3. Desarrollar investigación en ciencia y tecnología;
4. Efectuar difusión y extensión en las áreas científica y técnica de su competencia; y,
5. Contribuir en la búsqueda de soluciones para la explotación y uso racional de los recursos naturales y energéticos, la preservación del medio ambiente y desarrollar una

tecnología autónoma que aporte al mejoramiento de las condiciones de vida y la cultura de la sociedad.

Para cumplir los fines señalados la UTSL empleará los siguientes medios:

- La docencia superior en áreas científicas y técnicas relacionadas con las ciencias naturales y exactas;
- La organización y dictados de cursos de extensión, educación continua, conferencias y seminarios;
- La organización y dictados de cursos de Postgrados cuando las necesidades del país y la institución lo requieran;
- La investigación científica y tecnológica en las especializaciones en las que imparte la docencia y las ramas afines orientadas preferentemente a la solución de los problemas racionales;
- La preparación de su personal y su participación en programas de bienestar y desarrollo cultural y deportivo;
- La publicación de los trabajos científicos y técnicos necesarios para la difusión, actualización y especialización de conocimientos;
- La creación y mantenimiento de gabinetes, talleres, laboratorios, empresas, museos, colecciones e incremento de su biblioteca;
- La vinculación con las unidades de producción estatales y privadas;
- La observación de normas éticas y el mantenimiento de un alto nivel académico;
- La planificación integral sistemáticamente controlada y evaluada de los diversos aspectos de su desarrollo.

ANÁLISIS ESTRUCTURAL DEL SECTOR INDUSTRIAL EN QUE SE
DESENVUELVE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA SUPERIOR
LATINOAMERICANA.-



COMPETIDORES POTENCIALES.- *(Amenaza de nuevos ingresos)*

En la Institución existe una marcada amenaza de nuevos ingresos en el mercado, debido a que las **barreras de entrada** no son muy altas. Podemos mencionar que el único requisito para crear una nueva universidad o escuela politécnica en el País es la justificación de que las carreras a crearse responden a una necesidad concreta del País y de la región respectiva y que por lo tanto existe demanda de los profesionales a formarse; no siendo éste muy exigente. Esto ha llevado a que actualmente sean aproximadamente 26 universidades y escuelas politécnicas las que funcionen legalmente en el País y a más de éstas, otros centros, aproximadamente 15, que funcionan al margen de la ley. A pesar de esta amenaza, hay una gran confianza que brinda la UTSL a sus clientes.

En lo referente a **requisitos de capital** son grandes ya que las instituciones que desean brindar este tipo de servicio tendrán que realizar adecuaciones para ofrecer el mejor servicio, el mejor profesorado, mejores equipos de apoyo y la última tecnología; este tipo de desembolso no se recupera a corto plazo.

Las **Políticas de Gobierno** en cuanto a las restricciones del Gobierno son mínimas, al contrario impulsan a la educación.

Existe una mediana **diferenciación del producto**, posiblemente al buen prestigio que tienen los profesionales que egresan de la UTSL.

COMPETIDORES EN EL SECTOR INDUSTRIAL.- (Intensidad de la rivalidad existente)

Debido al equipamiento de las instituciones y a la elevada cantidad de personas que capacita diariamente, las **barreras de salida** de estas instituciones es media. Existen diversos competidores cada uno con sus objetivos y metas específicas.

SUSTITUTOS.- (Amenaza de servicios sustitutos)

Los productos sustitutos, de la Institución que estamos estudiando, serían todos aquellos centros educativos, que estando fuera de la ley, lanzan al mercado profesionales muchas veces mal capacitados.

COMPRADORES.- (Poder negociador de los clientes)

El poder negociador de los clientes actualmente sería alto, debido a las numerosas universidades y escuelas politécnicas que ofrecen estudios de pre-grado y post-grado en el País, sin hablar lógicamente de las del extranjero. Vale mencionar el gran poder de negociar el precio (costo) de los estudios que tiene el cliente, aunque existe un grado de diferenciación del producto con el que cuenta la UTSL.

PROVEEDORES.- (Poder negociador de los proveedores)

El poder negociador de los proveedores es bajo, la Institución realiza cada año diversos convenios con universidades del extranjero para traer instructores de calidad o con otras universidades para promover intercambios de profesores, que han arrojado hasta el momento excelentes resultados y a bajo costo.

Antes de mencionar el Plan Estratégico de la UTSL, vale la pena destacar la definición de “estrategia” dado por Alfred Chandler que la definió como “la determinación de las metas y objetivos básicos a largo plazo en una empresa, junto con la adopción de cursos de acción y la distribución de recursos necesarios para lograr estos propósitos”.

La estrategia apropiada para una institución debe considerar las circunstancias de su entorno, la estructura del sector donde compite, sus propias características institucionales y los valores personales de sus principales directores y ejecutivos. Sin embargo, como punto de partida, podemos identificar la estrategia genérica que permite a la UTSL competir ventajosamente en el sector.

Considero que la estrategia genérica empleada por la UTSL es la de **DIFERENCIACIÓN**, ya que esta busca que los productos o servicios que se ofrecen se vean como diferentes de los de la competencia. El objetivo es que el mercado los perciba como únicos. La diferenciación proporciona ventajas competitivas de importancia, puesto que desarrolla lealtad en los clientes, reduce la sensibilidad al factor precio y, con ello, puede permitir mayor rentabilidad.

PLAN ESTRATÉGICO VIGENTE.-

La UTSL cumplirá su misión en nuevos escenarios, entre los que destacan la globalización de la economía, la modernización del Estado, las limitadas rentas para la educación pública, el desarrollo sustentable, la necesidad de concretar una adecuada

relación entre Universidad-Estado-Sectores Productivos y entre Educación-Investigación-Producción, la autogestión institucional y la calidad total.

La MISIÓN y la VISIÓN son factores claves a considerar en la excelencia académica, en el rol del docente, en la formación integral de los nuevos profesionales, en el abordamiento de nuevas áreas del conocimiento, en el liderazgo científico-técnico y en la preocupación por los ecosistemas y la calidad de vida. También es fundamental preservar la práctica de los valores éticos y la mística de trabajo que caracterizan a los estamentos universitarios.

La organización del sistema universitario deberá ajustarse a los parámetros de EXCELENCIA ACADÉMICA, EFICIENCIA y EQUIDAD. Ello exigirá (I) una estructura organizacional más flexible que le permita una mayor relación con los usuarios y mejorar con las posibilidades de captación de fondos, y (II) un cambio de actitud en todos los estamentos para alcanzar las metas institucionales en un ambiente de superación personal constante.

La calidad total es un proceso que en la UTSL debe ser una tarea cotidiana; en consecuencia, las actividades derivadas del Plan, así como los líderes responsables en los diversos niveles de docencia y administración, deberán conseguir la mejora constante de sus productor y servicios, así como del recurso humano, y la satisfacción de sus clientes.

Para darle continuidad a sus trabajo académico, consolidar sus fortalezas, convertir sus problemas en oportunidades y enfrentar con éxito los retos de las nuevas realidades, la comunidad universitaria elaboró el presente Plan Estratégico que se resume a continuación:

El Plan consta de seis objetivos principales: I) Gestión Académica, II) Investigación y Desarrollo Tecnológico, III) Extensión, IV) Gestión Administrativa, V) Gestión Financiera; y, VI) Desarrollo Físico.

I) Gestión Académica

Objetivos Específicos:

- Fortalecer el nivel académico del docente;
- Mejorar la calidad de los programas académicos de Pre-Grado;
- Adecuar la oferta de profesionales a las necesidades del medio;
- Fortalecer el sistema de admisión;
- Innovar el sistema de graduación;
- Mejorar las condiciones de estudio de los alumnos; y,
- Ampliar la cobertura de los programas de Postgrado.

II) Investigación y Desarrollo Tecnológico

Objetivos Específicos:

- Reformular el rol del CECIN;
- Incrementar el número de centros de investigación y prestación de servicios científicos y tecnológicos;
- Crear parques de investigación y desarrollo tecnológico (incubadoras tecnológicas);
- Articular investigación con la formación de recursos humanos y el mejoramiento de la productividad; e,
- Integra la investigación a los procesos de enseñanza en pre y postgrado.

III) Extensión

Objetivos Específicos:

- Fortalecer la educación continua;
- Ampliar la cobertura de la prestación de servicios, en áreas en las cuales, la UTSL posee ventajas comparativas;
- Favorecer el desarrollo sustentable de la región; y,
- Intensificar la presencia de la UTSL en sus relaciones con la comunidad.

IV) Gestión Administrativa

Objetivos Específicos:

- Modernizar la administración;
- Mejorar la administración de la información;
- Capacitar a los directivos, docentes y funcionarios;
- Formular y ejecutar el plan de recursos humanos;
- Mantener políticas apropiadas para actualizar los sueldos del personal de planta de la UTSL;
- Implantar un sistema de seguridad industrial; y,
- Formular y ejecutar el plan de mantenimiento y operación de los distintos campus de la UTSL.

V) Gestión Financiera

Objetivos Específicos:

- Fortalecer la captación de ingresos provenientes del Estado;
- Mejorar la generación de recursos propios;
- Racionalizar y optimizar los egresos; y,

VI) Desarrollo Físico

Objetivos Específicos:

- Formular y ejecutar el Plan de Desarrollo Físico del Campus Norte, y mejorar la infraestructura en los demás campus.
- Formular y ejecutar el Plan de Manejo del Bosque Protector del Campus Norte.
- Completar los laboratorios y talleres de las Unidades Académicas; y
- Fortalecer el control y manejo financiero.

COMENTARIOS.-

De este caso se puede aprender:

- La Institución Educativa debe modernizarse, según las tendencias actuales y las necesidades del País.
- Toda Institución debe tener su misión, visión y objetivos claramente definidos para poder aplicar los procesos estratégicos adecuados.
- Una Institución Educativa necesita, al igual que toda organización, aplicar la Administración Estratégica para alcanzar el éxito esperado.
- Los procesos de Reingeniería requieren de la participación de todo los integrantes de la organización.

BIBLIOGRAFÍA:

- Charles W. L. Hill / Garth R. Jones. **ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA.** Editorial Mc. Graw Hill. Colombia. 1996.
- Hammer Michael y Champy James. **REINGENIERÍA.** Editorial Norma. 1994.
- Maestría Ejecutiva de Gestión de Marketing. **PLANEACIÓN ESTRATÉGICA.** Instructor: Lic. Homero Villareal Junco.
- Marín José Nicolás y Montiel Eduardo Luis. **ESTRATEGIA DISEÑO Y EJECUCIÓN.** Editorial Libro Libre. Costa Rica. 1993.
- Morris Daniel y Brandon Joel. **REINGENIERÍA.** Editorial Mc. Graw Hill. 1994.
- Porter, Michael E. **ESTRATEGIA COMPETITIVA: TÉCNICAS PARA EL ANÁLISIS DE LOS SECTORES INDUSTRIALES Y DE LA COMPETENCIA.** Editorial CECSA. México. 1982.