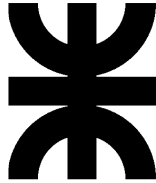


UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

FACULTAD CORDOBA



ESCUELA DE CUARTO NIVEL

MAESTRIA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA

SEMINARIO DE INTEGRACION – PROYECTO DE TRABAJO FINAL

TEMA: “Inserción en el medio laboral del egresado de la carrera de Ingeniería Mecánica de la Facultad Córdoba de la Universidad Tecnológica Nacional”

PROFESORES: Lic. Cristina Durando
Dr. Roberto Páez
Dra. Ma. Eugenia Yadarola

AUTORES: Bruno Brocanelli
Jorge Jazni

Córdoba, 28 de Febrero de 2000

CONTENIDO

1.- RESUMEN.....	1
2.- INTRODUCCIÓN.....	2
3.- PLANTEAMIENTO Y DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.....	2
4.- ANÁLISIS.....	4
4.1.- HISTÓRICO.....	4
4.2.- DE LA LEGISLACIÓN VIGENTE.....	7
4.3.- DE LA SITUACIÓN.....	9
4.3.1 REPRESENTACIÓN.....	9
4.3.2 INDICADORES.....	10
5.- CAUSAS PROBABLES.....	13
6.- ARBOL DE CAUSAS Y EFECTOS.....	17
7.- DESCRIPCIÓN DEL PLAN: ESTRATEGIAS DE IMPLEMENTACIÓN.....	20
7.1.- GENERALIDADES.....	20
7.2.- VISIÓN.....	21
7.3.- MISIÓN.....	22
8.- PLAN.....	23
8.1.- OBJETIVOS GENERALES.....	23
8.2.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	23
9.- PROGRAMAS.....	24
9.1.- MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD.....	24
9.1.1 OBJETIVOS GENERALES.....	25
9.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	25
9.1.3 LÍNEAS DE ACCIÓN.....	26
9.2.- PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE LA PERTINENCIA.....	27
9.2.1 OBJETIVOS GENERALES.....	28
9.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	28
9.2.3 LÍNEAS DE ACCIÓN.....	29
9.3.- MEJORAMIENTO DE LA COOPERACIÓN UNIVERSIDAD-EMPRESA.....	29
9.3.1 OBJETIVOS GENERALES.....	30
9.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	30
9.3.3 LÍNEAS DE ACCIÓN.....	31
9.4.- MEJORAMIENTO DE LA UTILIZACIÓN DE NUEVAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN.....	31
9.4.1 OBJETIVOS GENERALES.....	32
9.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	32
9.4.3 LÍNEAS DE ACCIÓN.....	33
9.5.- MEJORAMIENTO DE LA GESTIÓN Y EL FINANCIAMIENTO.....	33
9.5.1 OBJETIVOS GENERALES.....	34
9.5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	34
9.5.3 LÍNEAS DE ACCIÓN.....	35
10.- CONCLUSIONES.....	36
11.- BIBLIOGRAFÍA.....	37
12.- ANEXOS.....	39

1.- RESUMEN

Según datos producidos, recientemente se ha observado que los egresados de la carrera de Ingeniería Mecánica de la Universidad Tecnológica Nacional Facultad Córdoba deben enfrentar inconvenientes y serias dificultades para insertarse en el medio laboral en forma eficiente.

Tomando tal acontecer y como profesores del Departamento Mecánica, se ha determinado la causalidad como así también las posibles soluciones.

En este marco se ha efectuado un análisis donde se aborda la problemática citada, poniendo en evidencia al mismo tiempo algunas pautas que apunten a revertir dicha situación.

Dada la complejidad y amplitud del problema, el proceso de análisis se lleva a cabo desde tres dimensiones: una histórica, que ayuda a comprender la realidad presente; una legal, que deja ver el incumplimiento del espíritu y letra de la legislación vigente y una situacional que representa a los actores relevantes de la práctica de dicho proceso y que fija los indicadores.

El presente trabajo procura ser facilitador de un instrumento de información que sea útil a la hora de proponer acciones correctivas. Éstas generan un plan de acción que brinda un marco de referencia para la definición de actividades y tareas de diversos tipos tendientes a la consecución de los objetivos. El plan incluye programas destinados a minimizar las causas que generan el problema planteado.

En ese contexto, se han abordado cinco grandes programas que son: mejoramiento de la calidad, de la pertinencia, de la cooperación universidad-empresa, de la utilización de nuevas tecnologías de información y de comunicación y de gestión y financiamiento.

Estos programas dan lugar a líneas de acción tales que, en base a ellas y en un marco de libertad y autonomía, cada cátedra pueda elaborar proyectos propios.

2.- INTRODUCCIÓN

Como corolario del curso de postgrado de Especialización en Docencia Universitaria se realiza este trabajo con el objeto de integrar conceptos aprehendidos en los diversos módulos.

A los fines prácticos y a modo de ejemplo, se ha tomado un tema que preocupa a la facultad, departamento, docentes, alumnos y egresados.

En lo atinente al tipo de trabajo a realizar en su momento se consideró oportuno recordar y analizar la pregunta que hace Umberto Eco en su obra *¿Cómo se hace una tesis?* en la cual alude a la duda de realizar una tesis relativa a temas histórico-sociales o a experiencias “en caliente”, habiéndose considerado mas útil y relevante la realización de un trabajo ligado a experiencias prácticas directas, a una intervención en la realidad contemporánea basado en una experiencia social.

En cuanto a lo metodológico se adoptó el criterio vertido por Natalio Kisnerman en *Teoría y práctica del trabajo social* al proponer el planteo de dos etapas indivisibles para la intervención en una realidad que son la investigación y la transformación. Siguiendo al autor, si bien se han llevado a cabo algunas actividades relacionadas con la investigación, el presente es un proyecto integrador que incluye mas bien un análisis exploratorio del problema de la inserción del egresado y un proceso de transformación materializado en el diseño de un plan de acción estratégico.

Se considera como objetivo general realizar un aporte sustancial a la transformación de la educación superior en el Departamento Mecánica y como objetivos específicos definir la situación problema y contribuir a su solución mediante un plan sustentado en la calidad y la pertinencia de las funciones de docencia, investigación y extensión.

3.- PLANTEAMIENTO Y DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

La propuesta consiste en analizar la problemática de la inserción del egresado de Ingeniería Mecánica de la Universidad Tecnológica Nacional Facultad Córdoba al medio laboral local, desde tres perspectivas: una visión histórica de

los cambios institucionales que llevaron a la actual situación; una sucinta descripción de lo que la legislación vigente estipula sobre la preparación que las universidades deben proveer al egresado y nuestro recorte de la realidad.

Se define el problema de la siguiente manera:

**Dificultad de la inserción en el medio laboral del egresado
de la carrera de Ingeniería Mecánica de la Facultad
Córdoba de la Universidad Tecnológica Nacional**

El campo se circunscribe a:

- Egresados de la carrera de Ingeniería Mecánica de la Universidad Tecnológica Nacional Facultad Córdoba en la actualidad (años 1998 y 1999)
- Al área industrial de la ciudad de Córdoba.

Se ha tomado conciencia de la dificultad que representa analizar circunstancias de las que somos parte, dado que *“la primer complejidad en la investigación social es que el sujeto que analiza está incluido en el objeto analizado; (...) El reconocerse como parte cambia significativamente la perspectiva de análisis y genera condiciones para comprender a los otros”*¹. No obstante, se cree positivo intentar una aproximación a cuestiones latentes, con el claro objetivo de presentar soluciones o alternativas y con la convicción de que al acotar puntualmente la problemática nos volverá más alertas sobre nuestro desempeño docente cotidiano.

¹ Róvere, Mario. *Planificación estratégica de recursos humanos de salud*, Serie desarrollo de recursos humanos Nro 96, p. 63/70

4.- ANÁLISIS

4.1.- HISTÓRICO

“El análisis histórico no sólo aporta substancialmente a la comprensión de la realidad, sino que también ayuda a romper la fuerte autoridad de un presente que se nos manifiesta como el único posible”²

En un todo de acuerdo con Mario Róvere, se trata de detectar “factores estructurales” relevantes a la problemática. Para ello se ofrece a continuación una reseña histórica que se estima necesaria para comprender cómo la situación actual devino de los antecedentes enunciados.

La Universidad Tecnológica Nacional surge como Universidad Obrera Nacional (U.O.N.) en respuesta al proceso de industrialización tanto local como institucional a fines de la década del '40, mediante Ley 13.229 del 19 de setiembre de 1948, reglamentada cuatro años más tarde, el 7 de octubre de 1952, por Decreto N° 8.014. Su gobierno era ejercido por un Rector y un Vicerector, nombrados por el PEN. Un Consejo Asesor de Coordinación Industrial era el nexo entre la universidad y la estructura productiva.

Los exámenes teórico-prácticos se podían dar solamente después de haber aprobado el curso correspondiente durante el año lectivo (regularidad), lo que incluía asistencia obligatoria y certificado de trabajo

Así reglamentada en su funcionamiento, se intentaba convertir el nuevo modelo en una universidad popular, planteando la necesidad de complementar el conocimiento práctico-laboral del trabajador con teorías y técnicas para formarse como profesionales aptos para competir en el mercado laboral. La UON se diferenciaba así de la Universidad Nacional por sus fines, su régimen de estudios y su íntima relación con el medio. La institución impartía estudios técnicos superiores a estudiantes que “trabajaban”. Los alumnos de la UON eran técnicos industriales con varios años de ejercicio en la práctica industrial.

Como se puede observar, la Universidad Tecnológica Nacional nació con el objetivo de proveer la “teoría tecnológica” a una población estudiantil obrera

que trabajaba en el área, de tal manera que durante muchos años el Departamento Mecánica de la Universidad Tecnológica Nacional Facultad Córdoba no contó con laboratorios ni talleres. Particularmente en Córdoba funcionaba en el local de la Escuela Normal Superior “Dr. Agustín Garzón Agulla”. El control y las aplicaciones prácticas quedaban aseguradas con el requisito indispensable de trabajar en la especialidad, condición que era “institucionalmente controlada”.

En el año 1955 la Revolución Libertadora buscó ubicarla bajo el signo de la autonomía y por Decreto Ley 6.403/55 reorganizó las universidades dentro de un régimen jurídico de autarquía y autonomía. Cambia el nombre por el de Universidad Tecnológica Nacional y justifica su existencia en razón de que los alumnos son trabajadores que, después de cumplir su jornada habitual en la industria, talleres propios o reparticiones oficiales, concurren a estudiar estimulados por los problemas laborales, lo cual enriquece el proceso de enseñanza y aprendizaje. La U.T.N. proponía, pues, formar profesionales de la tecnología, “fueran o no obreros”.

Ya se perfilaba un cambio de situación al no existir la condición laboral para el ingreso. Se constituye en 1959 la Universidad Tecnológica Nacional como una institución de educación superior en la que se cultivaban las diversas ramas de la “tecnología aplicada”, se orientaba a formar ingenieros con espíritu práctico, condiciones ejecutivas y habilidad manual.

Las clases teórico-prácticas, el diálogo como elemento dinamizador del aula y el reducido número de alumnos por curso, eran los requisitos para instruir a aquel tipo de profesional.

La institución se vinculaba a la industria por un Consejo Asesor Industrial incluido en el Gobierno de la Universidad a través de un representante en el Consejo Universitario.

² ídem, p. 75

En la década del '70 la Universidad Tecnológica Nacional continúa consolidando su estructura académica, creciendo en población estudiantil y egresados.

En 1984 se normaliza institucionalmente el país y con él las universidades se organizan en claustros de graduados, docentes, estudiantes y no docentes.

A raíz de que el requisito para los estudiantes de trabajar en la especialidad se volvía cada vez más abstracto por el aumento de los índices de desocupación y la dificultad para los mismos de conseguir trabajo en la especialidad, las autoridades, docentes y la comunidad toda de la Facultad Córdoba tomaron conciencia de la imperiosa necesidad de contar con laboratorios equipados dentro de la institución para capacitar prácticamente a los estudiantes, con el objeto de consolidar por la vía experimental la fusión de la teoría y la práctica.

Por otra parte, la difusión de las tecnologías de la información basadas en el uso de la microelectrónica, como bien lo señala Carlota Pérez ³, promueve en el medio el auge de las carreras de informática que gozan inmediatamente de un gran prestigio social y que están rodeadas de un aura dorado en el imaginario social, pues se las relaciona con réditos financieros inmediatos. Se produce así un ingreso masivo a la carrera de Analista de Sistemas, derivándose hacia ese sector la mayor cantidad de recursos en proporción a su población estudiantil. La gran convocatoria de esta nueva área de estudios, motivó la creación de la carrera de Ingeniería en Sistemas de Información como opción de grado en el año 1990.

En 1993, el Departamento Mecánica inauguró el Edificio Regino Maders, que cuenta con locales para talleres, laboratorios y aulas de trabajos prácticos y se implementa el nuevo plan de la carrera de Ingeniería Mecánica. En los últimos dos años se han logrado firmar convenios de pasantías para tratar de paliar las dificultades acotadas en cuanto a la práctica experimental atinente a la especialidad, beneficio que sólo se extiende en la actualidad a un 3% de los alumnos de la carrera de Ingeniería Mecánica.

³Pérez, Carlota; *Nuevo Patrón Tecnológico y Educación Superior: una aproximación desde la empresa. Retos Científicos y Tecnológicos*, Vol. 3, UNESCO, Caracas, 1991.

4.2.- DE LA LEGISLACIÓN VIGENTE

La Ley de Educación Superior, sancionada por Ley N° 24.521 del 20/7/95 define los objetivos de la educación superior en diversos artículos y es muy precisa en cuanto a la formación que debe recibir un egresado del área que nos concierne:

ARTÍCULO 4.- Son objetivos de la Educación Superior (...) a) Formar científicos, profesionales y técnicos que se caractericen por la solidez de su formación y por su compromiso con la sociedad de la que forman parte. (...) b) Promover el desarrollo de la investigación ... contribuyendo al desarrollo científico, tecnológico (...) d) Garantizar crecientes niveles de calidad y excelencia en todas las opciones institucionales del sistema;

ARTÍCULO 27.- Las instituciones universitarias a que se refiere el artículo anterior, tienen por finalidad la generación y comunicación de conocimientos del más alto nivel, (...) ofreciendo (...) una capacitación científica y profesional específica para las distintas carreras que en ellas se cursen, para beneficio del hombre y de la sociedad a la que pertenecen. (...)

ARTÍCULO 28.- Son funciones básicas de las instituciones universitarias: a) Formar y capacitar científicos, profesionales, docentes y técnicos, capaces de actuar con solidez profesional, responsabilidad, espíritu crítico y reflexivo, mentalidad creadora, sentido ético y sensibilidad social, atendiendo a las demandas individuales y a los requerimientos nacionales y regionales; (...)

ARTÍCULO 33.- Las instituciones universitarias deben promover la excelencia y asegurar la libertad académica, (...)

ARTÍCULO 42.- Los títulos (...) certificarán la formación académica recibida y habilitarán para el ejercicio profesional respectivo en todo el territorio nacional (...)

ARTÍCULO 82.- La Universidad Tecnológica Nacional, en razón de su significación en la vida universitaria del país, conservará su denominación y categoría institucional actual. ⁴

En cuanto a la Ley Federal de Educación, ésta estipula en su Capítulo V:

ARTÍCULO 21- La etapa profesional y académica de grado universitario se cumplirá en instituciones universitarias entendidas como comunidades de trabajo que tienen la finalidad de enseñar, realizar investigación, construir y difundir bienes y prestar servicios con proyección social y contribuir a la solución de los problemas argentinos y continentales. ⁵

Al dirigir la mirada hacia la realidad actual, es posible detectar que no se está cumpliendo acabadamente con el espíritu ni con la letra de la legislación vigente. Si a esto se le suman las siguientes consideraciones del Banco Mundial⁶ :

(...) las inversiones en educación superior tienen rangos sociales más bajos de retorno que las inversiones en educación primaria y secundaria; (...) la preocupación del Banco Mundial en educación superior tiene una gran justificación: apoyar los esfuerzos nacionales de adoptar reformas políticas que permitirán al subsector operar más eficientemente con un costo público bajo; (...) el apoyo del Banco a la educación superior generalmente tiene lugar en una estructura política de acuerdo a la evaluación.

.....se advertirá que de alguna manera todas estas situaciones obran en detrimento de la posibilidad de dotar a la universidad en general y al área de

⁴Ley de Educación Superior, Ley 24.521 del 20/7/95

⁵Ley Federal de Educación, Ley N° 24.195 del Ministerio de Cultura y Educación.

⁶Banco Mundial: Documento sobre Políticas para el Cambio y el Desarrollo de la Educación Superior. UNESCO, Caracas, Febrero 1995, p. xvi.

Ingeniería Mecánica en particular de los recursos suficientes y necesarios para lograr el perfil de ingeniero deseado.

4.3.- DE LA SITUACIÓN

Se enuncian diversos aspectos del tema a tratar, construyendo un enfoque que se origina en lo general para llegar a lo particular y elaborando sólo algunos ítems o recortes derivados de los siguientes interrogantes:

- ¿Cómo se ve, desde la óptica docente, la formación, las actitudes y las aptitudes de nuestros egresados?
- ¿Cómo responde el medio industrial a la oferta de egresados de nuestra área?
- ¿Cómo se ha formado nuestra representación de lo que está sucediendo?

4.3.1 REPRESENTACIÓN

La observación directa de la situación planteada acerca de egresados de la Universidad Tecnológica Nacional contratados por la empresas en las que los autores desarrollan sus actividades y por afirmaciones tanto de pares como de alumnos o de egresados que recurren a los docentes para tutorías y asesoramiento ha conformado, a través de los años, la “*representación*” o “*imagen mental*”⁷⁸ que se tiene del problema a analizar, habiendo llegado, después de la discusión y el debate, a una opinión consensuada del siguiente concepto: el egresado de la carrera de Ingeniería Mecánica carece de las habilidades para desempeñarse en forma eficiente en el campo profesional. Los egresados deben finalizar su formación fuera del ámbito universitario, dependiendo para ello de la oportunidad de inserción laboral, lo que da por resultado una situación circular retroalimentada de difícil solución.

⁸ Rivière, A. citado por Mario Róvere, op cit, p. 69

4.3.2 INDICADORES

Con el objeto de lograr una operacionalización somera es útil recordar a Natalio Kisnerman cuando dice “...es necesario encontrar referentes empíricos que permitan la observación y la medición. Estos referentes empíricos se llaman indicadores y son el nexo entre el esquema conceptual y la realidad”⁹. Se han considerado indicadores nominales a evidencias observadas en la realidad actual las que a continuación se detallan:

Formación incompleta.

Las empresas líderes dedican períodos importantes a la capacitación adicional del profesional recién incorporado. A modo de ejemplo se cita:

- Lockheed Martin: asigna 1 semana de capacitación a aspectos de seguridad y medio ambiente y 2 meses a las tareas de su destino específico.
- Fiat Auto Argentina realiza una capacitación integral durante 1 año sobre el funcionamiento de una planta de automóviles en filiales italianas y brasileñas.
- Chrysler Argentina destina 6 meses de capacitación en sus plantas automotrices de Austria.
- El Instituto Universitario Aeronáutico considera que para trabajar en desarrollos tecnológicos un profesional recién egresado necesita de un período de especialización de 2 años para poder desempeñarse en forma autónoma.
- Las PYMES de nuestro medio procuran contratar profesionales jóvenes (en muchos casos, de no más de 30 años), que ya cuenten con experiencia práctica, lo que es un contrasentido, pues nuestro egresado promedio tiene una edad media de 29,8 ¹⁰ años y al no obtener inserción

⁹ Kisnerman, Natalio. *Teoría y práctica del trabajo social, El método: investigación*, Humanitas, Buenos Aires, 1987, pág.92

¹⁰ . Ministerio de Cultura y Educación *Anuario 1996 de Estudios Universitarios*. Secretaría de Políticas Universitarias.

inmediata a posiciones laborales no adquiere experiencia, requisito indispensable en muchos casos para acceder a dichas posiciones.

- Las agencias de selección de recursos humanos han creado departamentos especiales de relevamiento de mano de obra ya especializada y ofrecen a sus clientes detectar personal ya entrenado por otras empresas para acortar los plazos y costos de la “puesta a punto” del profesional incorporado.
- Los medios periodísticos y publicaciones especializadas dan cuenta de situaciones similares a las expuestas en relación a otras grandes empresas del medio tales como Renault Argentina, Cibie, Liggett, Telecom, Aguas Cordobesas, etc.

Egresado Damnificado

Como resultado de entrevistas informales efectuadas a egresados se advierten las siguientes situaciones negativas:

- Escasa competitividad para acceder a un empleo o posición laboral.
- Elevado número de egresados por año en relación a la disponibilidad de puestos de trabajo.
- Excesivo tiempo dedicado a la realización de cursos adicionales de capacitación y necesidad de solventarlos, a veces, con medios propios para compensar las deficiencias en su “saber-hacer”.
- Aceptación de cargos de menor jerarquía o de empleos que no se corresponden con su formación profesional, situación ésta generada por necesidades económicas. (Ver anexo)

Disconformidad social

Se percibe a través de la opinión pública, reflejada en los medios masivos de comunicación y por comentarios informales, que la sociedad considera que lo invertido en educación universitaria no redundará en un egresado con la idoneidad suficiente para satisfacer algunas de sus demandas. Ageno lo expresa cabalmente cuando dice que el egresado presenta una ...”*formación*

*poco satisfactoria ... y dificultades para evaluarse, reestructurarse y elaborar respuestas satisfactorias a las demandas sociales”*¹¹

La problemática del egresado de Ingeniería Mecánica en nuestra ciudad y su entorno tiene rasgos críticos de tipo cuali-cuantitativos tanto en la formación como en la práctica, en la oferta como en la demanda. También posee connotaciones sociales muy importantes referidas a la escasa valoración social y profesional de los egresados lo que implica que cualquier propuesta de cambio y transformación debe considerar tanto factores políticos, económicos, técnicos sociales y culturales para su probable solución.

Impacto negativo en la producción

Se acuerda con Carlota Pérez cuando apunta: *“La empresa moderna es una “máquina de aprender”, una estructura diseñada para favorecer el cambio, una organización flexible y adaptable destinada a operar en mercados altamente segmentados y cambiantes. Esto exige una organización capaz de captar y procesar rápidamente información técnica y de mercado en condiciones de flexibilidad que pueda responder con adaptación inmediata al comportamiento cambiante de la demanda”*¹²

*“Para incorporarse a un modelo descentralizado, participativo e interactivo, hace falta personal profesional acostumbrado a (...) jugar diversos roles, a comunicarse con personas en otros campos del conocimiento, habituado a interactuar con soltura y dispuesto a actuar independientemente y a asumir el liderazgo”*¹³

Desde esa perspectiva y consecuente con esta necesidad, se considera que el egresado debe tener una sólida formación básica que le permita la flexibilidad para adaptarse rápidamente a los cambios de actividades que las empresas de hoy exigen.

¹¹Ageno, R. op cit. s/pág. punto 1

¹²Pérez, Carlota; *Nuevo Patrón Tecnológico y Educación Superior: una aproximación desde la empresa. Retos Científicos y Tecnológicos*, Vol. 3, UNESCO, Caracas, 1991, p. 28.

¹³ ídem. p. 43

5.- CAUSAS PROBABLES

Partiendo de la definición conceptual de que las causas son consideradas como las instancias de aplicación directa sobre las que se va a operar presentando soluciones o modificaciones a la situación problema, se detallan a continuación las más relevantes:

- Deficiencias en la comunicación intrainstitucional a todo nivel y en todas las direcciones como: alumnos-docentes, docentes-docentes, docentes-jefes de cátedras, cátedras-departamentos e interdepartamentos.
- “*Carencia de terrenos de colaboración e influencia mutua entre universidad y empresa*”¹⁴. Es importante notar que los expectativas generadas con la creación de las escuelas de negocios en diferentes universidades no dieron los resultados esperados en lo que respecta a la función de articulación.
- Insuficiente adaptación de los planes de estudio “*a las nuevas condiciones de cambios tecnológicos que afronta o afrontará el mundo de la producción*”.¹⁵
- Carencia de “*lazos firmes con las fuerzas políticas y económicas que intentan dirigir la producción de conocimiento*”.¹⁶
- Insuficiencia de programas de capacitación docente, semicongelamiento de cargos e inmovilidad de plantel docente.
- Deficiente relación docente-alumno.
- Escasas líneas de proyectos de investigación¹⁷ que se relacionen con la inserción estratégica de los egresados en el contexto económico y social del medio.

¹⁴Krotsch, Pedro, *Universidad y Empresa: Entre el Mimetismo y la Articulación*, Universidad Iberoamericana, UDUAL, México, 1995, pág. 18

¹⁵idem, pág. 17

¹⁶Davis y Alexander – citado por Pedro Krotsch, op cit. p15

¹⁷*Ley Federal de Educación*, Artículo 21, op cit.

- Insuficiente intercambio y cooperación con otras instituciones relevantes del país y del extranjero, especialmente en un contexto globalizado.
- Desequilibrio en la distribución de recursos destinados a las diferentes carreras y especialidades.
- Políticas débiles de consenso que tengan en cuenta el mejoramiento de la institución considerada como unidad, más allá de los intereses sectoriales.
- Régimen de reasignación presupuestaria no adecuado a los cambios para el mejoramiento de la calidad.
- Equipamiento escaso, obsoleto o inexistente.
- Escasa reflexión de los docentes sobre las necesidades de la sociedad.

Vista la multicausalidad de la situación problema planteada se priorizan y analizan las siguientes:

Carencia de terrenos de colaboración e influencia mutua entre universidad y empresa.

Es posible considerar que esta falla se origina, en parte, en lo que Blais señala *como algunas diferencias básicas entre la industria y la universidad*, entre las que se destacan:

- a) “mientras el foco de la investigación y desarrollo en la universidad es hacer investigación básica orientada por la curiosidad, en la industria es investigación aplicada con énfasis en el desarrollo experimental;*
- b) mientras la racionalidad básica de la universidad es aumentar el conocimiento, en la industria es aumentar la eficiencia;*
- c) mientras en la universidad el objetivo es crear nuevas ideas, en la industria es producir ganancias;*
- d) mientras las características relevantes de la universidad son generalmente teóricas, a veces individualistas, y centradas en alguna idea, en la industria son la mayoría de las veces muy prácticas, a menudo llevadas a cabo por equipos, centradas en la producción;*

- e) *mientras el contexto de la universidad es abierto, en la industria es cerrado y confidencial,*
- f) *mientras la evaluación en la universidad se hace por científicos pares, en la industria se hace por el jefe, el gerente;*
- g) *mientras el horario en la universidad es abierto, en la industria es bastante rígido;*
- h) *mientras en la universidad el reconocimiento se hace a través de honores científicos, en la industria se hace a través de beneficios económicos extra;*
- i) *mientras en la universidad los resultados de la Investigación y Desarrollo pertenecen a los investigadores, universidades y a la sociedad, en la industria pertenecen exclusivamente a la compañía.¹⁸*

Otra falla probable puede ser el escaso interés o demora por parte de los sectores que detentan el poder para establecer espacios de acercamiento entre empresa y universidad. Recién en los últimos años se ha creado el régimen de pasantías que intenta paliar de alguna manera la situación.

Carencia de lazos firmes con las fuerzas económicas que intentan dirigir la producción de conocimientos.

En lo atinente a lo económico, el Banco Mundial sugiere promover una movilización con el objeto de reducir la dependencia con el financiamiento público y la vulnerabilidad a las fluctuaciones de presupuesto.

En el contexto de estrategias económicas recientes basadas en innovación tecnológica, es importante que las instituciones se responsabilicen del avance de los programas de capacitación e investigación guiadas por representantes de los sectores productivos. La participación de representantes del sector privado en

¹⁸ Blais, R. "From research to production" 1990, citado en Postgrados en América Latina, Cármen García Guadilla, Pensamiento Universitario Número 2, Agosto 1994, citado por Pedro Krotsch, op cit. p.xv

las tareas “gubernamentales” de las instituciones públicas y privadas de educación superior, pueden asegurar el éxito de los programas académicos ¹⁹

Tal propuesta de movilización del financiamiento privado se basa en un esquema tripartito:

- Costo compartido con los estudiantes.
- El financiamiento por parte de alumnos y donantes.
- Actividades de generación de recursos como son el dictado de cursos, las investigaciones para la industria y los servicios de consultoría.

Los avances realizados en los aspectos anteriormente citados son nulos o insuficientes para llevar alivio al problema que nos concierne. Por ejemplo: el arancelamiento estudiantil es un tema álgido en la vida universitaria del país; ningún gobierno desea asumir el costo político que un arancelamiento medianamente significativo conllevaría. En cuanto a las donaciones por parte del sector privado, no existe en nuestro país una tradición al respecto, si bien pueden darse ocasionales casos aislados

Se observa que en lo atinente a su propuesta educativa global, el Banco Mundial se queda en un alto nivel de ambigüedad, como bien lo señala Pedro Krotsch cuando cita a Coraggio:²⁰

(La ambigüedad) se evidencia en dos características de dicha propuesta: la adopción de un modelo educativo destinado a transmitir habilidades formales de alta flexibilidad antes que conocimiento empírico y la concentración en la educación básica, fundamentalmente educación primaria, en desmedro de los niveles de educación superior, que implican formaciones profesionales más específicas.

Escasa relación docente-alumno.

Esto se debe principalmente a las siguientes situaciones:

¹⁹ Banco Mundial, op cit. p. xv

²⁰Economía y Educación en América Latina, en *Papeles del CEAL*, Nro. 4, pp. 11 a 15, Sgo. de Chile, 1992., citado por Krostch, P., op. citado, p. 9.

- Cursos superpoblados, llegándose en situaciones a poblaciones del orden de 120 alumnos por aula.
- Asignación horaria insuficiente a causa del agrupamiento de asignaturas en el nuevo plan de estudios con el objeto de reducir la duración de la carrera de 6 a 5 años.
- Falta de espacio y equipamiento para realización de prácticas de taller y laboratorio.
- La propuesta del empleo de realidad virtual y otras tecnologías informáticas aplicadas a la enseñanza y el aprendizaje no alcanzan a tener difusión masiva dentro del departamento.

6.- ARBOL DE CAUSAS Y EFECTOS

A modo de síntesis, se propone un gráfico enunciativo de las ideas arriba expuestas, organizadas en forma de árbol en cuyo tronco se halla la situación problema, en las raíces las causas y en sus ramas los efectos.

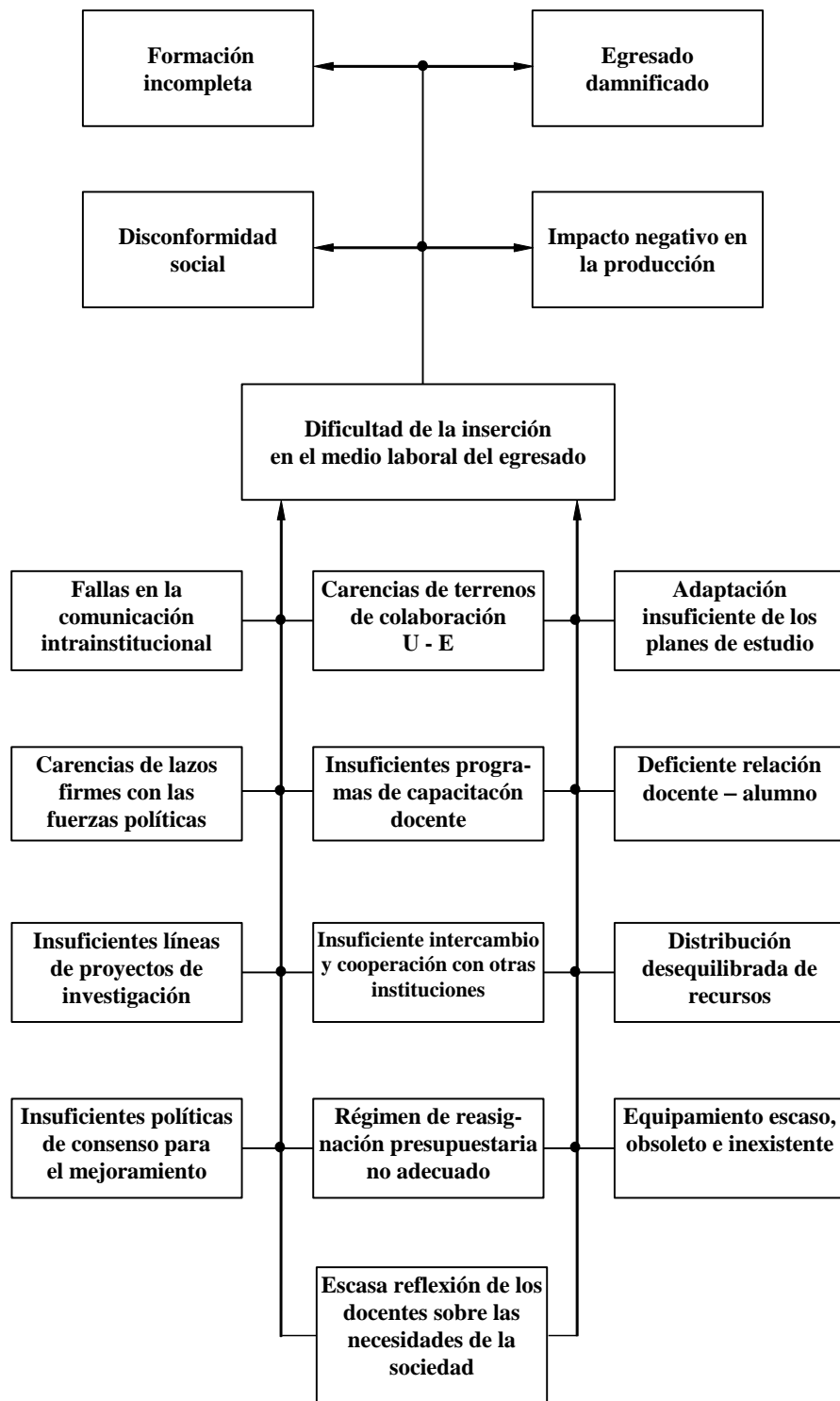
*"Ésta incluye dos conjuntos de procesos relacionados entre sí. Uno de ellos es la causa o antecedente y es una variable independiente. El otro se llama efecto o consecuente y es una variable dependiente".*²¹ La explicación de estos procesos da lugar a la posibilidad de transformar la situación.

Se ha intentado reflexionar sobre la problemática de la inserción del egresado de la carrera de Ingeniería Mecánica de la Universidad Tecnológica Nacional Facultad Córdoba, basándonos en nuestra experiencia profesional y docente, en manifestaciones del medio en general y del medio institucional en particular y en la bibliografía recomendada.

Se estima que pueden existir otros indicadores y otras causas para lograr una elaboración más acabada del tema, sin embargo, se sostiene que los conceptos aquí plasmados permiten reafirmar la representación original del problema.

²¹ Kisnerman, Natalio. *Teoría y práctica del trabajo social, El método investigación*, tomoll, Humanitas, Buenos Aires, 1987, pág.109.

A su vez se es consciente de lo aprehendido, especialmente en lo referente a lograr plantear y definir claramente un problema tomando como guía manifestaciones observables y a elucidar sus explicaciones sin establecer una relación directa de causa-consecuencia, pues se sabe que en Ciencias Sociales lo máximo que se puede lograr es predecir, con cierta probabilidad de éxito, las conductas observables supeditadas a los avatares internos y externos del sujeto.



7.- DESCRIPCIÓN DEL PLAN: ESTRATEGIAS DE IMPLEMENTACIÓN.

7.1.- GENERALIDADES

La problemática abordada posee hondas raíces en el proceso de enseñanza y aprendizaje por lo que se intenta dar solución al concitado problema mediante la elaboración e implementación de un plan de acción cuyo objetivo máximo es facilitar la inserción en el medio laboral del egresado de la carrera de Ingeniería Mecánica.

Importa destacar que planes de esta índole proveen un marco de referencia para acciones de diversos tipos a la vez que apuntan al logro de objetivos comunes.

Estas acciones se incluyen dentro del mismo programa y pueden definirse a partir de temas generales. En cada uno de dichos programas se identifican objetivos generales y específicos y se sugieren líneas de acción que permitan el desarrollo de proyectos puntuales por parte de los docentes, los alumnos, los egresados, los departamentos y las cátedras de la facultad. De los actores clave en el proceso de cambio, dependerá llevar estas propuestas a un nivel más específico.

Los objetivos y lineamientos estratégicos contenidos en el plan se insertarán en los preparativos, discusiones y seguimiento incorporándose en las Jornadas sobre “Mejoramiento de la Calidad Académica” convocadas por la Facultad Córdoba para el mes de abril del próximo año y que serán útiles al momento de definir necesidades, urgencias y correcciones orientando así las líneas de acción estratégica para cada una de las áreas.

Como se cita con anterioridad, la imagen objetivo de este trabajo es desarrollar un plan estratégico para revertir aspectos negativos aplicando las teorías de diseño y planificación. El trabajo se circunscribe a la resolución de una situación problema que se presenta en la carrera de Ingeniería Mecánica de la Facultad Córdoba, aunque las soluciones pueden ser extensivas a otras carreras y facultades donde se presenten situaciones similares.

Se impone concientizar a los actores interesados en el problema, desarrollando tareas de coordinación intercátedras bajo la supervisión del departamento, ya que sólo mediante estrategias de cambio consensuadas se podrá hacer realidad la planificación de acciones efectivas.

Como método para resolver problemas específicos, se llevarán a cabo talleres de reflexión entre los equipos de las diferentes cátedras y los alumnos interesados para definir situaciones e intercambiar puntos de vista acerca del problema.

Los docentes deberán asumir el compromiso de brindar sus mejores esfuerzos para revertir la situación problema definida; además se tratará de motivar a los alumnos y egresados para que todos colaboren en el diagnóstico participativo y en las tareas de planeamiento logrando la solución que más convenga.

7.2.- VISIÓN

La Facultad Regional Córdoba de la Universidad Tecnológica Nacional deberá alcanzar y mantener un perfil de excelencia en lo profesional comprometido con los más elevados fines del desarrollo de la región, desempeñando el papel fundamental de “brújula intelectual” para impulsar reformas que los sistemas de educación superior necesitan. La institución deberá ser reconocida por la confiabilidad, calidad, sistematicidad y oportunidad de sus contribuciones, productos y resultados, fundamentando su presencia y accionar en criterios de anticipación, proactividad, permanente actualización, utilidad y eficiencia.

Finalmente, la facultad deberá constituirse en instrumento de excelencia para la generación permanente de paradigmas, la creación y difusión de valores y principios éticos rectores de la educación superior y deberá contribuir a la movilización y concertación de voluntades en torno a los grandes postulados de la Universidad Tecnológica Nacional, la implantación de una educación permanente para todos, el impulso a la creación, la transferencia y el aprovechamiento compartido de los conocimientos; el estímulo al desarrollo cultural a través de la preservación del patrimonio y el fomento de la

creatividad y la difusión amplia y equilibrada de la información junto con el desarrollo de las capacidades de comunicación.

7.3.- MISIÓN

Atendiendo a la más elevada, urgente, y legítima prioridad de la educación superior, la misión esencial de Universidad Tecnológica Nacional será la de contribuir decidida y efectivamente a lograr una transformación profunda y permanente de la educación superior, afianzando un programa de trabajo que procure constituirse en un instrumento para apoyar la gestión del cambio y las transformaciones.

De cara al siglo XXI será posible fomentar y canalizar alianzas y cooperación entre actores, apuntando a un necesario “nuevo pacto social” en favor de una educación superior que pueda servir de pivote a un desarrollo humano sostenible, fundado en la justicia, la equidad, la democracia, la libertad, la solidaridad y la paz. Esta tarea es, sencillamente, obligatoria e irrenunciable.

La Facultad Regional Córdoba, como integrante de la Universidad Tecnológica Nacional, con autonomía intelectual y administrativa, buscará dar respuesta ágil a los problemas y desafíos de la educación superior a través de una interacción plena y creativa con las otras instituciones de educación superior, los gobiernos del área, las asociaciones civiles y otras entidades no gubernamentales. Para ello incluirá al sector productivo y organismos regionales a los fines de lograr una transformación profunda de la educación superior que asegure pertinencia y calidad en la docencia, investigación y extensión. Fomentará también el mérito como sostén del sistema universitario en el marco de una nueva concepción de las posibilidades de la sociedad del conocimiento y de la cooperación regional y nacional.

Se utilizará como instrumento central el diálogo, convocando permanentemente al intercambio libre y fluido de experiencias e ideas entre alumnos, profesores, egresados, cátedras, departamentos y todos aquéllos que se

sientan comprometidos con hacer realidad la transformación profunda de la educación superior en la Universidad Tecnológica Nacional.

8.- PLAN

La enunciación del presente Plan Estratégico tiene como objetivo servir de guía inicial para la resolución de diversos problemas planteados en la Facultad Regional Córdoba de la Universidad Tecnológica Nacional. Presupone un Plan de Trabajo trienal en el que se dará cuenta de los proyectos, actividades, tareas, recursos, cronogramas y asignación de responsabilidades en cada programa. El plan contempla que el Departamento Mecánica comience organizando su trabajo alrededor de tres ejes centrales, considerados de alta prioridad

- hacia una educación superior permanente y de calidad
- por la reformulación de la cooperación universidad-empresa
- para la transformación de la gestión universitaria

8.1.- OBJETIVOS GENERALES

- Lograr que los egresados de Ingeniería Mecánica sean los profesionales idóneos que la sociedad necesita, sobre la base de un desarrollo humano fundado en la justicia, la equidad, la democracia y la libertad.
- Mejorar la pertinencia y la calidad de las funciones de docencia, investigación y extensión, ofreciendo igualdad de oportunidades a todas las personas a través de una educación permanente y sin fronteras.

8.2.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Generar las bases y condiciones para que, en estos tiempos de cambios de carácter cultural, económico, político y social, el Departamento Mecánica asuma el rol protagónico en el análisis crítico de esos cambios

y en el esfuerzo prospectivo de previsión y de conducción, mediante la creación y transmisión de conocimiento pertinente, encarando prioritariamente su propia transformación.

- Contribuir a transformar y mejorar el perfil profesional del egresado a través de las concepciones, metodologías y prácticas referidas a la calidad, la pertinencia social, la cooperación mutua entre la universidad y la empresa, el conocimiento y uso de nuevas tecnologías y la gestión y el financiamiento de la educación.

9.- PROGRAMAS

Atendiendo a sus objetivos específicos el plan, como marco general de referencia operacional, deberá instrumentar progresivamente los siguientes programas:

9.1.- Mejoramiento de la calidad

9.2.- Mejoramiento de la pertinencia

9.3.- Mejoramiento de la cooperación universidad-empresa

9.4.- Mejoramiento de la utilización de las nuevas tecnologías de información y comunicación

9.5.- Mejoramiento de la gestión y el financiamiento.

Estos programas servirán como marco de acción para que los agentes interesados en lograr una mejor inserción del egresado en el medio laboral se identifiquen con cada uno de los proyectos.

9.1.- MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD

“La calidad se refiere a todas las funciones y actividades de la institución tales como calidad de la enseñanza, de la formación y la investigación, calidad del

personal y de los programas y calidad del aprendizaje, como corolario de la enseñanza y la investigación."²²

La búsqueda de calidad supone también que se tenga en cuenta a alumnos, insumos del sistema, infraestructura y entorno de la institución. Es de destacar la importancia del trabajo para el mejoramiento del nivel profesional de los egresados adoptando ofertas adecuadas a las realidades cambiantes, teniendo en consideración los aspectos socioculturales, así como las diversificaciones que se producen en los niveles productivos.

9.1.1 OBJETIVOS GENERALES

- Garantizar la total y pronta adecuación del ser y quehacer de la educación superior a su deber ser, teniendo presente que su calidad es un concepto multidimensional, que incluye características universales y particulares que aluden a la naturaleza de las instituciones y de los conocimientos.
- Asegurar que la calidad de los sistemas, instituciones y programas de educación superior estén esencialmente ligadas a la pertinencia social, a la preparación y compromiso de los profesores e investigadores, a la responsabilidad social que entraña el quehacer de las instituciones y a la rendición de cuentas de su desempeño global ante la sociedad.

9.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Para el logro del objetivo general, se deberán diseñar y ejecutar proyectos y actividades que permitan alcanzar los siguientes objetivos específicos.

- Lograr formas de articulación entre la educación superior y los demás subsistemas, a fin de abordar conjuntamente con ellos sus problemas y colaborar en el diseño y ejecución de las soluciones.
- Construir la calidad de la docencia fundamentalmente sobre la base de la superación pedagógica del profesorado integrada en el diseño y

²² Documento de política para el cambio y desarrollo de la educación superior. UNESCO 1995

desarrollo de la currícula, con la finalidad de lograr graduados creativos, reflexivos, polifuncionales y emprendedores, en el marco de sistemas de formación avanzada, continua, abierta y crítica, en donde el alumno asuma su calidad de sujeto activo, protagonista de su propio aprendizaje o gestor de su proyecto de vida.

- Obtener, en el corto, mediano y largo plazo un mejoramiento del servicio educativo mediante la asimilación de las tecnologías de la informática, la telemática y la educación a distancia y la equiparación de los méritos de la actividad docente con los de investigación y extensión.
- Impulsar la consolidación de espacios académicos comunes entre las cátedras intentando abolir el tabicamiento mediante actividades de investigación, de laboratorios y de taller.

9.1.3 LÍNEAS DE ACCIÓN

- Diseñar instrumentos que incrementen la vinculación entre la educación media con la superior, a los fines de mejorar el nivel de conocimientos de los ingresantes.
- Promover planes integrales de formación docente y de investigación y un continuo incremento de la dedicación de los mismos a las actividades académicas.
- Dedicar un gran esfuerzo destinado a introducir la cultura a la evaluación institucional asegurando la más amplia participación de la comunidad académica y la difusión de resultados para reflexionar, orientar las políticas del departamento y garantizar el cumplimiento de objetivos y metas de cada programa.
- Lograr que la autoevaluación institucional se convierta en una herramienta valiosa para la generación y seguimiento de políticas de desarrollo, crecimiento y transformación educativa y no solamente para asignación y control presupuestario.

- Propiciar evaluaciones de carácter continuo y formativo en las tareas que realizan alumnos y docentes, para mejorar la calidad de su desempeño académico.
- Incrementar la utilización de las nuevas tecnologías informáticas para propiciar la innovación y la experimentación pedagógica y fortalecer el acceso a recursos de información y documentación.
- Crear terrenos de vinculación entre teoría y práctica a través de la utilización adecuada de talleres y laboratorios.

9.2.- PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE LA PERTINENCIA

“Se habla aquí de pertinencia, en particular, desde el punto de vista del papel desempeñado por la enseñanza superior como sistema y por cada una de las instituciones con respecto a la sociedad, y también desde el punto de vista de lo que la sociedad espera de la educación superior”²³. La pertinencia de la educación superior alude a la capacidad de los sistemas educativos y de las instituciones para responder a las necesidades de su localidad, región o país, y a las exigencias del nuevo orden mundial, con diversas perspectivas, instrumentos y modalidades.

La Universidad Tecnológica Nacional Facultad Córdoba en general y el Departamento Mecánica en particular deben dar respuesta a los desafíos que plantea la sociedad del conocimiento. Los cambios producidos en el mundo del trabajo han acortado los períodos de utilidad de las competencias profesionales transmitidas en las universidades. La velocidad de estos cambios genera un marco de incertidumbre respecto de las tareas que desarrollarán los graduados y por ello lo que el mundo laboral requiere de los egresados es la versatilidad, la capacidad de adaptarse a esos cambios y de generarlos, de identificar y resolver problemas y de analizar, evaluar y decidir entre múltiples alternativas en función del contexto y el momento que se trate.

²³ Documento de políticas para el cambio y el desarrollo en la educación superior, UNESCO 1995

9.2.1 OBJETIVOS GENERALES

- Garantizar que la educación sea un instrumento esencial, de valor estratégico, para enfrentar exitosamente los desafíos del mundo moderno y para formar profesionales capaces de construir una sociedad más justa y abierta, basada en la solidaridad y el uso compartido del conocimiento y la información.
- Asegurar que la educación superior constituya efectivamente y al mismo tiempo, un elemento insustituible para el desarrollo social, la producción y el crecimiento económico.

9.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Para alcanzar los mismos, se deberán diseñar y ejecutar proyectos y actividades que conduzcan al logro de los siguientes objetivos específicos:

- Facilitar la capacidad del departamento para el análisis crítico, anticipatorio y prospectivo que le permita enfrentar, desde un horizonte de largo plazo, los desafíos actuales de una realidad en rápida y continua transformación.
- Realizar cambios en las estrategias educativas a fin de lograr un alto grado de renovación, agilidad y flexibilidad en la oferta curricular, programas y métodos pedagógicos, asegurando la educación permanente de excelencia, la investigación de frontera, el espíritu de indagación, la creatividad y la formación integral de los estudiantes.
- Lograr que el departamento participe decididamente en el mejoramiento cualitativo de todos sus niveles educativos apelando, entre otras medidas, a la formación y especialización de sus docentes, a la transformación de sus alumnos en agentes activos y a la promoción de la investigación.
- Coadyuvar a que el departamento genere en sus graduados la conciencia de pertenecer a la comunidad promoviendo los procesos que conduzcan a su integración cultural y educativa.

9.2.3 LÍNEAS DE ACCIÓN

- Propiciar innovaciones en los sistemas de enseñanza, los programas y currículos para que permitan la participación activa, la transformación personal y el pleno desarrollo del potencial de cada estudiante.
- Estimular la investigación y el intercambio de experiencias relacionadas con investigaciones educativas que permitan acumular y evaluar experiencias.
- Instrumentar nuevos programas de estudio que en el mediano plazo aseguren una educación universal de calidad. Se propone el diseño de carreras cortas que incrementen las posibilidades de inserción en el mercado laboral y que, en una perspectiva de educación recurrente, permitan la continuidad de los estudios.
- Incentivar la creación de postgrados, programas de educación y cursos de actualización que hagan realidad la educación para toda la vida.
- Diseñar planes de difusión de los resultados y experiencias realizadas en el departamento mostrando con claridad los beneficios sociales y económicos que aportan, con el objetivo de facilitar su evaluación por parte de la sociedad y promover el apoyo de nuevos actores sociales

9.3.- MEJORAMIENTO DE LA COOPERACIÓN UNIVERSIDAD-EMPRESA

“El problema de la adecuación del sistema educativo a los procesos de trabajo es una cuestión que se plantea desde que el sistema educativo se constituyó en un ámbito separado de los procesos de producción”²⁴

Históricamente en la Argentina la relación educación-trabajo no ha sido planteada desde el punto de vista de los requerimientos de la demanda sino

²⁴ Krotzsch, Pedro. *Universidad y Empresa. Universidad Latinoamericana ante los nuevos escenarios de la región.* Universidad Iberoamericana, UDUAL, Méjico 1995. Pág.2

desde una perspectiva solamente universitaria. En un nuevo contexto es importante enfatizar la necesidad de vincular a la universidad con la empresa.

9.3.1 OBJETIVOS GENERALES

- Replantear la cooperación universidad-empresa orientándola a fortalecer y potenciar las capacidades intelectuales, culturales, científicas, tecnológicas, humanísticas y sociales del egresado.
- Procurar superar las asimetrías existentes entre la universidad y la empresa en un nuevo marco de colaboración, dando prioridad a una integración solidaria que permitan poner en marcha programas innovadores de investigación, docencia y proyección social.

9.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Asegurar la transferencia y el intercambio de información y experiencias entre el departamento y las empresas del medio para promover el saber y favorecer su aplicación al desarrollo tecnológico.
- Estimular la movilidad académica y profesional con el fin de favorecer el proceso de integración económica, educativa, tecnológica y cultural a través de regímenes de pasantías, becas y convenios.
- Incrementar la presencia de la educación superior en el marco de las actividades relacionadas con la producción y la investigación.
- Promover el aprendizaje de las diferentes lenguas para mejorar la inserción del egresado en el medio productivo.
- Garantizar que la cooperación universidad-empresa sea facilitada por el progreso constante de las tecnologías de la información y de la comunicación.

9.3.3 LÍNEAS DE ACCIÓN

- Diseñar un sistema que permita tomar conocimiento de la capacidad total instalada de recursos humanos, científicos y de gestión en el departamento que pueda servir de base a programas de cooperación con las empresas y mantener su actualización permanente.
- Fortalecer las instancias de intercambio de información y experiencias entre el departamento y las empresas en función del ideal de integración.
- Facilitar la movilidad académica (docentes, investigadores y estudiantes) y de la empresa (gerentes, profesionales y técnicos) propiciando la puesta en marcha de proyectos de cooperación que permitan la mejor utilización de los recursos físicos y humanos.
- Crear redes de postgrados y especialización que posibiliten la formación de profesionales y técnicos de las empresas en el Departamento Mecánica de la UTN Facultad Córdoba.
- Promover y mantener un programa de desarrollo de habilidades en el uso de las lenguas extranjeras con énfasis en aquellas relacionadas con las empresas radicadas en el medio.

9.4.- MEJORAMIENTO DE LA UTILIZACIÓN DE NUEVAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

“El desarrollo de habilidades comunicativas y la adquisición de herramientas para favorecer las posibilidades de la organización comunitaria como emisor, requieren un proceso de aprendizaje y crecimiento.es necesario incluir a la comunicación dentro de los objetivos de los grupos y organizaciones.”²⁵

Las nuevas tecnologías telemáticas están abriendo extraordinarias posibilidades para la educación superior pero también plantean serios interrogantes a la función misma de las instituciones. Las posibilidades de interacción y exposición a vastísimas fuentes de información en forma

²⁵ Gerbaldo, Judith; *La comunicación en las organizaciones comunitarias*. Cap.1,pág.23.

inmediata que ellas abren, necesariamente modifican los insumos, procesos y productos de la educación superior como la hemos conocido. De ahí que sea imprescindible lograr una comprensión cabal de cómo puede el departamento utilizar, generar y adaptar las nuevas tecnologías para mejorar la calidad y la pertinencia en función de la capacidad de manejo de ese instrumental.

9.4.1 OBJETIVOS GENERALES

- Producir políticas y estrategias pertinentes para fundamentar el desarrollo del conocimiento y del uso de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones
- Lograr que la facultad y en particular el Departamento Mecánica, realice las inversiones necesarias para sostener una adecuada infraestructura de telecomunicaciones y teleinformática que permita conexiones ágiles y de bajo costo a las redes globales favoreciendo el acceso a Internet y el fomento de Intranets.

9.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Formular políticas que hagan valer el derecho a la información y comunicación como elemento central de una educación para todos, sin exclusiones de ningún tipo.
- Fortalecer una cultura de intercambio, colaboración y trabajo académico por vía de redes electrónicas y lograr que éstas puedan servir de vehículo para vincularse con el medio.
- Modernizar la educación en todos sus aspectos (contenidos, metodología, gestión y administración) mediante el uso racional de las nuevas tecnologías de información y comunicación. Asimismo, considerar a estas nuevas tecnologías como objeto de estudio, investigación y desarrollo por parte del departamento.

- Promover la incorporación de nuevas tecnologías, en particular de la informática y la computación, al quehacer del departamento para permitir insertarse en el mundo de las comunicaciones y no “quedarse afuera” del desarrollo.

9.4.3 LÍNEAS DE ACCIÓN

- Establecer sistemas regionales de información, con bases de datos y estadísticas sobre las áreas prioritarias de interés académico común, atendiendo en especial a las necesidades particulares de las empresas del medio.
- Organizar procesos de capacitación, presenciales y virtuales, para docentes investigadores, estudiantes y administradores, a fin de asegurar la utilización plena de las nuevas tecnologías de información y comunicación en la educación.
- Explorar la creación de postgrados y especialización en temas prioritarios por vía de consorcios colaborativos entre instituciones, utilizando las posibilidades que ofrecen el trabajo en red y la educación a distancia.
- Impulsar la creación, por vía de las nuevas tecnologías de información y comunicación, de equipos interinstitucionales para grandes proyectos de investigación que requieran recursos y masa crítica que exceda las capacidades del departamento.
- Promover la creación de centros de excelencia en producción de multimedios para la actividad docente.

9.5.- MEJORAMIENTO DE LA GESTIÓN Y EL FINANCIAMIENTO

Alcanzar los objetivos de pertinencia, calidad y equidad de este plan requerirá mejorar significativamente la capacidad de gestión y el nivel de financiamiento.

Dados los actuales requerimientos de una educación de excelencia, se precisan medidas para incrementar el nivel de recursos, diversificar el origen

de los mismos, lograr una mejor distribución entre departamentos e incrementar la eficiencia del gasto.

9.5.1 OBJETIVOS GENERALES

- Mejorar y transformar la gestión de la educación en la facultad mediante la adopción de políticas apropiadas y la diversificación de sus fuentes de financiamiento, utilizando para ello estrategias pertinentes, en todas sus áreas y niveles de actividad especialmente en investigación y extensión.
- Ayudar a que el departamento pueda tener apoyo oficial en la búsqueda de fuentes adicionales al financiamiento público.
- Producir las orientaciones necesarias para que la gestión estratégica y anticipadora de la educación superior coadyuve a que los sistemas y las instituciones identifiquen plenamente los cambios actuales y tendencias futuras del entorno y puedan adecuarse a la velocidad de los fenómenos que ocurren en diferentes terrenos.

9.5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Promover estudios comparados e investigaciones sobre experiencias de gestión y financiamiento de instituciones de educación superior a nivel nacional e internacional.
- Propiciar la elaboración de modelos de asignación de recursos que contemplen objetivos específicos tales como calidad, equidad y desarrollo.
- Elaborar nuevos modelos de gestión de sistemas, instituciones y recursos financieros para la educación y establecer una acción permanente de formación y capacitación intensiva de directivos y administradores para contribuir a la implantación de prácticas ágiles y transparentes.
- Asegurar que los nuevos modelos de gestión académica integren las actividades de investigación y postgrado con las de grado, facilitando sus

funciones de integración social, extensión y transferencia de conocimientos.

-

9.5.3 LÍNEAS DE ACCIÓN

- Propiciar una política para generar recursos incrementales en base a programas o proyectos específicos que presenten las instituciones públicas o privadas, que puedan ser financiados por las mismas, atendiendo a asegurar transparencia en el control, verificación y difusión de los resultados obtenidos. El departamento debe realizar estudios e investigaciones para cuantificar la potencialidad y viabilidad de estas propuestas.
- Promover por medios adecuados la comercialización de los productos, servicios y desarrollos tecnológicos generados por el departamento protegiendo la propiedad intelectual y colaborando en la gestión de patentes y certificados.
- Diseñar sistemas ágiles para facilitar la colaboración y venta de servicios hacia organizaciones públicas y privadas en proyectos destinados a superar necesidades, carencias y demandas de la sociedad.
- Promover una eficiente gestión de la cooperación universidad-empresa para un mejor aprovechamiento de las capacidades instaladas.
- Propulsar nuevos mecanismos de becas y/o préstamos a estudiantes que permitan facilitar su desempeño académico, particularmente a aquellos de menores recursos.
- Propiciar la creación de incentivos de diverso tipo para premiar la excelencia y la productividad, tanto de docentes como de alumnos.
- Promover instancias administrativas ágiles para asegurar el concepto de educación de por vida, en programas de educación no formal, capacitación, reconversión de trabajadores, enseñanza de adultos y cooperación con entidades gremiales, entre otras.

-

10.-CONCLUSIONES

Con el recorte de la realidad se ha analizado con profundidad algunos aspectos considerados relevantes para la definición del problema.

Si bien pueden existir otros indicadores y otras explicaciones además de las tratadas, se piensa que los conceptos plasmados permiten reafirmar la representación original del problema abordado.

Se ha intentado discriminar y delimitar la situación a través de manifestaciones observables y sus explicaciones.

Partiendo de la situación-problema, y conscientes de que con la aplicación del plan desarrollado no se eliminaría la totalidad de las causas, se cree que las componentes más importantes se verían minimizadas mediante la implementación de proyectos acordes con las líneas de acción sugeridas.

Dado el planteo inicial y las posibles vías de acción que permitirían concretar un proyecto de trabajo conjunto con los demás actores sociales que interactúan con el departamento y la facultad, es que surgen como objetivos actividades conjuntas de docencia, investigación y extensión, constituyéndose en pilares que brinden un servicio efectivo a la comunidad y a la generación de nuevos conocimientos.

A su vez, la sociedad genera nuevas demandas y espera una respuesta adecuada desde los entes universitarios. Estas demandas se traducen en la búsqueda de respuestas que redunden en beneficios para la sociedad en su conjunto. La concreción de este objetivo tiene vinculación directa con la actitud que se logre en el claustro universitario a partir de una tarea conjunta de los interesados: alumnos, docentes y autoridades.

Es necesario además prever la participación de la comunidad, en este caso particular de las empresas del medio.

En este contexto se ha planteado un trabajo de planificación que permita solucionar el problema, tratando de abandonar un plano meramente teórico y

llevar soluciones concretas a una efectiva relación de los miembros de la universidad con el marco social con el que debe convivir y actuar.

Finalmente, conscientes de que la educación debe asumir toda la problemática de construcción del futuro, se ha intentado considerar aspectos de la concepción, los métodos y la práctica educativa poniendo en tela de juicio supuestos subyacentes con la **esperanza** de que la programación de las prácticas aquí planteadas sea útil para la transformación de la situación problema que muestra el presente.

*No se puede decir que la esperanza
exista o no exista, porque es como los
caminos que recorren la Tierra.
Al principio no hay caminos,
pero cuando muchos hombres
marchan en la misma dirección,
surge el camino.*

Lu Shin

11.-BIBLIOGRAFÍA

- Ander-Egg, Ezequiel. Introducción a la planificación. 15a. de. Lumen, Bs. As. 1995.
- Ander-Egg, E. y M: J: Aguilar Idáñez. Cómo elaborar un proyecto. Guía para diseñar proyectos sociales y culturales. Edit. Lumen, Bs. As., 1995.
- Ander-egg, E., Técnicas de Investigación Social.
- Ageno, R. El análisis evaluativo de la calidad universitaria; Revista Leonardo Da Vinci. Publicación de la facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Lomas de Zamora
- Banco Mundial. Documento sobre políticas para el cambio y el desarrollo de la educación superior. UNESCO, Caracas, febrero 1995

- Blais, R. From research to production. 1990. Citado en postgrados en América Latina, Carmen García Guadilla. Pensamiento Universitario Nro.2, Córdoba, Agosto 1994, citado por Pedro Krotsch
- CEAL, Papeles del. Economía y educación en América Latina, Nro.4, pp 11 a 15, Santiago de Chile, 1992, citado por Pedro Krotsch.
- Eco, Umberto. Cómo se hace una tesis. Técnicas y procedimientos de investigación, estudio y escritura. Gedisa, Barcelona, 1998.
- Espinoza Vergara, Mario. Evaluación de proyectos sociales. Humanitas, Bs. As., 1984.
- Hernández, Pedro. Diseñar y enseñar. Teorías y técnicas de programación y del proyecto docente. Narcea, Madrid, 1989.
- Kisnerman, Natalio y G. de Gómez, María. Teoría y práctica del trabajo social. El método: Investigación. Humanitas, Buenos Aires, 1987.
- Krotsch, Pedro. Universidad y Empresa: Entre el mimetismo y la articulación, Universidad Iberoamericana. UDUAL, Méjico, 1995, pág.18
- Ley de educación superior, Ley 24521 del 20/07/95
- Ley federal de educación, Ley 24195 del Ministerio de Cultura y Educación de la Nación.
- Martínez, M. J. y C.E. Olivera Lahore. El planeamiento de la institución escolar Edic. Aguilar, Madrid, 1968.
- Ministerio de Cultura y Educación. Secretaría de Políticas Universitarias. Anuario 1996 de estudios universitarios.
- Murtagh, R. La formulación de proyectos desde la práctica social a la planificación educativa. Apuntes para una reflexión-acción. Ministerio de Educación y Justicia. Dirección General de Planeamiento Educativo. Serie Documentos 3. Buenos Aires, República Argentina, 1990.
- Pérez, Carlota. Nuevo patrón tecnológico y educación superior: Una aproximación desde la empresa. Retos científicos y tecnológicos, Vol.3, UNESCO, Caracas 1991.

- Rivière, A. Citado por Mario Róvere.
- Romero, Joan. El nuevo modelo organizativo de la enseñanza universitaria, Universidad de Valencia, 1996.
- Róvere, Mario. Planificación estratégica de recursos humanos en salud, Serie desarrollo de recursos humanos Nro.96
- Sánchez Martínez, Eduardo. Objetivos y estrategias de desarrollo educacional. Notas de cátedra, preparadas para el Seminario de Planeamiento de la Educación Superior, UTN, 1999.
- UTN. Haciendo memoria. Publicación de la Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Córdoba, Setiembre de 1998.

12.-ANEXOS