

UNIVERSIDAD DE CIENFUEGOS
CARLOS RAFAEL RODRÍGUEZ
FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA

**PROYECTO DE MARKETING
DE LA
CARRERA DE INGENIERÍA MECÁNICA
EN LA UNIVERSIDAD DE CIENFUEGOS. CUBA.**

AUTORES: Enrique Balbis Coll IM. MSc.
Milen Balbis Morejón. IM.

DIRECCIÓN: Facultad de Ingeniería Mecánica
Universidad de Cienfuegos.
Carr. Rodas. Km. 4. Cuatro Caminos.
CP. 59430. Cienfuegos. Cuba.

E-mail: ebalbis@fmec.ucf.edu.cu
mbalbis@fmec.ucf.edu.cu

TEMÁTICA: Ciencias Económicas y Empresariales.

TITULO: PROYECTO DE MARKETING DE LA CARRERA DE INGENIERÍA MECÁNICA EN LA UNIVERSIDAD DE CIENFUEGOS.

AUTORES: Enrique Balbis Coll. IM. MSc. ebalbis@fmec.ucf.edu.cu
Milen Balbis Morejón. IM. mbalbis@fmec.ucf.edu.cu
Facultad de Ingeniería Mecánica
Universidad de Cienfuegos.
Carr. Rodas. Km. 4. Cuatro Caminos.
CP. 59430. Cienfuegos. Cuba.

RESUMEN:

A partir de la misión: “Formamos ingenieros mecánicos, identificados con el proyecto social cubano, con calidad científica, tecnológica, investigativa, humanística y medioambiental, contribuyendo a la transformación y perfeccionamiento de la sociedad y vinculados a un entorno industrial”. La realización de un plan de marketing llamado “Atrayendo los Mejores” para el periodo académico 2000-2003 en la carrera de Ingeniería Mecánica está llamado a incrementar el número de estudiantes que posean una calidad superior, conscientes del perfil académico y dentro de estos un aumento del número de mujeres, para lo cual se toman acciones que mejoren la imagen de la carrera entre los estudiantes de los preuniversitarios, respaldado por una fuerte conciencia de los trabajadores de la Facultad de Mecánica. Este es el primer plan de marketing a aplicar en la carrera de Ingeniería Mecánica de la Ucf, y se espera que dé los resultados deseados.

ABSTRACT.

From the mission: " We formed mechanical engineers, identified with the Cuban social project, with scientific, technological, investigative, humanistic and environmental quality, contributing to the transformation and improvement of the society and to link industrial surroundings ". The accomplishment of a plan of marketing call " Attracting the Best " for the period academic 2000-2003 in the career of Engineering Mechanical be call to increase the number of student that have a quality superior, conscious of the profile academic and within these a increase of the number of woman, for which take action that improve the image of the career between the students of the college, backed by a strong conscience of the worker of the Faculty of Mechanical. This it is the first plan of marketing to apply in the career of Mechanical Engineering of the Ucf, and one hopes that it gives the wished results.

1. INTRODUCCION

La Universidad de Cienfuegos (UCf) esta situada en la que fue la Villa de Fernandina de Jagua, actual capital provincial, fundada en 1819, en la península de Majagua, Bahía de Jagua, tomando el nombre de Cienfuegos en 1830. Su situación geográfica dentro del país se encuentra en el Centro-Sur de la isla, teniendo el Mar Caribe al Sur, lo cual le da un lugar privilegiado respecto a Centro y Sudamérica, así como a la Comunidad Caribeña. Esta Villa posee magníficos recursos naturales para transformarse en una gran productora de azúcar, ganado, café y madera, lo que unido al puerto estratégicamente situado al centro de la isla, proporcionan el rápido crecimiento y desarrollo económico de la región. La Bahía de Cienfuegos, con sus 88 Km² junto a su puerto, permiten un amplio intercambio comercial dentro y fuera de la isla. El Cienfuegos de hoy lucha por alzarse con nuevas y modernas instalaciones, donde el impetuoso desarrollo industrial y turístico de la provincia se incorporan las tradiciones culturales en el

empeño de crear una región altamente desarrollada. La universidad fundada en 1979, en sus pocos años de vida ha logrado situarse durante el curso 2002-03 en el tercer lugar del ranking de las universidades de Cuba, lo cual le ha traído gran prestigio en la provincia y la nación.

Este trabajo sigue el siguiente esquema organizativo:

- Situación del mercado a través del entorno general y específico.
- Realización de la matriz DAFO.
- Variables del entorno.
- Grupos implicados.
- Escenario 2003.
- Áreas de resultados claves.
- Objetivos y acciones en las Áreas de Resultados Claves.
- Control. (Programa de acciones).

Este plan en consecuencia, al finalizar el periodo académico del proyecto deberá dar el resultado siguiente:

- Aumentar la calidad de los alumnos, tomando en cuenta su pleno conocimiento de la carrera de Ingeniería Mecánica en un 60% del total planificado a ingresar.
- Aumentar el número de mujeres matriculadas en un 40% del total planificado a ingresar.
- Incrementar la retención escolar derivado del sistema de motivación aplicado en un 30%.
- Incrementar en un 40% el número de estudiantes que aplican en primera opción la carrera.

2. ENTORNO GENERAL

El entorno general se comporta como una economía en desarrollo la cual se encuentra limitada por el bloqueo impuesto a Cuba por los Estados Unidos de Norteamérica desde 1962 y reforzado durante la década de los noventa por las leyes llamadas Torricelli y Helms-Burton, esto ha traído en consecuencia que muchos jóvenes en busca de nuevas rutas de desarrollo económico se desvíen hacia trabajos más lucrativos. Se destaca que entre los pilares que conforman la educación en Cuba se encuentra el derecho inalienable al estudio, el cual como política del estado es completamente gratis en todos los niveles educacionales.

Existe una tradición de estudio entre la población cienfueguera en general, debido a que desde el triunfo de la revolución la provincia ha tenido un desarrollo industrial lo cual ha influido en la familia de tal forma que existe la tendencia a que sus hijos se esfuercen por obtener un título universitario, tanto por el beneficio económico como el prestigio que conlleva.

Actualmente se presenta un desarrollo turístico y recreativo, donde el territorio cuenta con un total de 10 hoteles de una a cuatro estrellas con una capacidad de 721 habitaciones y 1552 plazas.

La actividad de la Salud Pública ha ido en aumento demandando mayor fuerza de trabajo. Como dato podemos decir que la expectativa de vida es de 75.85 años y la tasa de mortalidad infantil por mil nacidos al cierre de 1999 se encuentra por debajo de 7.0, así como un total de 74876 alumnos de los cuales 3221 eran de los institutos preuniversitarios posible cantera de las universidades.

Existen tecnologías atrasadas en las fabricas producto del bloqueo económico, el cual no permite la obtención de tecnologías de punta. No obstante debido a las iniciativas de los técnicos la provincia mantiene producciones tales como: cilindros hidráulicos; tubos plásticos para riego; bolsas de

polietileno; materiales de construcción; cemento; energía eléctrica; barcos de pesca; estructuras de acero; cartón kraft; azúcar; miel; levadura y alimentos en general.

La provincia siguiendo la tendencia mundial de protección al medio ambiente tiene trazada una política la cual es avalada y controlada por el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente lo cual implica que su estudio, aplicación y extensión son tomadas en cuenta en todas las actividades socio-laboral-cultural de la región.

3. ENTORNO ESPECIFICO

El entorno específico se desenvuelve primeramente con la competencia directa que nos pueden hacer tanto los centros de educación superior situados en la misma ciudad tales como la Escuela de Medicina y el Instituto Pedagógico, además las otras facultades dentro de la propia universidad, como la facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, donde se encuentra insertada la carrera de Ingeniería Industrial, y las facultades de Cultura Física, Informática y Humanidades ésta última con la carrera de Estudios Socio Culturales. La Universidad Central de las Villas (UCLV), situada en la zona central del país y distante a 77 Km. aproximadamente y con más de 60 años de fundada y con una sólida tradición de calidad y experiencia, con mayor número de facultades, es un fuerte competidor, además del resto de las universidades de la nación.

La competencia sustituta compuesta por diferentes factores entre los cuales se destacan, el impetuoso desarrollo turístico, el cual ofrece a los jóvenes opciones ventajosas así como la necesidad de jóvenes trabajadores en las zonas industriales de la ciudad lo cual resultan dos competidores nada despreciables.

El poder negociador de los proveedores de la carrera y de la UCF es homogéneo y no existe multiplicidad de ofertas en la obtención de los recursos necesarios lo que las posibilidades de escoger son pocas, habiendo en consecuencia poca competencia entre los ofertantes, lo cual determina un alto poder negociador de los suministradores a la UCF y en consecuencia a la facultad y carrera.

En la competencia entrante al mercado se destacan nuevas carreras por comenzar en la propia UCF, tales como Ingeniería Agrónoma y Derecho.

Los propios clientes (estudiantes) los cuales tienen sus propios intereses, la familia como célula fundamental de la sociedad influye en la toma de decisión, sobre todo en el sexo femenino. La industria la cual presiona sobre los clientes (estudiantes) en su toma de decisión y por último las tendencias estatales que en muchas veces por necesidad de gobierno determinan la prioridad de carreras a seleccionar.

4. DIAGNÓSTICO INTERNO

Actualmente la facultad de Ingeniería Mecánica se encuentra desarrollando un plan de superación de sus profesores en vista a aumentar el número de Maestría y Doctores el cual tendrá los resultados planificados para el año 2004 aproximadamente. También se está aumentando el número de profesores que reciben e imparten cursos de postgrado, diplomados y especialidades en universidades extranjeras y con profesores invitados en la propia UCF. Un claustro relativamente joven con una edad promedio aproximada entre 30 y 40 años.

Existen buenas relaciones con el entorno industrial, donde los alumnos realizan sus prácticas de laboratorios, proyectos de asignaturas integradoras y tesis de grado y los profesores sus maestrías y doctorados.

Se poseen laboratorios con falta de equipamientos modernos y de punta, así como la remodelación y reparación de algunos locales.

Aún es poco el número de computadoras en los laboratorios y aulas especializadas.

Existe la comunicación a través de INTERNET, pero la capacidad aún es limitada..

Existe déficit en la bibliografía actualizada.

Existe baja matrícula del sexo femenino.

Se posee una buena organización docente, la que se rige fundamentalmente por los Colectivos de Año y el Proyecto Educativo, documento que planifica las tareas del curso basado en tres vertientes que son: Curricular, Extensión Universitaria y Socio Política.

Los estudiantes poseen su propia organización, la Federación Estudiantil Universitaria (FEU), la cual contribuye al aprovechamiento y disciplina académica.

Los fondos financieros se encuentran asegurados al ser la UCf subvencionada por el estado.

Existen problemas en las facilidades, las cuales necesitan remodelación, reparación y en algunos casos ampliación de locales y edificios en general.

Al encontrarse situada la UCf a la entrada de la ciudad posee buenas vías de comunicación terrestre con la propia ciudad y el resto de la provincia.

Los estudiantes que ingresan poseen un concepto distinto de lo que en realidad la carrera es, lo cual trae consecuencias con la eficacia y rendimiento en los primeros años, además la carrera no tiene gran popularidad y es seleccionada por alumnos con rendimientos académicos bajos.

Como apoyo al plan de Marketing de la Facultad de Ingeniería Mecánica, se propone apoyar este análisis obteniendo mayor información sobre las opiniones que tienen los estudiantes del territorio, sus padres y profesores del preuniversitario, para lo cual se pondrá paulatinamente en práctica los siguientes instrumentos de medición:

- Sistema de encuentros para ser aplicados a los estudiantes de 10mo.grado, padres y profesores del preuniversitario.
- Aplicación del Inventario de Intereses a los estudiantes de 11no. grado.
- Aplicación de los Test Psicométricos a estudiantes de 12vo. grado.
- Análisis de los datos entre alumnos que solicitan la carrera y su comparación a lo expresado por las encuestas, así como los resultados generales del Inventario de Intereses y los Test Psicométricos. A medida que el proyecto avance las comparaciones de estos dos datos vs. resultados en años anteriores ofrecerán una medida de la efectividad de las acciones propuestas en el plan de marketing.
- Análisis de las variaciones en el comportamiento de ingreso a la carrera vs. cantidad y calidad del aspirante, lo cual indicará la efectividad del plan de marketing.

5. ANÁLISIS DE LA MATRIZ DAFO

FORTALEZAS

1. Un personal calificado que se está superando en vistas a lograr mayores conocimientos
2. Un claustro relativamente joven.
3. Buenas relaciones con el entorno industrial y exterior.
4. Buena organización docente.
5. Buena organización de la masa estudiantil.
6. Localización de la UCf, que favorece su acceso tanto de la ciudad como de la provincia.

DEBILIDADES

1. No existe un plan de marketing.
2. Laboratorios con falta de equipamiento moderno y de punta.
3. Necesidad de remodelar, ampliar y reparar locales.
4. Insuficiente bibliografía actualizada y de reciente publicación.
5. Baja matrícula del sexo femenino.
6. Deficiencia en los servicios internos.
7. Poca capacidad de comunicación con INTERNET.

OPORTUNIDADES

1. Economía en desarrollo, con apertura de empleo en especialidades técnicas.
2. Tendencia entre la familia a desear que sus hijos obtengan un título universitario.
3. Incremento de la actividad turística.
4. Existencia de tecnologías atrasadas en el entorno industrial que necesariamente demandará especialización técnica superior.
5. Necesidad de realizar estudios, implantar, aplicar y extender la protección al medio ambiente dentro de la especialización de la ingeniería mecánica.

AMENAZAS

1. Imagen deformada sobre la Ingeniería Mecánica.
2. Los jóvenes prefieren trabajos más lucrativos.
3. Competencia de otros centros de educación superior.
4. Necesidad de fuerza joven trabajadora sin calificación superior en las zonas industriales.
5. Nuevas carreras próximas a empezar en la UCf.
6. Envejecimiento de la población.

6. VARIABLES DEL ENTORNO

Continuidad de la recuperación económica.

Incremento del potencial en el 12avo. grado.

Composición social del ingreso a la universidad.

Fortalecimiento de valores y disciplina.

Exigencia del nivel científico técnico.

Calidad del postgrado.

Profesional mejor formado.
Política educacional del país.
Regulaciones para la Educación Superior.
Avances tecnológicos.
Cambios de productos y servicios (demanda de la calidad del profesional).
Disposiciones del sistema de medio Ambiente.

7. GRUPOS IMPLICADOS

Consejo de Dirección.
Consejo de Carrera.
Departamentos.
Vicerrectorías.
Empresas.
Familia.
Estudiantes de preuniversitario, pregrado.
Gobierno, Partido Provincial y Municipal.
Organizaciones Políticas y de Masas.

8. ESCENARIO DEL 2003.

- El entorno universitario se hace más dinámico, exigente, agresivo y competitivo en cuanto a la calidad y al incremento de la demanda de los Estudios Universitarios tanto en pregrado como en postgrado.
- Las transformaciones en el área empresarial en nuestra provincia inmersa en un proceso de Perfeccionamiento Empresarial acompañado de un incremento de los procesos de cambio referidos a la Cultura Económica y Empresarial donde predomina la utilización de enfoques modernos de Dirección, la autogestión financiera, mayor nivel de autonomía en busca de elevados niveles de eficiencia económica productiva, dentro de un período de recuperación.
- Aunque se mantiene el bloqueo económico norteamericano a Cuba, crece la solidaridad internacional y los vínculos de hermanamiento del territorio con otras regiones del mundo y se produce un incremento de las Relaciones Internacionales donde se destacan países del área Iberoamericana, algunos Anglosajones y del Caribe sobre la base del desarrollo y la consolidación de bloques regionales.

9. AREAS DE RESULTADOS CLAVES

1. Extensión Universitaria.
2. Gestión de Recursos Humanos.
3. Relaciones Inter-Institucionales.

10. OBJETIVOS Y ACCIONES EN LAS ÁREAS DE RESULTADOS CLAVES.

10.1. EXTENSIÓN UNIVERSITARIA.

OBJETIVO-2003.

Consolidar el trabajo de Extensión Universitaria como un proceso integrado a la labor educativa, política e ideológica, lo cual garantizará acciones extensionistas a desarrollar en la comunidad y en su entorno económico y socio cultural, fortaleciendo la interrelación de trabajo con objetivos como el

incremento y mejoramiento de la conciencia pública y de los trabajadores de la facultad sobre la Ingeniería Mecánica.

ESTRATEGIA:

Desarrollar una efectiva promoción de marketing de la Ingeniería Mecánica.

ACCIONES:

- 1.- Aplicar el programa de desarrollo de la Extensión Universitaria acorde a las exigencias del momento en que se desarrolla la Educación Superior.
- 1.1.- Establecer una estructura organizativa para el marketing de la carrera
- 1.2.- Establecer un movimiento anual de promoción y marketing de la carrera.
- 1.3.- Promover el uso de facilidades docentes de la facultad como uso comunitario de la ciudad.
- 1.4.- Anunciar los objetivos de la carrera de Ingeniería Mecánica en lugares públicos
- 1.5.- Desarrollar material promocional de la carrera de Ingeniería Mecánica en los preuniversitarios de la provincia.
- 1.6.- Promover la carrera de Ingeniería Mecánica en un sitio Web.
- 1.7.- Visitas de estudiantes de los preuniversitarios a la universidad.
- 1.8.- Aumentar la calidad de los alumnos, tomando en cuenta su pleno conocimiento de la carrera.
- 1.9.- Aumentar el número de mujeres a matricular.
- 1.10.- Utilizar los medios de recursos internos para informar a los trabajadores de la facultad de los adelantos dentro de la política educacional y administrativa de la Ingeniería Mecánica.

10.2.-GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS

OBJETIVOS-2003

Perfeccionar la estrategia de formación y desarrollo del personal, priorizando la cantidad de doctores y master en el claustro.

ESTRATEGIA

Facilitar el acceso a cursos de Maestrías y Doctorados tanto nacionales como extranjeros.

ACCIONES

- 1.- Implementar un plan de trabajo que contenga el desarrollo profesional del colectivo de profesores.
- 2.- Identificar los recursos humanos, desarrollar las necesidades por departamentos, establecer prioridades y someter las necesidades al Decano.
- 3.- Identificar las necesidades del desarrollo profesional por departamentos, establecer prioridades y someterlos al J`Carrera.
- 4.- Proveer de una retroalimentación al colectivo de profesores en relación con el desarrollo profesional pedido.

10.3.-RELACIONES INTER.-INSTITUCIONALES.

OBJETIVOS-2003

Perfeccionar las relaciones de trabajo existentes y consolidar las mismas mediante contratos y/o convenios con los preuniversitarios de la provincia a fin de fortalecer la actividad promocional de la facultad.

ESTRATEGIA

Interactuar eficientemente con los preuniversitarios del entorno.

ACCIONES

1.- Hacer llegar a cada centro de interés la documentación promocional.

11. CONTROL

Como la estrategia se basa en aplicar acciones que tiendan a atraer los mejores estudiantes en función de su calidad e imagen correcta que tienen de la carrera de Ingeniería Mecánica, y al estar dicho mercado plenamente identificado, la estrategia se debe principalmente a actuar como penetrar dicho mercado, que en nuestro caso son los Institutos Preuniversitarios de la provincia de Cienfuegos.

El control o monitoreo de este plan de marketing se realiza de acuerdo a las siguientes prioridades:

- Control sistemático de los criterios de medidas y fechas declaradas en las acciones.
- Análisis sistemático de la imagen de la universidad en los preuniversitarios por medio de encuestas. (Una vez por año).
- Índice académico con que ingresan los estudiantes.
- Cantidad de mujeres que ingresan.
- Nivel de prioridad que dan a la carrera los estudiantes que ingresan.
- Preuniversitarios de procedencia.
- Medidas de satisfacción de los estudiantes universitarios. (Una vez al año).
- Mediciones de retención vs. deserción de los estudiantes en la universidad. (Una vez por año).
- Cumplimiento del Proyecto Educativo en cada año de la carrera. (2 veces por año).
- Análisis del ranking de los estudiantes en cada año de la carrera. (2 veces por año).

Se analiza la posibilidad de implantar una Auditoría al Marketing, en vista a examinar periódicamente de una forma comprensiva, sistemática e independiente como marcha el marketing de la carrera, en sus vertientes de entorno, objetivos, estrategias y actividades con el objeto de detectar áreas con problemas y proceder a su solución tanto a corto como a largo plazo y por ende mejorar la efectividad del marketing.

12-BIBLIOGRAFIA.

- KOTLER, P AND FOX, KAREN F. A. (1995). “*Strategic Marketing for Educational Institutions*”. New Jersey: Prentice-Hall, Inc. 484 pp.
- NEW BRUNSWICK COMMUNITY COLLEGE. (1999). “*Strategic Plan 1998-2001*”. Dpto. Education. Saint John. New Brunswick. Canada. 23pp.
- STANTON, WILLIAM, J. et. al. (1999). “*Fundamentals of Marketing*”. México: McGraw-Hill/Interamerican. 707 pp.
- DIRECCIÓN DE ECONOMÍA Y PLANIFICACIÓN DEL PODER POPULAR. CIENFUEGOS. (2000). “*CIENFUEGOS. MARZO 2000.*” Cienfuegos: Edición Poder Popular de Cienfuegos.