

MINISTERIO DE EDUCACION PUBLICA  
Consejo Nacional de Enseñanza Superior  
Universitaria Privada

No. 277-91-CONESUP

San José, 26 de setiembre 1991

Licenciado  
Alvaro Castro Harrigan, Rector  
Universidad Latinoamericana de Ciencia y  
Tecnología  
Fax: 22-45-42

Estimado señor:

Me permito transcribirle el artículo segundo de la sesión No. 182-91, celebrada el día 11 de setiembre de 1991.

"Se lee el oficio No. DJ 533-91 de la División Jurídica del Ministerio de Educación Pública, relacionado con el Recurso de Reposición interpuesto por el Rector de la Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología en contra del artículo tercero de la sesión No. 173-91, mediante el cual este Consejo dispuso denegar la solicitud de dicha Universidad tendente a que se le autorice un nuevo énfasis a la Maestría en Administración de Empresas en "Gestión Tecnológica y Competitividad Empresarial", debido a que "... los nombres que se pretende dar a esos énfasis de maestría no coinciden con la justificación por ser vaga y confusa". Sobre este particular indican que no se aportan las justificaciones o fundamentos que dan base para llegar a dicha conclusión y denegar la petición planteada, por lo que se incumple el artículo 136.1 de la Ley General de Administración Pública, afectando de nulidad absoluta el acuerdo impugnado. Al no existir dictamen técnico alguno, derivado de las reglas unívocas de ciencia o de la técnica para denegar la solicitud planteada, lo procedente en derecho es de revocar el acuerdo. Asimismo, resalta que el propio recurrente en su escrito acepta que el nombre puede ser sustituido por "Énfasis en Gestión de la Tecnología" o "Énfasis en Administración de la Tecnología", por lo que si el nombre original propuesto es confuso, con esto queda superado.

Licenciado  
Alvaro Castro Harrigan  
26 de setiembre 1991  
Pág. 2

Después de estudiar el asunto en cuestión y conocidas la notas del Dr. Orlando Morales, Ministro de Ciencia y Tecnología y las copias que han sido enviadas por ULACIT de cómo se está utilizando ahora el término de tecnología, se ACUERDA:

Revocar el acuerdo de este Consejo del artículo tercero de la sesión No. 173-91 y acoger el Recurso de Reposición interpuesto por la Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología aceptando, como ellos lo indican, introducir a la carrera de Maestría en Administración de Empresas el énfasis denominado "Administración de la Tecnología".

Le saluda,



RAFAEL GARZÓN MESSEGUER  
Secretario General  
CONESUP

R. Soto

MINISTERIO DE EDUCACION PUBLICA  
DIVISION JURIDICA

CONESUP	
Recibido	_____
Fecha:	11 SEP 1991
Hora	_____

D.J.523-91  
11 de setiembre de 1991

Señor  
Lic. Rafael Garzona Messeguer  
Secretario General de CONESUP  
S. O.

Estimado señor:

Gustosamente me permito referirme a sus sendos oficios No.142-91 y 165-91, del 25 junio y 18 de julio del año en curso respectivamente, por medio de los cuales ese Consejo requiere el criterio de esta División sobre el recurso de reposición interpuesto por el Rector de la ULACIT en contra del artículo 3o. de la sesión No.173-91.

En virtud de dicho acuerdo ese Consejo dispuso denegar la solicitud de dicha Universidad tendiente a que se le autorice un nuevo Enfoque a la Maestría en Administración de Empresas en "Gestión Tecnológica y Competitividad Empresarial", debido a que "...los nombres que se pretende dar a esos énfasis de la Maestría no coinciden con la justificación por ser vaga y confusa".

Con el propósito de ubicar el caso en su justa dimensión nos permitimos formular la siguiente relación de hechos:

- 1) Ese Consejo le autorizó a la ULACIT la Maestría en Administración de Empresas.
- 2) Mediante escrito recibido en ese Consejo el 19 de diciembre de 1990, la ULACIT planteó formal solicitud para que se le autorizara un nuevo énfasis en dicha Maestría en el campo de la Gestión Tecnología y Competitividad Empresarial.
- 3) El Director de O.P.E.S mediante oficio No.019-91-A del 21 de enero de 1991, puntualiza una serie de fallas sobre la solicitud de ULACIT.
- 4) Ese Consejo en virtud de acuerdo adoptado en la sesión No.169-91 del 31 de enero le concede a la ULACIT un plazo de 10 días hábiles con el fin de que corrija las deficiencias puntualizadas por OPES.

5) ULACIT procede a subsanar dichos defectos y el Director de O.P.E.S., mediante oficio NO.150-91-A se pronuncia en el sentido de que "...la propuesta de la ULACIT cumple con lo indicado en el Reglamento vigente del CONESUP, excepto en que el Prof. Javier Rodríguez Arias no presentó constancia de tener debidamente reconocido (artículo 15 inciso a)) el grado de Magister Scientise obtenido en la Universidad de Columbia."

6) Finalmente, ese Consejo en la citada sesión No.173-91 acuerda denegar la solicitud por cuanto la justificación del nombre propuesto para el nuevo énfasis es vaga y confusa.

Ahora bien, de conformidad con lo establecido en el artículo 136.1 inciso a) de la Ley General de la Administración Pública, deben ser motivados, sucinta al menos, de sus fundamentos "Los actos que impongan obligaciones o que limiten, supriman o denieguen derechos subjetivos."

En el presente caso, el acuerdo objeto de impugnación carece de la motivación correspondiente ya que simplemente se declara que la solicitud en lo que a la justificación del nombre se refiere es vaga y confusa. Sin embargo, no se aportan las justificaciones o fundamentos que dan base para llegar a dicha conclusión y denegar la solicitud planteada, por lo que se incumple el artículo 136.1 de la Ley General de la Administración Pública, afectando de nulidad absoluta el acuerdo impugnado.

Además es de resaltar, que en el expediente administrativo en poder de ese Consejo, no consta dictamen técnico alguno que sustente dicha afirmación por parte de ese Consejo.

Consecuentemente, al no existir criterio técnico alguno, derivado de las reglas unívocas de la ciencia o de la técnica para denegar la solicitud planteada, lo procedente en derecho es que ese Consejo revoque el acuerdo impugnado.

Es de resaltar además, que el propio recurrente en su escrito de Recurso de Reposición acepta que el nombre puede ser sustituido por Enfoque en Gestión de la Tecnología o bien Enfoque en Administración de la Tecnología, por lo que si el nombre original propuesto es confuso dicha confusión queda superada.

Finalmente, llamamos la atención de que estamos frente a un derecho subjetivo fundamental, como lo es la libertad de enseñanza por lo que se impone una interpretación restrictiva, es decir, que en caso de duda debe resolverse a favor del administrado.

En fin, salvo que exista algún fundamento jurídico sólido para denegar la solicitud, el que ciertamente no existe, lo procedente en derecho es revocar el acuerdo impugnado.

Por tanto, esta División Jurídica, se permite recomendar que se acoja el recurso interpuesto, se revoque el acuerdo impugnado y se autorice el énfasis solicitado por la ULACIT.

Con toda consideración,

CELIN ARCE GOMEZ  
DIRECTOR

nah.



UNIVERSIDAD  
LATINOAMERICANA  
DE CIENCIA Y TECNOLOGIA

CONESUP	
Recibido	<i>Ronald SBC</i>
Fecha:	6 AGO 1991
Hora	11:20 a.m.

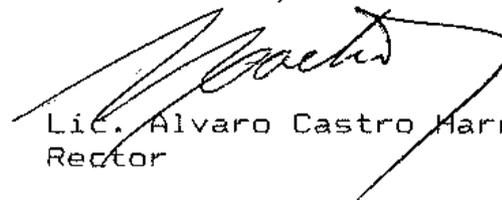
19 de agosto de 1991  
GDA-196-91

Prof. Rafael Garzona Messeguer  
Secretario General  
CONESUP

Estimado señor:

Con la finalidad de contribuir a ilustrar el criterio de los estimables miembros del Consejo sobre nuestra solicitud relacionada con -Gestión Tecnológica- me permito adjuntar un recorte del periódico La Nación, donde se emiten ideas íntimamente coincidentes con nuestra pretensión.

Atentamente,



Lic. Alvaro Castro Harrigan  
Rector

bha

cc: Miembros del CONESUP



## INCAE en manos de investigador

Con una amplia experiencia en economía y administración, desarrollada en el campo investigador y docente, el Dr. Brizio Biondi-Morra, de nacionalidad italiana, asumirá a partir de setiembre el cargo de rector del INCAE.

El economista, autor de la obra *Revolución y política alimentaria: un análisis crítico de Nicaragua*, espera promover una mayor participación del Instituto Centroamericano de Administración de Empresas (INCAE) en el desarrollo económico de la región.

- ¿Cuál cree usted que debe ser el aporte del INCAE a Costa Rica y el istmo, como centro de formación económica?

- En Centroamérica hay grandes ventajas comparativas en algunos sectores, y es ahí donde el INCAE puede cumplir un papel clave para dar las herramientas y entrenar a los grupos



El Dr. Brizio Biondi-Morra considera que en la región centroamericana hay grandes ventajas comparativas.

gerenciales de la década del 90. Veo un área nueva e importante, que podemos llamar la gerencia estratégica de tecnología.

- Se considera, precisamente, que el factor tecnológico es la Cenicienta dentro de los programas de ajuste estructural de nuestra economía. ¿Cuál es su criterio sobre eso y sobre los planes de ajuste en general?

- Aún tengo que familiarizarme más con la región como para evaluar los programas de ajuste.

"Para competir en el exterior necesitamos productos de alta calidad y eso representa tecnología, lo que no significa necesariamente altísimas inversiones. Si lo vemos desde gerencia estratégica, se trataría de hacer lo que hicieron los japoneses y ser muy buenos en usar tecnologías existentes de manera creativa".

- ¿Cuál es para usted el papel de Centroamérica en la apertura comercial?

- Los mismos países deben definirlo. Una cosa clave es la capacidad de coordinarse y poner una plataforma común que logre beneficiar a todos. Yo veo el ejemplo del mercado común europeo, que ha sido una enorme fuente de crecimiento económico para el continente.

"Se va a llegar a un punto en el cual los países no van a poder echarse atrás, en que los intereses económicos serán para unirse, aunque los intereses políticos sean para dividir".

- ¿Son, entonces, la situación política y la violencia obstáculos para el desarrollo económico?

- La violencia, definitivamente. Cuanto más pronto se logre la pacificación todo marchará mejor.

Yanancy Noguera



UNIVERSIDAD  
LATINOAMERICANA  
DE CIENCIA Y TECNOLOGIA

15 de julio de 1991  
GDA-178-91

Lic. Benjamín Odio Ch.,  
Representante de las Universidades Privadas ante el  
Consejo Nacional de Enseñanza Superior Universitaria Privada,  
CONESUP

Estimado señor:

Reciba un saludo atento de la Universidad Latinoamericana de  
Ciencia y Tecnológica (ULACIT) con ocasión de manifestarle lo  
siguiente:

En ausencia de un diálogo con Usted que no pudimos obtener,  
pues nos fue imposible localizarlo, nos permitimos solicitarle, por  
este medio, tenga a bien presentar ante el CONESUP la aclaración de  
que el énfasis sobre Gestión Tecnológica de la Maestría en  
Administración de Empresas, tiene definido un perfil de ingreso en  
el documento, a saber, en la página 20 dice así:

"Un énfasis en la Maestría, juzga la Universidad, es el esquema  
formativo más adecuado por cuanto se debe partir de la experiencia  
específica industrial y administrativa profesional de la población  
meta del programa, o sea, de quienes poseedores ya de un grado  
profesional, están dirigiendo las actividades industriales en los  
aspectos propiamente de producción o de la administración de la  
manufactura."

Nos estamos refiriendo a profesionales vinculados a la  
producción, administradores, ingenieros y de las ciencias aplicadas.

Esta aclaración la consideramos útil, pues aparentemente  
constituye la principal objeción que ese Organismo tiene para  
aprobar nuestra solicitud.

Adicionalmente, le solicitamos interponer sus buenos oficios  
para que CONESUP reconsidere su acuerdo al resolver el escrito que  
al respecto presentó la Universidad.

Le adjuntamos copia del oficio del Señor Ministro de Ciencia y  
Tecnología sobre el mismo asunto.

Atentamente,

Lic. Alvaro Castro Harrigan  
Rector

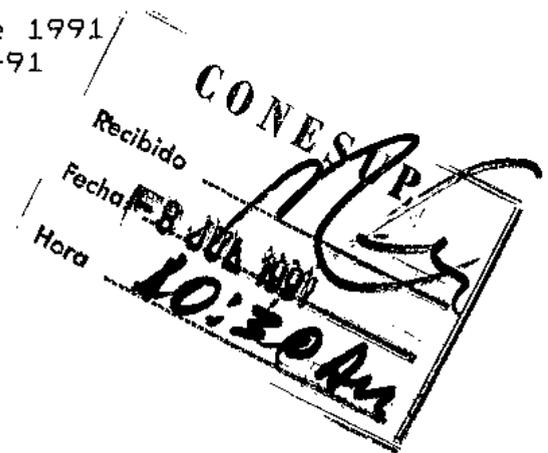
bha



MINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGIA  
DESPACHO DEL MINISTRO

1 de julio de 1991  
724-DM.MICIT-91

Señor Secretario  
Lic. Rafael Garzona Messeguer  
CONESUP  
MINISTERIO DE EDUCACION PUBLICA  
Apartado 10087  
1000 San José.



Estimado Señor Secretario:

Muy atentamente le solicito, en apoyo a la gestión que realiza la Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología (ULACIT), se le envíe a los Miembros del CONESUP las siguientes observaciones en favor de la Maestría en Administración de Empresas con énfasis en Gestión Tecnológica y Competitividad Empresarial.

1. La Ley de Promoción del Desarrollo Científico y Tecnológico (Ley 7169), tanto en los objetivos como en otros cuatro artículos dentro del texto legal menciona el compromiso y acciones que deben tomarse en favor de la gestión tecnológica y la competitividad empresarial.
2. Además, en el Plan Nacional de Desarrollo del cual el Programa de Ciencia y Tecnología es de nivel estratégico, se incluye como prioritario lo referente a la gestión tecnológica.
3. También en el punto sétimo del llamado Decálogo Ministerial referente a los paradigmas funcionales que este Ministerio lleva a cabo, en forma explícita se hace ver el interés sobre la gestión tecnológica.
4. Debido al desconocimiento de algunos sectores en el rol que juega la gestión tecnológica como hilo conductor de la reconversión industrial, el suscrito se permitió enviar sus comentarios al periodico La Nación, el cual los cuales fueron publicados el día sábado 1 de junio de 1991.

Por lo tanto, el Ministerio de Ciencia y Tecnología en los diferentes foros en que ha participado, ha hecho ver la urgente necesidad de que se ofrezcan desde el nivel técnico hasta el más alto nivel gerencial cursos, programas y carreras en esta área.

No debe perderse de vista que en buena parte, los Programas de Ajuste Estructural (PAE), tienden a elevar la competitividad y el medio de lograrlo es por las acciones de la gestión tecnológica.

Lic. Rafael Garzona Messeguer, Secretario, CONESUP  
Página No. 2  
1 de julio de 1991  
724-DM.MICIT-91

Por tanto, no me queda más que apoyar sin reparos el programa presentado por la Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología (ULACIT) y por ustedes denegado.

Sirva también como argumento *a fortiori* que, el Centro de Gestión Tecnológica o sea el brazo tecnológico de este Ministerio que reúne a especialistas nacionales e internacionales conocedores de la temática, dieron su aprobación, según me informa el Ing. Fernando Machado, Director del Centro de Gestión Tecnológica.

Finalmente, no omito informar al Consejo sobre el rol para el cambio que a corto plazo deben estar llevando a cabo los graduados en la Administración de Empresas, ya que la gestión tecnológica corresponde a la administración de la tecnología como un enfoque moderno, tal que, en la cadena productiva puedan cambiarse racionalmente los eslabones defectuosos.

En cuanto a la competitividad los elementos fundamentales de calidad, productividad y de innovación, tienen su arraigo en conocimientos científicos y tecnológicos que ponen en ejecución los gestores tecnológicos.

Hago las consideraciones anteriores no solo atendiendo a carta del Dr. Alvaro López Mora, Vicerrector de la Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología, sino por el compromiso del Ministerio sobre esta temática.

Asimismo y para contribuir más eficazmente a las decisiones del CONESUP, el Ministerio de Ciencia y Tecnología, se ofrece gustoso como órgano de apoyo para rendir dictamen sobre asuntos que le sean de su competencia.

Con toda consideración,

  
Dr. Orlando M. Morales  
Ministro



cc: Dr. Alvaro López Mora, Vicerrector, UNIVERSIDAD LATINOAMERICANA DE CIENCIA Y TECNOLOGIA, Apartado 10235-1000 San José

M.Sc. Helio Fallas Venegas, Ministro, Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica, Apartado 10127-1000 San José

Lic. Marvin Herrera Araya, Ministro, Ministerio de Educación Pública, Apartado 10087-1000 San José

MINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGIA  
DESPACHO DEL MINISTRO

1 de julio de 1991  
724-DM.MICIT-91

Señor Secretario  
Lic. Rafael Garzona Messeguer  
CONESUP  
MINISTERIO DE EDUCACION PUBLICA  
Apartado 10087  
1000 San José

Estimado Señor Secretario:

Muy atentamente le solicito, en apoyo a la gestión que realiza la Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología (ULACIT), se le envíe a los Miembros del CONESUP las siguientes observaciones en favor de la Maestría en Administración de Empresas con énfasis en Gestión Tecnológica y Competitividad Empresarial.

1. La Ley de Promoción del Desarrollo Científico y Tecnológico (Ley 7169), tanto en los objetivos como en otros cuatro artículos dentro del texto legal menciona el compromiso y acciones que deben tomarse en favor de la gestión tecnológica y la competitividad empresarial.
2. Además, en el Plan Nacional de Desarrollo del cual el Programa de Ciencia y Tecnología es de nivel estratégico, se incluye como prioritario lo referente a la gestión tecnológica.
3. También en el punto sétimo del llamado Decálogo Ministerial referente a los paradigmas funcionales que este Ministerio lleva a cabo, en forma explícita se hace ver el interés sobre la gestión tecnológica.
4. Debido al desconocimiento de algunos sectores en el rol que juega la gestión tecnológica como hilo conductor de la reconversión industrial, el suscrito se permitió enviar sus comentarios al periódico La Nación, el cual los cuales fueron publicados el día sábado 1 de junio de 1991.

Por lo tanto, el Ministerio de Ciencia y Tecnología en los diferentes foros en que ha participado, ha hecho ver la urgente necesidad de que se ofrezcan desde el nivel técnico hasta el más alto nivel gerencial cursos, programas y carreras en esta área.

No debe perderse de vista que en buena parte, los Programas de Ajuste Estructural (PAE), tienden a elevar la competitividad y el medio de lograrlo es por las acciones de la gestión tecnológica.

Por tanto, no me queda más que apoyar sin reparos el programa presentado por la Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología (ULACIT) y por ustedes denegado.

Sirva también como argumento a fortiori que, el Centro de Gestión Tecnológica o sea el brazo tecnológico de este Ministerio que reúne a especialistas nacionales e internacionales conocedores de la temática, dieron su aprobación, según me informa el Ing. Fernando Machado, Director del Centro de Gestión Tecnológica.

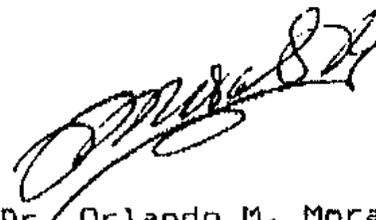
Finalmente, no omito informar al Consejo sobre el rol para el cambio que a corto plazo deben estar llevando a cabo los graduados en la Administración de Empresas, ya que la gestión tecnológica corresponde a la administración de la tecnología como un enfoque moderno, tal que, en la cadena productiva puedan cambiarse racionalmente los eslabones defectuosos.

En cuanto a la competitividad los elementos fundamentales de calidad, productividad y de innovación, tienen su arraigo en conocimientos científicos y tecnológicos que ponen en ejecución los gestores tecnológicos.

Hago las consideraciones anteriores no solo atendiendo a carta del Dr. Alvaro López Mora, Vicerrector de la Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología, sino por el compromiso del Ministerio sobre esta temática.

Asimismo y para contribuir más eficazmente a las decisiones del CONESUP, el Ministerio de Ciencia y Tecnología, se ofrece gustoso como órgano de apoyo para rendir dictamen sobre asuntos que le sean de su competencia.

Con toda consideración,



Dr. Orlando M. Morales  
Ministro



cc: Dr. Alvaro López Mora, Vicerrector, UNIVERSIDAD LATINOAMERICANA DE CIENCIA Y TECNOLOGIA, Apartado 10235-1000 San José

M.Sc. Helio Fallas Venegas, Ministro, Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica, Apartado 10127-1000 San José

Lic. Marvin Herrera Araya, Ministro, Ministerio de Educación Pública, Apartado 10087-1000 San José

MINISTERIO DE EDUCACION PUBLICA  
Consejo Nacional de Enseñanza Superior  
Universitaria Privada  
San José, Costa Rica

No. 142-91-CONESUP

25 de junio de 1991

Señor  
Lic. Celín Arce Gómez  
Director, División Jurídica  
Presente

Estimado señor:

Con el fin de que ridan su dictamen profesional, le traslado recurso de reposición contra la resolución tomada mediante el artículo tercero, de la sesión de CONESUP No. 173-91, presentado por el Lic. Alvaro Castro Harrigan, Rector de la Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología.

Lo saluda,

CONESUP

RAFAEL GARZONA MESSEGUER  
Secretario General

merce

Anexo: lo indicado



Nº 230303

CONESUP  
Recibido  
Fecha: 21 JUN 1991  
Hora: 2:25 PM

CONSEJO NACIONAL DE ENSEÑANZA SUPERIOR UNIVERSITARIA PRIVADA

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30

Ref: ULACIT plantea recurso de reposición.

Señores miembros del Consejo:

Yo, Alvaro Castro Harrigan, mayor, casado, Economista, vecino de San José, actuando como Rector de UNIVERSIDAD LATINOAMERICANA DE CIENCIA Y TECNOLOGIA, atento vengo a presentar recurso de reposición contra la resolución tomada mediante el artículo tercero, de la sesión de CONESUP número 173-91 del 10 de abril de 1991, con fundamento en las siguientes razones:

1.- En el referido acuerdo se deniega la petición hecha por ULACIT en el sentido de que se le autorizara un énfasis en la carrera de administración de negocios, a nivel de Maestría, en el área de gestión tecnológica, alegando dicho Consejo que: "... los nombres que se pretende dar a esos énfasis de la Maestría, no coinciden con la justificación por ser vaga y confusa."

2.- Lo resuelto parece considerar que se trata de dos o más énfasis, que conducirían a dos o más tipos de maestría, por cuanto la resolución habla de los "nombres", en plural. En cuanto a esto debe hacerse la aclaración de que se trata únicamente de un solo énfasis en el cual se comprenden dos aspectos íntimamente relacionados: la gestión tecnológica y la competitividad.

3.- También parece considerar el acuerdo, que "la justificación" resulta ser vaga y confusa, siendo ese el motivo por el cual no hay coincidencia entre el nombre asignado a la carrera y los motivos que la justifican.

Al respecto es necesario señalar que la justificación dada a cada una de las asignaturas que integran el plan de estudios, aclaran suficientemente el propósito de formar profesionales competentes

en los campos de aplicación tecnológica y desarrollo de

competitividad. Pueden verse como ejemplo, las siguientes

situaciones planteadas en el diseño curricular del énfasis

sometido a consideración de ese distinguido Consejo:

a) En la página 41, se puede leer el propósito de la asignatura

GESTION TECNOLOGICA EN LA EMPRESA, que al efecto señala:

"...Conocer las técnicas de administración del factor

tecnológico en busca del incremento en la competitividad y

del reconocimiento de la gestión tecnológica como una

función especializada en la dirección de la empresa.

b) En la página 45, se pueden leer los objetivos de la

asignatura, ESTRATEGIA TECNOLOGICA EN LA EMPRESA, que al

efecto señalan: "...Establecer una función de producción en

la que la variable tecnológica sea operada y manejada con la

misma racionalidad con que se manipulan las variables

tradicionales."

c) En la página 51, se puede leer el propósito de la asignatura

PLANEAMIENTO Y GESTION DE LA CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD.:

"...Analizar e identificar la gestión de calidad y

productividad como instrumento vital para el logro de la

COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL.

d) En la página 54, se puede leer el propósito de la asignatura

ADMINISTRACION Y ESTRATEGIAS MODERNAS DE MANUFACTURA:

"...Fortalecer y actualizar a los estudiantes en cuanto a

las técnicas más reconocidas de Manufactura a nivel mundial

hoy en día, destacando el rol tan importante de la correcta

administración como instrumento de competitividad,

crecimiento y utilidades para la empresa."

En la misma página, entre los objetivos se señala:



Nº 230304

- "... Brindar las herramientas necesarias para el análisis y

diseño de un nuevo modelo de manufactura que facilite las acciones del proceso de Reconversión Industrial de Costa Rica.

-Asociar los conceptos de calidad y productividad globales como partes vitales de los sistemas modernos de manufactura.

-Analizar los impactos de la aplicación de la informática en el proceso productivo y en la organización general de la empresa."

De las transcripciones que se han hecho, se puede apreciar que el énfasis propuesto tiene una finalidad concreta, consistente en formar profesionales que tienen conciencia clara de la importancia de la tecnología en los procesos industriales y su importancia fundamental para obtener eficiencia y competitividad. Podría ocurrir que a la hora de hacer la presentación global de la carrera (justificación o marco teórico) se hayan utilizado conceptos generales, que hayan permitido una apreciación como lo evoca la resolución de autos, pero hemos de considerar que este tipo de introducciones, o presentación aunque tienen un cierto valor informativo, no constituyen la esencia de la carrera, pues ésta debe encontrarse en los objetivos planteados por cada una de las asignaturas.

No obstante la generalidad apreciable en la presentación de la carrera, es de notar que también comprende el contenido y propósito de la misma, según se puede ver en los siguientes párrafos:

a) En la página 9 se puede leer:

" Es evidente, por tanto, que la GESTION TECNOLOGICA, se considere como el hilo conductor para la Reconversión industrial, pues a ésta se le puede definir como el conjunto

de decisiones en la empresa sobre la creación, adquisición,

1 perfeccionamiento, asimilación y comercialización de las  
 2 tecnologías requeridas por ella. Se ocupa, por lo tanto de  
 3 la estrategia tecnológica de la empresa, de los procesos de  
 4 investigación y desarrollo innovador y transferencia de  
 5 tecnología, de los cambios técnicos menores y de la  
 6 normalización y control de calidad."

7 b) En la página 10, se puede leer:

8 " Por otra parte, en una concepción de competitividad  
 9 internacional de la economía como algo más que el simple  
 10 resultado del promedio de la competitividad de cada empresa,  
 11 se busca desarrollar también los elementos críticos de la  
 12 competitividad estructural. Este concepto expresa la idea de  
 13 que la competitividad de una empresa es un elemento endógeno  
 14 que obviamente refleja la exitosa gestión de sus ejecutivos  
 15 y trabajadores, pero también refleja la fortaleza y  
 16 eficiencia de la estructura científico tecnológica, la  
 17 naturaleza de la inversión pública de apoyo, el desarrollo  
 18 de servicios de consultoría industrial y económica, el  
 19 mejoramiento de los procesos de intermediación financiera y  
 20 otros elementos exógenos, a la empresa que favorecen las  
 21 empresas individuales y a la industria en conjunto."

22 4.- Hemos de señalar que el nombre propuesto de GESTION  
 23 TECNOLOGICA Y COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL, pretende resumir toda  
 24 una actividad técnica que ha adquirido enorme importancia a nivel  
 25 mundial y particularmente en nuestro país, al grado de que en  
 26 ellas se fundan los conceptos de RECONVERSION INDUSTRIAL, hoy tan  
 27 de boga en Costa Rica, los que ha recogido en su texto la Ley de  
 28 PROMOCION DEL DESARROLLO CIENTIFICO Y TECNOLOGICO, número 7169  
 29



Nº 230305

del 26 de junio de 1990, en la cual se pueden apreciar los siguientes párrafos:

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30

a) Artículo 3) "Son objetivos específicos para el desarrollo científico y tecnológico:... inciso e) Estimular la gestión tecnológica en el nivel nacional, para la reconversión del sector productivo costarricense y el incremento de la capacidad competitiva, a fin de que sea capaz de satisfacer las necesidades básicas de la población."

"b) El artículo 4, "De conformidad con los objetivos señalados en la presente ley el Estado tiene los siguientes deberes: inciso i) se puede leer: Estimular la capacidad de gestión tecnológica de las empresas públicas y privadas, las universidades y los centros de investigación y desarrollo, con el fin de lograr la reconversión industrial y la modernización del sector agropecuario y forestal, e incrementar la productividad nacional."

c) Artículo 76." El Estado promoverá la gestión tecnológica nacional en apoyo al proceso de reconversión industrial del país..."

d) Artículo 77. "Se apoyará financiera y técnicamente... a las empresas públicas y privadas y a las instituciones de educación que desarrollen programas de gestión tecnológica."

5.-- En las universidades de otros países en que ya se están dando cursos o carreras propias de gestión tecnológica, se utilizan los nombres siguientes:

a) En la Universidad de Sao Paulo, Brazil, se emplea el nombre de GESTION TECNOLOGICA, como un énfasis en el programa de Maestría en Administración.

b) En la Universidad Nacional Autónoma de México, se usa GESTION DE LA INNOVACION TECNOLOGICA.

c) En Las, diversas universidades de los Estados Unidos, se

utilizan entre otros, los siguientes nombres: Florida University,  
"MANAGEMENT OF TECHNOLOGY". En Stanford University, "TECHNOLOGY  
INNOVATION". En Massachusets Institute of Technology, (MIT),  
"TECHNOLOGY INNOVATION".

ch) En Canadá, Mac Master University: "MANAGEMENT OF  
TECHNOLOGY".

6) En cuanto a la situación del Profesor, JAVIER RODRIGUEZ ARIAS,  
no fue óbice para que OPES aprobara la propuesta, probablemente  
por cuanto su maestría se encuentra en trámite de aprobación y  
actualmente es el representante de Costa Rica en materia de  
GESTION TECNOLOGICA, ante el Proyecto de Gestión Tecnológica  
MINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGIA- NACIONES UNIDAS.

PETITORIA

Con fundamento en las razones expuestas atento pido: . . .

a) Que se reconsidere la resolución impugnada y en su lugar se  
disponga aprobar la gestión de ULACIT para impartir en la carrera  
de Administración de empresas, nivel de Maestría, el énfasis  
denominado: GESTION TECNOLOGICA Y COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL.

b) Subsidiariamente, en el caso de, que aún después de analizar  
las razones expuestas, ese Honorable Consejo considere que ese  
título resulta no adecuadamente representativo, pido que se  
apruebe dicho proyecto, con cualquiera de los siguientes nombres  
alternativos: "ENFASIS EN GESTION DE LA TECNOLOGIA" ó

"ENFASIS EN ADMINISTRACION DE LA TECNOLOGIA."

Para recibir futuras notificaciones, señalo la oficina del  
autenticante.

San José, junio 20 de 1991.



MINISTERIO DE EDUCACION PUBLICA  
Consejo Nacional de Enseñanza Superior  
Universitaria Privada

No. 125-91-CONESUP

San José, 13 de junio 1991

Señor:  
Lic. Alvaro Castro Harrigan., Rector  
Universidad Latinoamericana de Ciencia y  
Tecnología  
S. M.

Estimado señor:

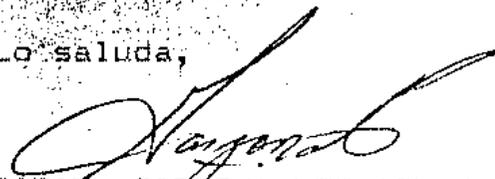
Me permito transcribirle el artículo tercero de la sesión del  
CONESUP No. 173-91 de 10 de abril de 1991.

"Se conoce oficio No. 150-91-A suscrito por el M.Sc.  
José Andrés Masis B., Director de la OPES; se refiere a  
la consulta de este Consejo, sobre la solicitud de la  
Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología  
para modificar el plan de estudios de la carrera de  
Maestría en Administración de Empresas e introducir un  
nuevo énfasis o especialidad denominado "Gestión  
Tecnológica y Competitividad Empresarial" en esta  
Maestría.

Según la División Académica de ese Organismo la  
propuesta de ULACIT cumple con lo indicado en el  
Reglamento vigente de este Consejo, sin embargo, el  
profesor Javier Rodríguez Arias, no presentó constancia  
de tener debidamente reconocido su título.  
No obstante lo anterior, este Consejo ACUERDA:

Denegar la solicitud por cuanto los nombres que se  
pretende dar a esos énfasis de la Maestría, no coinciden  
con la justificación por ser vaga y confusa."

Lo saluda,

  
RAFAEL GARZÓN MESSEGUER  
Secretario General  
CONESUP

R. Soto



UNIVERSIDAD  
LATINOAMERICANA  
DE CIENCIA Y TECNOLOGIA

CONESUP	
Recibido	12 JUN 1991
Fecha:	
Hora	12/m

3 de junio de 1991  
GDA-146-91

Prof. Rafael Garzona Meseguer  
Secretario General  
CONESUP

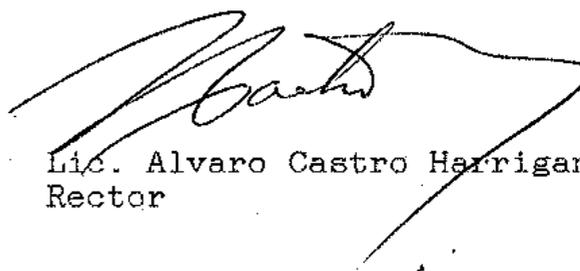
Estimado señor:

Extraoficialmente la ULACIT conoce que el CONESUP mantiene unas dudas sobre el énfasis de la Maestría en Administración de Empresas, en el campo de la Gestión Tecnológica.

Dichas dudas no han sido comunicadas aún a la Universidad, a pesar de que hemos esperado ya bastante tiempo.

Le adjunto fotocopia de la opinión del Sr. Ministro de Ciencia y Tecnología, Dr. Orlando Morales sobre el tema en cuestión que puede disipar las dudas existentes.

Le saluda atentamente,



Lic. Alvaro Castro Harrigan  
Rector

bha



## FORO DE LA NACION

# Gestión tecnológica y reconversión

ORLANDO M. MORALES  
Ministro de Ciencia y Tecnología

Una de las condiciones previas de la reconversión industrial, o más ampliamente, de la reconversión del sector productivo, es la reconversión mental. Así, la interpretación de términos técnicos al igual que una nueva actitud facilitarían la unificación de criterios ya que todos — gobierno, empresas y bancos — sabríamos de qué estamos hablando.

Al Ministerio de Ciencia y Tecnología se le ha asignado dentro del Programa de Reconversión Industrial, lo referente al aspecto tecnológico del proceso, de acuerdo con los objetivos de la Ley de Promoción del Desarrollo Científico y Tecnológico. En efecto, al menos en seis artículos de la Ley 7169, se establece el compromiso del Estado hacia el sector productivo, para que se lleve a cabo una apertura exitosa hacia la competitividad.

En primer lugar, ha de aceptarse que es un proceso de transformación o de modernización de la estructura productiva, el cual visto globalmente dentro de cada sector, cubre diversos subsectores; en el caso del sector industrial, por ejemplo, la industria del calzado, productos farmacéuticos, metalmecánica, etc.

Cabe entonces, mediante mecanismos de concertación de las partes interesadas, la decisión de consolidar fortalezas o de reforzar debilidades dentro de cada sector y subsectores. Dicho en otra forma, el Ministerio de Economía, Industrial y Comercio, establecería la competitividad de sectores y subsectores industriales.

Sin embargo, la tarea asignada al Ministerio de Ciencia y Tecnología consiste en el análisis de los sistemas de producción a nivel empresarial, mediante el estudio que se realiza mediante los métodos de la gestión tecnológica, la que conduce al análisis de competitividad individual.

La reconversión industrial en la empresa sería entonces transformar todos aquellos eslabones de la cadena de producción para volverla competitiva, dentro del nuevo escenario industrial y comercial.

Por nuevo escenario entendemos la serie de condiciones, tanto externas como internas, ante las que deben competir nuestros productos, tales como los convenios del GATT y la desgravación arancelaria gradual, la modernización e innovación constante de productos, innovación de procesos, globalización de la economía, exigencias del mercado, interés de los recursos financieros, etc.

La propuesta nacional que propulsa el Ministerio de Ciencia y Tecnología en el ámbito de su competencia, es que el análisis de gestión tecnológica sería la medida de la potencialidad empresarial para la competitividad. Este diagnóstico tecnológico indicaría el *status* de competitividad de la empresa, mostrando las deficiencias que deben subsanarse, desde los proveedores, el proceso de manufactura, el tipo de producto, las prácticas gerenciales y el tipo de comercialización. Por tanto, es una radiografía total de la empresa, ante la cual, hecho el diagnóstico, debe aplicarse la medicina. Por tanto, la gestión tecnológica es el proceso, y la reconversión industrial el acto del cambio. La reconversión mental debe llevar a un cambio de actitud, a la apertura de nuevas ideas, porque en el punto actual de rápidas transformaciones, lo único permanente es el cambio, como aseguraba Heráclito en la Grecia clásica, y son casualmente esos múltiples cambios a los que debe adaptarse el sector productivo.

Posiblemente se requieran proveedores que sigan la técnica justo a tiempo, la introducción de la informática industrial, la creación de una sección de investigación y desarrollo en las empresas, estudios de rediseño de productos asistidos por computadora y comercialización fundamentada en la inteligencia tecnológica, entre otros.

Por tanto, el componente tecnológico de la reconversión industrial es muchísimo más que el simple cambio, de un equipo o maquinaria, o una modificación de la planta; es comprender que en un escenario competitivo, la empresa de éxito debe innovar constantemente a través de un proceso de gestión tecnológica, el cual debe ser permanente y estar presente, antes, durante y después de la reconversión.

En el aspecto tecnológico, se trabaja con el paradigma de que, "la gestión tecnológica es el hilo conductor de la reconversión industrial, lo cual ha originado a su vez el aforismo de que no debe haber reconversión sin gestión."



**CONSEJO NACIONAL DE RECTORES**

OFICINA DE PLANIFICACION DE LA EDUCACION SUPERIOR  
APARTADO 374, SAN PEDRO DE MONTES DE OCA  
SAN JOSE, COSTA RICA — TELEFONO: 24-30-66

*Rodriguez SBC*

*10,52 a.m.*

11 de marzo de 1991.  
OPES Nº 150-91-A

Señor  
Rafael Garzona Messeguer  
Secretario General  
CONESUP

Estimado señor:

En Relación con su oficio N0036-91-CONESUP del 6 de marzo de este año, me permito informarle que la División Académica de la OPES tomó en cuenta los datos enviados por la ULACIT para la solicitud de autorización de la Maestría en Administración de Empresas con énfasis en Gestión Tecnológica y Competitividad Empresarial.

En opinión de la División, la propuesta de la ULACIT cumple con lo indicado en el Reglamento vigente del CONESUP, excepto en que el profesor Javier Rodríguez Arias no presentó constancia de tener debidamente reconocido (artículo 15 a) el grado de Magister Scientise obtenido en la Universidad de Columbia.

Lo saluda cordialmente,

  
José Andrés Masis Bermúdez  
Director OPES

JAMB/pma

cc: Archivo.

MINISTERIO DE EDUCACION PUBLICA  
Consejo Nacional de Enseñanza Superior  
Universitaria Privada  
San José, Costa Rica

No. 036-91-CONESUP

6 de marzo de 1991

Señor  
José Andrés Masís B., M.Sc.  
Director Ejecutivo OPES  
Presente

Estimado señor:

Para que emitan el dictamen técnico, le envío el documento de la Universidad Latinoamericana de Ciencias y Tecnología que contiene la solicitud corregida, con las sugerencias de la División Académica de ese Organismo, para impartir el énfasis en Gestión Tecnológica y Competitividad Empresarial de la Maestría en Administración de Empresas.

Sin otro particular, lo saluda.

CONESUP

RAFAEL GARZONA MESSEGUER  
Secretario General

merce

Anexo: uno



**CONSEJO NACIONAL DE RECTORES**

OFICINA DE PLANIFICACION DE LA EDUCACION SUPERIOR  
APARTADO 374, SAN PEDRO DE MONTES DE OCA  
SAN JOSE, COSTA RICA - TELEFONO: 24-30-66

San José, 21 de enero de 1991.  
OPES Nº 019-91-A

Señor  
Rafael Garzona Messeguer  
Secretario General  
CONESUP  
S.O.

<b>CONESUP</b>	
Recibido	<i>Ronald M. Salas</i>
	24 <del>ENE</del> 1991
Fecha:	
Hora	10:45 a.m.

Estimado señor:

En relación con su oficio N°368-90-CONESUP, recibido en el CONARE el 14 de enero de 1991, me permito informarle que la documentación referente a la solicitud de aprobación del énfasis en Gestión Tecnológica y Competitividad Empresarial de la Maestría en Administración de Empresas de la ULACIT, fue pasada a la División Académica de la OPES para su dictamen técnico, el cual no ha sido posible emitirse pues la solicitud adolece de las siguientes fallas:

En cuanto al personal académico:

- Los profesores Luis Carlos Fernández Castro y Francisco Jiménez Boulanger, Marco Vinicio Mejía López y Fernando Ruiz Elizondo no presentan constancia de tener reconocido el título de Maestría (Artículo 15 a) del Reglamento vigente del CONESUP.
- No se presentan documentos probatorios fidedignos (Artículo 17) para la experiencia académica de los profesores (Artículo 15 e).

En cuanto al plan de estudios, duración y créditos:

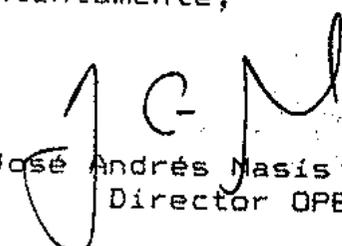
- El plan de estudios no alcanza a tener el mínimo de créditos por encima del Bachillerato. Según el plan propuesto por la ULACIT sólo habría 57 créditos por encima del Bachillerato universitario, el mínimo son 60 (Véase el "Convenio para crear una nomenclatura de grados y títulos de la educación superior", en CONARE-OPES. Leyes, convenios y decretos de la Educación Superior Universitaria Estatal en Costa Rica. Sección de publicaciones de la OPES. San José, 1990. OPES-02/90, p.84).
- La duración de los ciclos de la maestría propuesta es de tres meses (12 semanas). Para que se cumpliera la definición de crédito - CONESUP (1 crédito = 45 horas por ciclo según el artículo 33 del Reglamento), se tendría que acumular 3,75 horas a la semana por cada crédito esto es, 11,25 horas a la semana para un curso de 3 créditos y 15 horas a la semana para un curso 4 créditos que se imparta en ciclos de 12 semanas.

21 de enero de 1991.  
Rafael Garzona Messeguer  
Secretario General  
CONESUP

- La ULACIT en el cuadro N°5, p.40 del documento propone sólo 9 horas a la semana por 3 créditos, y 12 horas a la semana por 4 créditos habiendo un faltante tanto en las horas de teoría como en las de trabajo individual y, en su caso, en las horas de práctica.

En opinión de la División Académica de la OPES, es necesario que la ULACIT haga las correcciones necesarias para que esta Oficina pueda dar un dictamen sobre el nuevo énfasis propuesto en la Maestría en Administración de Empresas.

Atentamente,

  
José Andrés Masis B., M.Sc.  
Director OPES

JAMB/pma

cc: M.B.A. Arturo Jofré V., Presidente de CONARE  
B.A. Minor A. Martín, Jefe División Académica  
Archivo.

MINISTERIO DE EDUCACION PUBLICA  
Consejo Nacional de Enseñanza Superior  
Universitaria Privada

No. 368-90-CONESUP

San José, 21 de diciembre de 1990

Señor  
José Andrés Masís B., M.Sc.  
Director Ejecutivo, OPES  
S. O.

Estimado señor:

Me permito trasladarle la solicitud de la Universidad Latinoamericana de Ciencias y Tecnología, para que la carrera de Maestría en Administración de Empresas se imparta con el énfasis de: Gestión Tecnológica y Competitividad Empresarial. Lo anterior con el fin de contar con los criterios técnicos sobre este particular.

Lo saluda,

RAFAEL GARZONA MESSEGUER  
Secretario General  
CONESUP

R. Soto

Anexo: uno

Copia: Lic. Alvaro Castro Harrigan, Rector  
Universidad Latinoamericana de Ciencias y  
Tecnología.



UNIVERSIDAD  
LATINOAMERICANA  
DE CIENCIA Y TECNOLOGIA

CONESUP	
Recibido	<i>Rouel Soto</i>
Fecha:	19 DIC 1990
Hora:	10:20 a.m.

17 de diciembre de 1990  
GDA-010-90

Señor  
Lic. Rafael Garzona M.  
Secretario General  
Consejo Nacional de Enseñanza  
Superior Universitaria Privada

Estimado señor:

La Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología, ULACIT, le saluda atentamente, en ocasión de presentar ante CONESUP la modificación del Plan de Estudios de la Maestría en Administración de Empresas, aprobado en su oportunidad por ese Organismo.

La modificación consiste en la introducción de un nuevo énfasis o especialidad a la Maestría, en el campo de la gestión tecnológica, dejando inalterables todos los demás elementos de ese programa o plan de estudios.

Para la adecuada comprensión de los cambios que se presentan, se aporta el marco teórico, la justificación y el perfil profesional esperado. Este último se une, para este énfasis, al ya aprobado por CONESUP. Se adjunta, además, el plan de estudios, propiamente, los programas de los cursos y el cuerpo de profesores que atenderá los cursos. Sobre estos últimos, puede el CONESUP, consultar a ellos la anuencia para participar en el programa.

Costa Rica está en un proceso de reestructuración del aparato productivo en general, que se evidencia en las preocupaciones y esquemas concretados en la creación del CONICIT y del Ministerio de Ciencia y Tecnología; más recientemente con los PAE (Programas de Ajuste Estructural), la promulgación de la ley No. 7169, Ley de Promoción del Desarrollo Científico y Tecnológico y últimamente en la adhesión de Costa Rica al Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT).

La gestión tecnológica, como base para la reconversión industrial no debe verse como un fin en sí mismo, sino como un medio para lograr mayores niveles de competitividad nacional ante bienes importados e internacional de nuestros productos de exportación.



Lic. Rafael Garzona M.  
17 de diciembre de 1990  
Página 2

Se trata, pues, de construir y mantener elementos de competitividad para la industria costarricense, con el propósito de buscar para esta, y todo el aparato productivo, una nueva inserción en las corrientes de la economía mundial por tres vías:

- a. Exportaciones
- b. Reconversión industrial y agroindustrial
- c. Una industria de base tecnológica

Este proceso de cambio ha ido acompañado muy tímidamente por acciones de capacitación de los recursos humanos y requiere, al interior de las empresas, un nuevo enfoque en la administración de ellos, y sobre todo un cambio de mentalidad de los cuadros gerenciales.

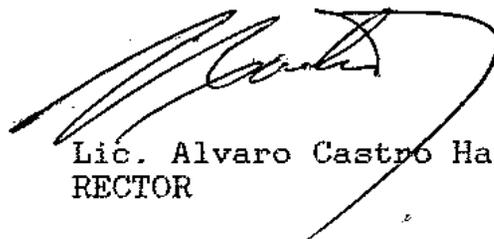
Desde este punto de vista y dentro de todo el marco arriba planteado, el énfasis o especialización que aquí proponemos es de gran actualidad y perspectiva de futuro.

El énfasis que presenta la Universidad versa sobre Gestión Tecnológica y Competitividad Empresarial y el título que recibirán los egresados será: Master en Administración de Empresas con Enfoque en Gestión Tecnológica y Competitividad Empresarial.

Hemos seguido para la escritura del mismo lo autorizado por CONESUP en la aprobación de la Maestría en Administración de Empresas y las nuevas regulaciones establecidas al respecto.

Quedamos a disposición de Usted y CONESUP para cualquier ampliación o aclaración.

Atentamente,



Lic. Alvaro Castro Harrigan  
RECTOR

AMM/ACH/bha

cc: Miembros de CONESUP

MINISTERIO DE EDUCACION PUBLICA  
Consejo Nacional de Enseñanza Superior  
Universitaria Privada  
San José, Costa Rica

No. 025-91-CONESUP

8 de febrero de 1990

Señor  
Lic. Alvaro Castro H., Rector  
Universidad Latinoamericana de Ciencia  
y Tecnología  
Presente

Estimado señor

Me permito transcribirle el artículo tercero de la sesión No. 169-91, celebrada el 31 de enero de 1991.

"Se conoce el oficio No. 019-91-A, firmado por José Andrés Masis B., Director de la OPES. Se refiere a la consulta de este Consejo en relación con la solicitud de aprobación del énfasis en Gestión Tecnológica y Competitividad Empresarial de la Maestría en Administración de Empresas a la Univesidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología (ULACIT); manifiestan que la División Académica de ese organismo no pudo emitir el dictamen técnico sobre este particular, por cuanto la precitada solicitud adolece de las siguientes fallas:

"En cuanto al personal académico:

- Los profesores Luis Carlos Fernández Castro y Francisco Jiménez Boulanger, Marco Vinicio Mejía López y Fernando Ruiz Elizondo no presentan constancia de tener reconocido el título de Maestría (Artículo 15 a) del Reglamento vigente del CONESUP.

- No se presentan documentos probatorios fidedignos (Artículo 17) para la experiencia académica de los profesores (Artículo 15 e).

En cuanto al plan de estudios, duración y créditos:

Señor  
Lic. Alvaro Castro H.  
9 de febrero de 1991  
Pág. 2

- El plan de estudios no alcanza a tener el mínimo de créditos por encima del Bachillerato. Según el plan propuesto por la ULACIT sólo habría 57 créditos por encima del bachillerato universitario, el mínimo son 60 (Véase el "Convenio para crear una nomenclatura de grados y títulos de la educación superior", En CONARE-OPES. Leyes, convenios y decretos de Educación Superior Universitaria Estatal en Costa Rica. Sección de Publicaciones de la OPES. Sección de publicaciones de la OPES. San José, 1990. OPES 02/90, p. B4)

- La duración de los ciclos de la maestría propuesta es de tres meses (12 semanas). Para que se cumpliera la definición de crédito- CONESUP (1 crédito= 45 horas por ciclo según el artículo 33 del Reglamento), se tendría que acumular 3,75 horas a la semana por cada crédito esto es, 11, 25 horas a la semana para un curso de 3 créditos y 15 horas a la semana para un curso 4 créditos que se imparta en ciclos de 12 semanas.

- La ULACIT en el cuadro No. 5, p.40 del documento propone sólo 9 horas a la semana por 3 créditos, y 12 horas a la semana por 4 créditos habiendo un faltante tanto en las horas de teoría como en las de trabajo individual y, en su caso, en las horas de práctica."

En referencia a lo transcrito, este Consejo ACUERDA, en firme:

Avalar las sugerencias técnicas de la Oficina de Planificación de la Educación Superior respecto de lo planteado por la Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología y comunicarlas a la Universidad, con el fin de que se hagan las correcciones planteadas, dentro de los diez días hábiles a partir de la fecha de recibo del presente acuerdo."

Atentamente,

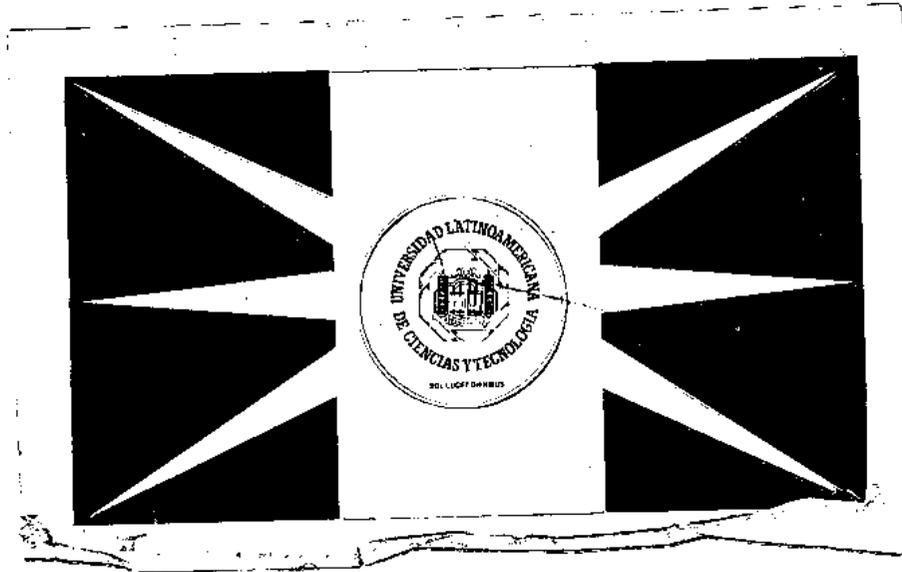
CONESUP

RAFAEL GARZONA MESSEGUER  
Secretario General



UNIVERSIDAD  
LATINOAMERICANA  
DE CIENCIA Y TECNOLOGIA

5100



**CARRERA EN  
ADMINISTRACION DE EMPRESAS  
-NIVEL DE MAESTRIA-**

**ENFASIS EN: GESTION TECNOLOGICA**

**Y**

**COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL**

**DISEÑO CURRICULAR**

**SAN JOSE, COSTA RICA**

**DICIEMBRE, 1990**

<b>CONESUP</b>	
Recibido	<i>Raeld Soto</i>
Fecha:	19 DIC 1990
Hora	10:00 a.m.

I N D I C E

	PAGINA
MARCO TEORICO	1
JUSTIFICACION	8
PERFIL DEL EGRESADO	24
Rasgos del perfil ocupacional	32
Conocimientos específicos	34
Habilidades esperadas	35
PLAN DE ESTUDIOS	37
DESCRIPCION DE LOS CURSOS	41
PERSONAL DOCENTE	57

## MARCO TEORICO DE LA GESTION TECNOLOGICA

Se entiende por Gestión Tecnológica el proceso de conjugar o de adecuar los sistemas de producción a las necesidades de nichos de mercado altamente específicos, normalizados e intensivos en conocimiento. La normalización tiene que ver con los estándares de calidad prefijados y definidos externamente y con una concreta especificación de las características del diseño del producto.

Concebir la producción dentro de este marco operativo y conceptual exige una tecnología de producción flexible con capacidad de respuesta para los cambios de mercado, lo cual está íntimamente relacionado con sistemas modernos de manufactura, mediante los cuales se obtiene esa flexibilidad; pero también requiere un elemento de primer orden: el cambio de mentalidad de los ámbitos hermanos gerencial y productivo de las empresas, sin lo cual no será posible dar pasos rápidos y seguros. La gestión tecnológica lleva implícita también, la competitividad como causa del desarrollo y como condición externa de los mercados que exigen calidad y productividad de las empresas.

Asociada a esta orientación está la reconversión industrial que requiere la modificación del aparato productivo para obtener empresas de base tecnológica, entendidas estas como aquellas cuya innovación tecnológica es constante y cuyo producto o servicio tiene un alto valor agregado en conocimiento, o sea, que el costo de investigación y desarrollo de producto es mucho mayor que el costo de la fabricación.

Un ejemplo en Costa Rica puede ser la industria de medicamentos

o química farmacéutica donde el 72% de los costos de fabricación está representado por el conocimiento (know-how), o sea por el esfuerzo intelectual y técnico para producirlo.

La entrada o suscripción por Costa Rica del GATT, constituye hoy un respaldo para estos esfuerzos, pero también una exigencia, casi una condición sin la cual no será posible competir sin la reconversión industrial basada en la innovación tecnológica.

Resulta importante consignar aquí unos conceptos del Dr. Guillermo Ramírez, Coordinador de Ciencia y Tecnología del Convenio Andrés Bello; "2. No obstante que ningún país en desarrollo podría razonablemente postular una autosuficiencia científica y tecnológica, por diversas razones existe la necesidad de construir una capacidad científica y tecnológica propia en estos países."

"Esta capacidad debe permitir a todo país evaluar racionalmente las posibles soluciones a sus problemas y necesidades, así como aplicar, adaptar y modificar técnicas y destrezas específicas o generar nuevos conocimientos en áreas disciplinarias vitales. Para adquirir y mantener esa capacidad, un país requiere disponer de todo un sistema institucional que incluye universidades, centros de investigación, agencias de información y de extensión, entidades de normalización y control de calidad y otras instituciones que interactúan en un amplio rango de actividades que van desde la concepción de una idea hasta su uso generalizado en la sociedad" (\*)

"3. En los países desarrollados, las instituciones de sus sistemas de ciencia y tecnología reciben considerables recursos para la

Investigación y Desarrollo (I & D), y generan conocimientos científicos y tecnológicos que, en razón de sus fuertes relaciones con el sector productivo, de gobierno y educación, pueden aplicarse -- y se aplican -- al desarrollo económico y social.

Existe una vinculación orgánica entre la generación del conocimiento científico y tecnológico con la producción de bienes y servicios y el funcionamiento de la sociedad en general. Todo ello ocurre dentro de un ambiente cultural donde la población está largamente habituada a los enfoques científicos como método fundamental para comprender la calidad y buscar soluciones a sus problemas" (\*\*)

"4. Los países en desarrollo, en cambio, no presentan esta característica. Su insuficiente inversión en I & D y las deficiencias de sus sistemas de ciencia y tecnología determinan que la producción y productividad de dichos sistemas sea baja y que sus actividades no se presenten ligadas a necesidades prioritarias de desarrollo económico y social"

"5. América Latina aparece, en este contexto, en una situación intermedia como resultado de su considerable esfuerzo de construcción de infraestructura científica y tecnológica (formación de investigadores, equipamiento, financiación de investigaciones, creación de universidades e institutos tecnológicos, estímulos a la consultoría nacional).

Con un importante componente de cooperación internacional, los países latinoamericanos han ido estructurando una capacidad visible de I & D." (1)

Por la conveniencia que significa la síntesis en una temática muy compleja se presenta a continuación el cuadro No 1 en el que se acompañan en forma esquemática, los aspectos más relevantes para la Gestión Tecnológica. La comparación considera tres momentos: el pasado, el presente y lo que se avisa para el futuro. El cuadro deberá ser examinado como un compendio de puntos que integran el concepto y ámbito de la Gestión Tecnológica que deben ser contemplados en el desarrollo de acciones en este sentido.

---

(\*) BID, Doc. Cit. Véase también el libro "La Administración de la Actividad Científica y Tecnológica" CINDA-SECAB, 1980.

(\*\*) BID, doc. cit.

(1) "La capacidad de gestión de programas y proyectos de Ciencia y Tecnología en América Latina: realidad y requerimientos": Guillermo Ramírez, en Revista del Convenio Andrés Bello, Año X, No.28, Bogotá, Colombia

E N F A S I S Y F R O N T E R A S

PASADO "ESTADO DEL ARTE" ACTUAL ORIENTACION Y RETOS FUTUROS

La función de I-D en laboratorios individuales como entoque central. Limitada al ámbito empresarial y a la frontera nacional.

Grandes laboratorios o centros de I-D centralizados a nivel de las grandes empresas.

Creación de Centros de I-D independientes.

Concepción oportunista

Políticas nacionales de ciencia y tecnología elaboradas sin la participación idónea del sector productivo, desvinculadas de la innovación tecnológica y de sus factores de éxito y fracaso.

Marcos de Competencia Global: superación de barreras nacionales; obtención de ventajas en escala internacional; captura de ingresos económicos y comerciales. Barreras internacionales; obtención de ventajas en escala internacional con restricciones a la captura e integración de insumos críticos a nivel mundial.

G.T. enfocada a la dimensión estratégica de la tecnología como instrumento de competitividad, crecimiento y de utilidad para la organización. Por ende, muy asociada a las nuevas estrategias de manufactura. El proyecto de innovación tecnológica como foco. Críticas para el éxito de la innovación tecnológica son los criterios para el éxito del negocio.

Los gestores tecnológicos como agentes organizacionales de cambio y emprendedores de nuevos negocios. Incluye todo lo relativo a la creación y desarrollo de nuevas empresas de base tecnológica.

I-D internacional, realizado en donde este el conocimiento y la capacidad para generarlos. Vinculación efectiva con Universidades vía parques científicos, incubadoras y otros mecanismos.

Integración sector productivo-académico en la investigación y experimentación con nuevos conceptos y técnicas de G.T.

Transferencia en los dos sentidos. Sector productivo laboratorio de la G.T.

Marcos de competencia intra e internacional; superación de barreras económicas y comerciales. Ventajas en escala internacional con restricciones a la captura e integración de insumos críticos a nivel mundial.

G.T. enfocada a la dimensión estratégica de la tecnología como instrumento de competitividad, crecimiento y de utilidad para la organización. Por ende, muy asociada a las nuevas estrategias de manufactura. El proyecto de innovación tecnológica como foco. Críticas para el éxito de la innovación tecnológica son los criterios para el éxito del negocio.

Los gestores tecnológicos como agentes organizacionales de cambio y emprendedores de nuevos negocios. Incluye todo lo relativo a la creación y desarrollo de nuevas empresas de base tecnológica.

I-D internacional, realizado en donde este el conocimiento y la capacidad para generarlos. Vinculación efectiva con Universidades vía parques científicos, incubadoras y otros mecanismos.

Integración sector productivo-académico en la investigación y experimentación con nuevos conceptos y técnicas de G.T.

Transferencia en los dos sentidos. Sector productivo laboratorio de la G.T.

---

EN F A S I S   Y   F R O N T E R A S

---

PASADO

"ESTADO DEL ARTE" ACTUAL

ORIENTACION Y RETOS FUTUROS

---

en su totalidad todas las tecnologías que requiere.

Incorpora políticas nacionales de desarrollo científico y tecnológico y su integración a políticas de desarrollo, y educacional, vía políticas de innovación tecnológica.

Estímulo a la demanda empresarial, vía incentivos y creación de núcleos empresariales de G.T.

Descentralización de los laboratorios empresariales de I-D y extinción de los Centros de I-D independientes.

Incremento en la importancia de seleccionar la tecnología adecuada para licenciar en el momento oportuno, pone énfasis monitoreo/evaluación nivel internacional.

Mejorar los mecanismos de comunicación, negociación y convencimiento de los más altos niveles de dirección organizacional en cuanto a la importancia y redituabilidad de la G.T.

Fusión de I-D, ingeniería, manufactura, desarrollo y mantenimiento de procesos, sistemas de información en una sola función. Protagonista o gestor tecnológico como intraemprendedor tecnológico al más alto nivel dirección.

Mejorar metodologías investigación en G.T. (variables más definidas, mejores medidas, modelos más relevantes, claras relaciones entre variables de desempeño e instrumentales). Más réplica de investigaciones.

## CONCEPTOS Y METODOS

PASADO	"ESTADO DEL ARTE" ACTUAL	ORIENTACION Y RETOS FUTUROS
<p>Generalista, con baja importancia atribuida a las diferenciaciones por tamaño de la organización, especificidad sectorial y contexto cultural, entre otros parámetros.</p> <p>Preocupación centrada en la organización de departamentos de I-D, patentamiento, recompensas para grupos de I-D, los efectos de la edad en la productividad de científicos, en el logro de costos y plazos de proyectos de I-D. Rechazo a las tecnologías no generadas internamente (NIH).</p> <p>Sofisticados modelos matemáticos unidisciplinarios aplicados a la evaluación de proyectos de I-D, desvinculados de los proyectos de innovación correspondientes.</p> <p>Considera casi exclusivamente proyectos de nuevos productos y procesos, conceptualizados por separado.</p> <p>Negociación de transferencia de tecnología basada en regulación gubernamental.</p> <p>G.T. fundamentada en conceptos y métodos de la administración tradicional.</p>	<p>Desarrollo de conceptos y métodos específicos para distintos tipos de empresas, distintos contextos culturales etc.</p> <p>Proveer la tecnología requerida por la empresa, no necesariamente generarla. Cuando hay I-D, fuerte énfasis de corto plazo, asociado innovación y para proveer características competitivas clave (la mejor tecnología posible).</p> <p>La complejidad de la evaluación de proyectos de I-D reconocida. Sin embargo, la metodología de evaluación es mantenida simple y vinculada con la del Proyecto de Innovación correspondiente.</p> <p>Aplización creciente de la informática y de los sistemas de expertos a innovaciones de productos, de procesos de manufactura y simultáneas. Todas las actividades de valor para la organización son objeto de innovación tecnológica, no solo productos o procesos.</p> <p>Incorporación incipiente de la tecnología en los sistemas de planeación estratégica, de estructura organizacional y culturales de la organización.</p> <p>Preocupación con metodologías de identificación de necesidades tecnológicas, de generación de ideas -creatividad- de diagnóstico y auditoría tecnológica, de excelencia organizacional y de manejo de grupos multifuncionales "ad-hoc" (I-D/Manufactura/Mercadotecnia/Agentes Externos) dentro del contexto de la "transilencia" y de la velocidad y urgencia de la innovación.</p>	<p>Desarrollo de sistemas como foco competitivo, más que desarrollo de productos y procesos. Respuestas a problemas son sistémicos.</p> <p>Desarrollo clasificación de tecnologías que facilite su gestión, (académicas y fragmentadas vs sistémica e integrada).</p> <p>Manejo integrado, simultáneo y efectivo de las innovaciones de proceso y de producto que con la uniformización de ampliación de las tecnologías de información recobran su importancia relativa en la competitividad.</p> <p>Detección oportuna de discontinuidades tecnológicas asociada a estrategias para su mejor aprovechamiento, tanto a nivel de empresas individuales como nacional/regional/bloque económico-comercial.</p> <p>Manejo efectivo de programas de innovación tecnológica pre-competitivos, tipo multicliente y transfuncional.</p> <p>Gestión de programas y proyectos de innovación multiorganizacional, participación de clientes, proveedores, etc. que amplian fronteras organizacionales. (redes e interfaces de recursos humanos, departamentos funcionales, unidades estratégicas de negocios y otros).</p> <p>Efectiva integración planeación estratégica/estructura organizacional/planeación tecnológica.</p> <p>Retomar problemas no resueltos que necesitan de solución creativa y holística (Evaluación y Selección de Proyectos).</p>

CONCEPTOS Y METODOS

PASADO	"ESTADO DEL ARTE" ACTUAL	ORIENTACION Y RETOS FUTUROS
	<p>Utilización de fuentes de tecnología y conocimiento técnico en el país o exterior. Realización creciente de proyectos en cooperación con competidores para desarrollar tecnologías precompetitivas.</p> <p>Basada en los conceptos y métodos modernos de la administración los cuales contribuyó a desarrollar.</p>	<p>Gestión integrada de aspectos comerciales y de propiedad industrial (BATT).</p> <p>El impacto de la informática en la I-D y en la innovación como un todo. Desarrollo y Manejo de Sistemas de expertos específicos.</p> <p>Más I-D para sistemas informáticos y para el sector servicios en general.</p> <p>Más productividad en I-D e Innovación (tasa acelerada obsolescencia de equipos de I-D, interdisciplinariedad, demanda investigadores y gestores calificados superan oferta. Escasez aumentará costos de I-D y de innovación).</p> <p>G.T. como la nueva administración de empresas.</p>

(\*) Cuadro facilitado por el Dr. Fernando M. Machado, autor del documento: "Gestores tecnológicos o Emprendedores de origen técnico? Fragmentación y contexto de la gestión tecnológica y su impacto en la formación de Recursos Humanos..." II Seminario Latinoamericano de Gestión Tecnológica, ALTEC, Buenos Aires, 1989

Nota: El Dr. Machado es experto de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial, ONUDI. Asesor del Ministro de Ciencia y Tecnología (MIGIT) en materia de Gestión Tecnológica

## JUSTIFICACION

La presente justificación se dirige a dos aspectos fundamentales: primero, la necesidad que tiene el país de formar recursos humanos en Gestión Tecnológica a nivel de posgrado y segundo, por qué debe ubicarse esta formación dentro de un programa de posgrado en administración de empresas

Las actividades mundiales y regionales plantean un momento histórico importante para el futuro de la gestión tecnológica como profesión en Latinoamérica.

Por un lado, la alta tasa de cambio registrada en el mundo actual, en gran medida impulsada por las tecnologías de avanzada, incorporan conocimientos científicos de fronteras en continua expansión y le presenta grandes oportunidades y desafíos al profesional en gestión tecnológica.

Por otro lado, el patente fracaso de las distintas opciones de política macroeconómica tradicional en los países de la región, abre una ventana de oportunidad para la instrumentación de políticas de cambio estructural que ponen énfasis en sistemas productivos a los cuales la Gestión Tecnológica puede y debe contribuir de manera significativa: como vector de aplicación de la ciencia y de la tecnología a la solución de profundos problemas económicos, sociales y culturales de cada país de la región, su contribución y por ende, su aceptación como una nueva, seria y efectiva profesión.

La Reconversión Industrial costarricense se concibe como el proceso mediante el cual se contribuye a la transformación del sector manufacturero para que logre aumentar su competitividad y pueda participar exitosamente en mercados internacionales y en el mercado nacional ante bienes importados.

El programa de Reconversión Industrial conduce al logro de una estructura que busca crear, entre otros, una capacidad nacional de innovación y Gestión Tecnológica y un creciente mejoramiento de la calidad de lo producido como elementos necesarios para un desarrollo industrial y económico sostenible y equilibrado regionalmente.

Es evidente, por tanto, que la Gestión Tecnológica se considere como el hilo conductor para la Reconversión Industrial, pues a esta se le puede definir como el conjunto de decisiones en la empresa sobre la creación, adquisición, perfeccionamiento, asimilación y comercialización de las tecnologías requeridas por ella. Se ocupa, por lo tanto, de la estrategia tecnológica de la empresa, de los procesos de investigación y desarrollo innovador y transferencia de tecnología, de los cambios técnicos menores y de la normalización y control de calidad.

Cabe aquí destacar que la utilización de la Gestión Tecnológica para la Reconversión Industrial de Costa Rica, en sectores específicos, no implica menospreciar otros aspectos complementarios para esta reconversión, como el apoyo mercadotécnico, financiero y otros, propios de la administración de estas empresas, sino por el contrario, tendería a integrarlos hacia un objetivo común.

Se establecerá una sinergia y estrecha colaboración entre este programa de reconversión, el programa de formación en gestión tecnológica ofrecido por ULACIT y el proyecto de núcleos de gestión tecnológica del MICIT/PNUD.

Esta estrategia tiene como horizonte los objetivos del programa de Reconversión, los cuales se fundamentan por una parte, en una concepción del crecimiento como una sucesión de cambios estructurales donde cada uno de ellos requiere el desarrollo de una determinada infraestructura, no solo en el sentido tradicional del término, sino también el desarrollo de capacidades tecnológicas endógenas, recursos humanos y reformas institucionales.

Por otra parte, en una concepción de competitividad internacional de la economía como algo más que el simple resultado del promedio de la competitividad de cada empresa, se busca desarrollar también los elementos críticos de la Competitividad Estructural. Este concepto expresa la idea de que la competitividad de una empresa es un elemento endógeno que obviamente refleja la exitosa gestión de sus ejecutivos y trabajadores, pero también refleja la fortaleza y eficiencia de la estructura científico-tecnológica, la naturaleza de la inversión pública de apoyo, el desarrollo de servicios de consultoría industrial y económica, el mejoramiento de los procesos de intermediación financiera y otros elementos exógenos a la empresa que favorecen las empresas individuales y a la industria en conjunto.

ULACIT, al día con los nuevos enfoques y necesidades de los sectores empresarial e industrial del país, desea ofrecer un

Programa que permita la preparación del personal idóneo para el acompañamiento y desarrollo de este proceso.

El programa de Maestría en Administración de Empresas con énfasis en Gestión Tecnológica y Competitividad Empresarial de ULACIT, buscará siempre la continua redefinición del perfil y del plan de estudios en este campo, para que sus egresados tengan siempre la capacidad de resolver problemas reales de la sociedad y se constituyan en último análisis, en el principal factor de legitimización de la profesión.

Se presenta a continuación en el Cuadro No. 2, una relación de los cambios que se están dando a nivel de las empresas (firmas) sobre los componentes básicos de su actividad respecto de los sistemas tradicionales y las nuevas orientaciones y prácticas de la administración.

Se aporta con la finalidad de observar las tendencias de la administración que requiere un programa de reconversión industrial, y con ello, apreciar también, los rasgos y el enfoque que deberá reunir un programa de formación sobre gestión tecnológica, a nivel de Maestría.

## LA GESTION TECNOLOGICA COMO HILO CONDUCTOR DE LA RECONVERSION INDUSTRIAL

"Lo único permanente es el cambio"  
Heráclito (500 A.C.)

### LA ACELERACION DEL CAMBIO EN EL CONTEXTO MUNDIAL

Hoy día la evidencia es tal que nadie puede poner en tela de juicio la afirmación de Heráclito. El asalto de cambios que se registra en el mundo actual tiene todas las características de

una inusitada revolución que insertará para siempre una permanente alta tasa de cambio en nuestra vida cotidiana. El impacto del conocimiento desarrollado por la raza humana en campos avanzados como la microelectrónica e informática, la biodiversidad y biotecnología, los lasers, la robótica y las nuevas aleaciones, entre otros, ya empieza a crear un mundo en el cual, en principio, todo podrá ser diseñado y creado para atender determinadas especificaciones -circuitos, productos, seres vivos, sistemas de informaciones, materiales- conformando así una realidad cuyos límites serán fijados apenas por la naturaleza de nuestras necesidades y por nuestra capacidad creativa.

CUADRO NO. 2.  
COMPARACION ENTRE SISTEMAS TRADICIONALES Y ACTUALES DEL CONTEXTO MUNDIAL

---

COMPONENTES DEL CONTEXTO	SISTEMAS TRADICIONALES	NUEVOS PRINCIPIOS Y PRACTICAS
NATURALEZA DEL ENTORNO	Razonable, predecible, con discontinuidades esporádicas	Incertidumbre total, discontinuidades son la norma. Dificultad extrema para proyectar costos de producción futuros, tasas de cambio, competitividad industrial, etc. Tendencia a la formación de bloques económicos.
COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL	Ventajas comparativas estáticas basadas en precio, costos relativos de los factores de producción, recursos naturales, economía de escala y tasas de cambio. Fabricación de productos estandarizados para consumo de masa. La empresa como sistema cerrado	Ventajas comparativas estáticas basadas en la innovación tecnológica, organizativa y gerencial. En un creciente número de sectores, las economías de especialización y de ámbito (fabricación de pequeños lotes de productos a la medida para nichos de mercados de alto valor y especificidad), son más importantes que las economías de escala. La calidad, la velocidad de respuesta, la flexibilidad y la adaptabilidad como factores competitivos principales. La empresa como sistema abierto.
MERCADOS	Estabilidad como norma. Desequilibrios esporádicos. Mercados nacionales bien definidos.	Internacionalización de los mercados. Continua fragmentación y transformación de los mercados existentes y creación

CUADRO No. 2 (continuación)

COMPONENTES DEL CONTEXTO	SISTEMAS TRADICIONALES	NUEVOS PRINCIPIOS Y PRACTICAS
MERCADOTECNIA	<p>Orientación exclusiva hacia el consumo de masa. Profundos estudios de mercado y factibilidad. Sistemas relativamente estables de fijación de precios de promoción y de canales de comercialización. Lenta introducción de nuevos productos. Tendencia a formar oligopolios con competidores.</p>	<p>de nuevos mercados, con base en nuevos productos y servicios al ciclo de vida efímero. Tendencias al comercio inter e intra bloques económicos.</p> <p>Orientación principal hacia la creación y explotación de nichos de mercados. Recolección somera y rápida de datos gruesos de mercado, aunada a la expedita realización de pruebas de mercado en pequeña escala e introducción inmediata del producto y cliente, calidad y confiabilidad. Ventas y servicio como importantes fuentes para el desarrollo de nuevos productos. Urgencia y velocidad.</p>
MANUFACTURA	<p>Economía de escala y alto volumen de producción como norma deseable. Mantenimiento del ritmo de producción a cualquier costo. Uso de inventarios para acomodar variaciones en la demanda. Volumen, bajo costo y productividad más importantes que la calidad y capacidad de respuesta. Sistema cerrado.</p>	<p>Sistemas flexibles de manufactura con alto grado de automatización e integrados por computadora, que producen con eficiencia y calidad una gran variedad de productos. Adapta ritmo a las variaciones de demanda. La manufactura como instrumento de mercadotecnia y de estímulo a la innovación. La gente</p>

CUADRO No.2 (continuación)

COMPONENTES DEL CONTEXTO	SISTEMAS TRADICIONALES	NUEVOS PRINCIPIOS Y PRACTICAS
GESTION TECNOLOGICA	<p>Enfocada a la función de investigación y desarrollo (I-D). Generalista, con baja importancia atribuida a las diferenciaciones por sub-sector industrial, tamaño de la organización y contexto cultural, entre otros parámetros.</p> <p>Sofisticados modelos matemáticos aplicados a proyectos de I-D desvinculados de los proyectos de innovación correspondientes</p> <p>Básada en conceptos y métodos de la administración tradicional.</p>	<p>es más importante que el capital. Uso de las caídas de demanda para mantenimiento y capacitación de recursos humanos. Calidad y productividad globales. Capacidad de respuesta, calidad, solución conjunta de problemas con clientes y proveedores. Sistema abierto. Urgencia y velocidad.</p> <p>Enfocada a la dimensión estratégica de la tecnología como instrumento de competitividad, crecimiento y de utilidades para la organización. Por ende, muy asociada a las nuevas estrategias de manufactura.</p> <p>Marco conceptual incorpora políticas nacionales, las vinculaciones investigación/industria y cambios técnicos/cambios organizacionales y la creación de nuevas empresas de base tecnológica. Los gestores tecnológicos como agentes organizacionales de cambio y emprendedores. El proyecto de innovación como foco. Su evaluación simple y continua. Conceptos y métodos específicos según rama, tamaño de</p>

CUADRO No.2 (continuación)

COMPONENTES DEL CONTEXTO	SISTEMAS TRADICIONALES	NUEVOS PRINCIPIOS Y PRACTICAS
ORGANIZACION "Modus Operandi"	<p>Operación suave y optimizada con rutinas y procedimientos patrón difundido en manuales.</p> <p>Tareas individuales definidas en detalle por "Organización y Métodos". Especialización funcional única, línea de comando y comunicación vertical de arriba hacia abajo. Fuertes sanciones a errores.</p>	<p>organización y contexto cultural.</p> <p>Basada en conceptos y métodos modernos de la administración resumizados en este cuadro, los cuales contribuyó a desarrollar.</p> <p>Dirigida por valores y no por reglas y papeles. Enfoque en el aprendizaje y perfeccionamiento continuo. El error bien intencionado como fuente de aprendizaje. Sistemas flexibles y procedimientos adaptativos. Amplia delegación del proceso de toma de decisiones. Múltiples flujos de comunicación en todas direcciones con base en la informática. Recursos humanos versátiles de múltiples habilidades cumplen tareas variables auto-definidas y mayormente autocontroladas. Grupos-tarea "AD-HOC" como norma.</p>
Estructura y crecimiento	<p>Jerarquía piramidal estable. Amplitud de control máxima de 1 a 10. Crecimiento se refleja en la altura de la pirámide y en la complejidad del</p>	<p>Jerarquía destruida por la revolución informática, la dinámica del entorno, la necesidad creativa. Red plana, ágil y flexible de unidades organizacionales,</p>

CUADRO No.2 (continuación)

COMPONENTES DEL CONTEXTO	SISTEMAS TRADICIONALES	NUEVOS PRINCIPIOS Y PRACTICAS
	funcionamiento.	amplitud de control hasta 1 a 100. Extinción de los niveles intermedios de gerencia. Crecimiento incremental en la red. Descentralización como norma, fronteras organizacionales en constante redefinición.
Relaciones con proveedores y clientes	Posición dura con proveedores variables para maximizar utilidades. Amplia diversificación de clientes y relativa falta de atención a sus necesidades	Búsqueda de relaciones duraderas con proveedores y clientes seleccionados para innovación y ganancia conjunta. El sistema organizacional abierto incorpora proveedores/clientes y otros protagonistas externos, ampliando las fronteras organizacionales tradicionales.
Obtención y capacitación de Recursos Humanos	Mano de obra de costo variable. El mercado como proveedor de personal capacitado. Reclutamiento para llenar especificaciones de los puestos. Disciplina como la característica de mayor valor.	Mano de obra como capital humano. Autocontrol, autoevaluación y constante capacitación práctica interna como normas. Puestos en permanente redefinición demandan recursos humanos polifacéticos. Competencia, motivación, creatividad, trabajo en grupo, adaptabilidad al cambio,

CUADRO No.2 (continuación)

COMPONENTES DEL CONTEXTO	SISTEMAS TRADICIONALES	NUEVOS PRINCIPIOS Y PRACTICAS
Liderazgo	<p>Comando centralizado y control vertical. El jefe como la autoridad suprema siempre decide de forma independiente Dedicado a los juegos poder, cultiva una imagen distante y emocionante desvinculada su personal</p>	<p>autodisciplina y grado de compromiso como valores centrales.</p> <p>Los recursos humanos son considerados como agregadores de valor y elementos centrales para la continua innovación en la de organización. Su desarrollo es una tarea básica del de nuevo líder, que estimula su participación y creatividad en el proceso de toma de decisiones. Autoridad del conocimiento. El líder como visionario, integrador, agente de cambio, motivador, facilitador, comunicador, capacitador y desarrollador del personal, además de guardián de los valores centrales de la organización y enlace con distintos entornos organizacionales. Presión por mejoras incrementales diarias, sentido de oportunidad e información como</p>

CUADRO No.2 (continuación)

COMPONENTES DEL CONTEXTO	SISTEMAS TRADICIONALES	NUEVOS PRINCIPIOS Y PRACTICAS
-----------------------------	------------------------	----------------------------------

aspectos centrales  
para el éxito del  
líder.

Eduardo Doryan G. y Fernando M. Machado. "La Gestión Tecnológica como hilo conductor de la reconversión industrial: Conceptos básicos y la experiencia de Costa Rica". (Ministerio de Ciencia y Tecnología/ Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo PNUD/ ONUDI, agosto, 1986

La naturaleza de los cambios mencionados en el Cuadro No.2, muestra que la competitividad industrial de los países y de las organizaciones productivas latinoamericanas en los mercados, dependerá de manera creciente de la capacidad de estos países y organizaciones de adecuarse a los nuevos principios y prácticas y eventualmente superarlos, dentro de una dinámica constante.

Este proceso de adecuación y cambio se ha denominado Reconversión Industrial, sinónimo de modernización industrial.

Dentro de este marco de cambio e innovación, la UNIVERSIDAD LATINOAMERICANA DE CIENCIA Y TECNOLOGIA asume el reto de presentar un programa de formación en Gestión Tecnológica como parte de la Maestría en Administración de Empresas, por cuanto concibe que el cambio debe ser orientado técnicamente para que sus objetivos sean logrados. Este énfasis aquí presentado pretende apoyar, con recursos humanos calificados, de alto nivel, estos cambios para que su influjo en la industria y la economía nacionales sean permanentes.

Solo preparando adecuada y técnicamente a los orientadores y administradores de este proceso se podrá asegurar, en mayor grado, el éxito que Costa Rica debe obtener en estos procesos de cambio y reconversión industrial

Un énfasis en la Maestría, juzga la Universidad, es el esquema formativo más adecuado por cuanto se debe partir de la experiencia específica industrial y administrativa profesional de la población meta del programa, o sea, de quienes poseedores ya de un grado profesional, están dirigiendo las actividades industriales en los aspectos propiamente de producción o de la administración de la manufactura.

Los acomodos de mentalidad requeridos para asumir el cambio y la habilitación gerencial específica para dirigirlo requieren de un profesional de alto nivel con dominio teórico del qué, pero principalmente del cómo. Ambos aspectos son condiciones muy propias de un programa de Maestría.

Otra razón institucional que justifica el nivel de maestría para este Enfasis, se desprende de la experiencia acumulada en la

ejecución de la Maestría, la cual indica que la simbiosis entre procesos de innovación de cualquier índole y su manejo administrativo, requieren de gerentes permeados al cambio, y sobre todo, conocedores de los procesos inherentes a él. Este es el caso, de la gestión tecnológica para la reconversión industrial. Muchos procesos de innovación se ven truncados, con pérdidas millonarias, porque se ha menospreciado la concepción y el modelo administrativo propios para implementarlos adecuadamente. Por lo antes expuesto y resumiendo el segundo aspecto planteado en la presente justificación, ante la pregunta: "¿por qué es importante incorporar el aspecto tecnológico en el programa MBA?" es oportuno cerrar este capítulo manifestando una opinión acerca de dos posiciones o actitudes muy generalizadas:

Primera:

La gestión tecnológica ha sido considerada tradicionalmente como algo ligado a la Ingeniería. Es decir, como una variable puramente técnica y sin mayor impacto en otras áreas de la vida social empresarial. Hoy día, por el contrario, está claro que los impactos de la tecnología son muy profundos y que su repercusión es, a la vez que técnica, principalmente política, económica y cultural.

Segunda:

La práctica tradicional de adquirir equipos y productos con tecnología y servicio técnico ya incorporados  
Con respecto a esto, debe admitirse que existe un nada desdeñable lastre cultural en este sentido. Los productos de la investigación

científica y tecnológica tienden a ser pensados como productos típicos de los países desarrollados y fuera del alcance de los no desarrollados.

Esto, aunque falso, constituye una concepción tan arraigada que hasta tanto los responsables de la conducción empresarial no se convencen de lo contrario, a través de la discusión del tema en sus propios programas de desarrollo gerencial, será difícil avanzar en la producción tecnológica propia. Sin embargo, frente a la depreciación de las materias primas y a la consiguiente escasez de recursos para adquirir tecnología terminada y lista para su uso, no queda otra alternativa que el desarrollo tecnológico propio.

De otra manera, las posibilidades de competir en los mercados internacionales se hará cada vez más difícil con el consiguiente empobrecimiento de los países que no acepten este desafío.

Concluimos la justificación mencionando unos artículos e incisos de la ley No.7169, Ley de Promoción del Desarrollo Científico y Tecnológico, publicada el 13 de junio de 1990, cuyos objetivos y funciones tienen relación con los afanes de ULACIT, para desarrollar el presente plan de estudios.

ARTICULO 3: Son objetivos específicos para el desarrollo científico y tecnológico

e) Estimular la gestión tecnológica en el nivel nacional, para la reconversión del sector productivo costarricense y el incremento de la capacidad competitiva, a fin de que sea capaz de satisfacer las necesidades básicas de la población

f) Fomentar todas las actividades de apoyo al desarrollo

científico y tecnológico sustantivo; los estudios de posgrado y la capacitación de recursos humanos, así como el mejoramiento de la enseñanza de las ciencias, las matemáticas y la educación técnica, lo mismo que la documentación e información científica y tecnológica

ARTICULO 4: De conformidad con los objetivos señalados en la presente ley, el Estado tiene los siguientes deberes:

- ch) Estimular, garantizar y promover la libertad constitucional de la enseñanza y de la investigación científica y tecnológica
- i) Estimular la capacidad de gestión tecnológica de las empresas públicas y privadas, las universidades y los centros de investigación y desarrollo, con el fin de lograr la reconversión industrial y la modernización del sector agropecuario y forestal, e incrementar la productividad nacional

PERFIL DEL EGRESADO DE MAESTRIA EN ADMINISTRACION  
DE EMPRESAS CON ENFASIS EN GESTION TECNOLOGICA Y COMPETITIVIDAD

NOTA INTRODUCTORIA

El perfil presenta una explicación previa sobre las características generales de un gestor tecnológico, basadas en un estudio sobre las características emprendedoras personales (CEP).

A continuación, se presentan algunos rasgos del perfil ocupacional; luego, el perfil educativo presentado en: conocimientos específicos; habilidades y destrezas y por último, actitudes.

Las actitudes coinciden con los rasgos de personalidad o características emprendedoras personales (CEP), razón por la que no se repiten en el texto.

En vista de la percepción del cambiante contexto de la gestión tecnológica, de la dotación de recursos, experiencias y necesidades del país, el perfil y el programa de MBA con énfasis en Gestión Tecnológica han sido definidos para incorporar específicamente el impacto de la informática, la contribución de la tecnología a la competitividad empresarial, las tendencias modernas de la Administración Organizacional, la asociación de cambios técnicos/cambios organizacionales y la creación de nuevas empresas de base tecnológica como mecanismo no exclusivo de vinculación universidad/industria, entre otros factores.

Centenas de profesionales de nivel superior se gradúan, cada

año, en las universidades y escuelas técnicas de la región centroamericana y ven frustradas sus expectativas de encontrar un puesto de trabajo a la altura de sus calificaciones, habilidades y conocimientos.

Lo que requiere Costa Rica y la región es una estrategia que origine empleadores y no solo potenciales empleados, que contribuya de manera directa a la producción y productividad y que genere nuevas empresas de base tecnológica, cuya característica: "alta tasa de innovaciones tecnológicas", contribuye de modo significativo a la continuidad de su competitividad en mercados internacionales, coadyuvando así la exportación de productos de conocimiento intensivo.

El acercamiento tradicional a la acción emprendedora se considera, basada en un tipo de personalidad, en una cultura, o en una reacción normal y automática a la presencia de una oportunidad económica. Por ende, interpreta la cantidad y calidad de la acción empresarial, en un dado momento y lugar, como fija.

De esta manera, dicho acercamiento tiende poco a contribuir al diseño de una estrategia para estimular y promover la acción emprendedora o empresarial, además de sugerir reformas amplias de políticas que afectan su entorno macroeconómico.

Se cree más efectivo un acercamiento distinto, que considere la acción emprendedora como resultado de un conjunto de actitudes, comportamientos y prácticas que no solo pueden ser observadas, sino principalmente desarrolladas.

Sin desconocer que la propensión y facilidad que exhibe un

determinado individuo hacia estos comportamientos y prácticas, pueden ser fuertemente condicionadas por sus genes, antecedentes familiares, cultura o ambiente económico. Este acercamiento se basa en que dichas propensión y facilidad en un individuo pueden ser fortalecidas de manera significativa mediante su capacitación y entrenamiento práctico, que le modifique su conducta y genere otras.

De la misma forma, este acercamiento de comportamiento defiende el concepto de que el talento emprendedor de individuos puede y debe ser evaluado de modo preciso, a través de la medida del grado en que los mismos manifiestan determinados comportamientos emprendedores claves.

Una clara y precisa identificación de comportamientos específicos observables, asociados con acciones emprendedoras de éxito, es un factor crítico en cualquier esfuerzo para detectar y fortalecer el potencial emprendedor de individuos. Con el objetivo de generar especificaciones detalladas y confiables para dichos comportamientos, la "National Science Foundation" de E.U.A. contrató y supervisó un proyecto de 5 años y un millón de dólares con diversas organizaciones consultoras. Este proyecto analizó acciones y procesos de pensamiento y decisión de emprendedores exitosos en los EUA y otros países, e identificó aquellos comportamientos que los distingue de emprendedores menos exitosos. La investigación ha demostrado que los rasgos de comportamiento exitosos no varían de país a país.

Así, veintiuna características emprendedoras personales (CEP) fueron identificadas en los emprendedores exitosos,

independientemente de su país de origen, y se detectaron 67 indicadores asociados con estas distintas características. Mediante un proceso de redefinición y pruebas, estas CEP han sido reducidas a las siguientes, consideradas como de uso universal y particularmente útiles para detectar y fortalecer el potencial emprendedor característico de los gestores de tecnología como "agentes de cambio":

- Búsqueda de oportunidades
- Búsqueda de información
- Persistencia
- Demanda por eficiencia y calidad
- Fijación de objetivos y metas
- Planeación y monitoreo sistemáticos
- Persuasión y creación de red de relaciones interpersonales
- Auto confianza.

De esta manera es factible identificar estas CEP en emprendedores potenciales, incluso aquellos de origen técnico, y crear los programas de capacitación que extiendan su potencial y permitan materializarlo en proyectos concretos, para atender los requerimientos de búsqueda de oportunidad e información, planeación y monitoreo sistemáticos y fijación de objetivos y metas. Esta capacitación debe contemplar temas como la planeación estratégica y tecnológica de una organización, la planeación y control de proyectos, la creatividad y sus técnicas, la búsqueda y manejo de información, técnica y de mercado, conceptos y técnicas para el desarrollo organizacional, el

aprovechamiento adecuado de consultores y la evaluación del desempeño, entre otros.

De la misma forma, para atender los requerimientos de persuasión y creación de red de relaciones interpersonales, además de auto-confianza, persistencia y otras variables de personalidad, la capacitación correspondiente debe contemplar temas como la autoestima, autodisciplina y automotivación, comportamiento humano en general, conceptos y técnicas de negociación, comunicación y liderazgo y fuentes y uso del poder, entre otros.

Es importante resaltar que los temas mencionados se encuentran en el programa de formación en Gestión Tecnológica propuesto por ULACIT, existiendo por lo tanto una sinergia natural entre este programa y la capacitación requerida para fortalecer el potencial emprendedor.

En lo que se refiere específicamente a los emprendedores potenciales de origen técnico, se han identificado características de conocimiento, acciones y enfoque complementarios que coadyuvan a su éxito, como son:

- Características relacionadas con los productos:

- . Enfoque hacia los usos posibles.
- . Planificación de un ciclo de vida y de los cambios en cada etapa.
- . Búsqueda de información sobre la evaluación de los productos de competidores en el mercado.
- . Capacidad para realizar rápidas transferencias entre I-D, manufactura y comercialización.
- . Uso adecuado de la información técnica y de mercado,

incluyendo consultores.

- . Realización de operación conjunta con usuarios, para facilitar la educación y entrenamiento de estos y percibir mejor la naturaleza de los canales de comercialización y esfuerzo de ventas, etc.
- Características relacionadas con el mercado:
  - . Capacidad para realizar diagnósticos de mercado y de competitividad, desarrollar estrategias y establecer sistemas de información de mercados.
  - . Habilidad para fijar políticas de precios.
  - . Habilidad para identificar y manejar canales de distribución y requerimientos de ventas y de servicios de postventa.
  - . Adecuados conocimientos y habilidades en liderazgo, desarrollo organizacional, finanzas, contabilidad, seguros, aspectos legales-institucionales, propiedad industrial y transferencias de tecnología.

Al igual que lo comentado en relación con los CEP, con un grado de complementación y profundización, la gran mayoría de los temas de capacitación requeridos para desarrollar o fortalecer los aspectos arriba descritos en los emprendedores potenciales de origen técnico, pueden ser encontrados en los programas de formación en gestión tecnológica, tal y como lo contempla el programa de ULACIT.

De este modo este tipo específico de emprendedor requiere así no solo de expandir sus CEP y tener competencia en los aspectos citados, sino también desarrollar conceptos,

aspectos citados, sino también desarrollar conceptos, metodologías y técnicas de gestión tecnológica, los cuales le serán de gran utilidad en el manejo efectivo de las continuas innovaciones tecnológicas que tipifican las empresas de base tecnológica, que resultan de su ímpetu emprendedor y que preservan la competitividad de las mismas en mercados internacionales.

Asimismo, la experiencia internacional ha demostrado que investigadores científicos que se vuelven empresarios, por lo general no tienen conocimientos suficientes en importantes campos para los negocios como la planificación, estilos de liderazgo, comportamiento humano, mercadeo y finanzas, entre otras, en los cuales se insertan los aspectos arriba mencionados y son un factor determinante para el éxito y sobrevivencia de sus recién creadas empresas de base tecnológica.

Más aún, los estudios demuestran que estos emprendedores tienden a menospreciar la importancia de estos campos del conocimiento y a rechazar ofertas de capacitación en estos campos. De esta manera, se ha adoptado el concepto de que la fusión de los programas de nuevos emprendedores técnicos como el que está llevando a cabo el CEGESTI (Centro de Gestión Tecnológica e Informática Industrial), con los programas de formación en Gestión Tecnológica igual al planteado por ULACIT, presenta gran relación y ventajas como:

- Permitir la sensibilización previa de los emprendedores de origen técnico en cuanto a la importancia de los campos de conocimiento arriba mencionados, cuando sus empresas aún no

sensibles a la oferta de capacitación en Gestión Tecnológica, por ser una área de conocimiento más cercana a sus principales intereses --la innovación tecnológica y la Investigación y Desarrollo-- y puede así catalizar su percepción hacia los campos de conocimiento rechazadas "a priori".

- Poner énfasis en el rol emprendedor que deben cumplir todos los gestores tecnológicos en empresas existentes, lo que les caracterizará como intraemprendedores y les permitirá desarrollar sus actividades con más efectividad.
- Cubrir todos los requerimientos de fortalecimiento de los CEP's con un alcance mayor conseguido conjuntamente con el programa de capacitación en Gestión Tecnológica.
- Igualmente en lo que se refiere a las características de conocimientos, acciones y enfoques que conllevan al éxito nuevos empresarios de origen técnico.
- Capacitar a los emprendedores de origen técnico en la gestión efectiva de los procesos de innovación tecnológica que serán centrales en la continua competitividad de sus empresas.

Como en Costa Rica, cambios semejantes y paralelos en programas de formación de Gestión Tecnológica se están dando en otros países latinoamericanos, en función de la percepción diferenciada de las necesidades originadas por la evolución de su contexto.

## RASGOS DEL PERFIL OCUPACIONAL

- Orientación profesional que enfatice la contribución de la tecnología al logro de los objetivos de la empresa.
- Aplicación de las especificidades técnicas y de mercado del sector industrial correspondiente.
- Dominio de conceptos y metodologías básicas de la gestión tecnológica.
- Habilidad para identificar problemas, necesidades y oportunidades de cambio.
- Capacidad para organizar y manejar información técnico-económica.
- Conocimientos sobre procesamiento de datos e información por vía microelectrónica y sobre programas para computador tipo hoja electrónica y otros de apoyo a la planeación y control de actividades tecnológicas.
- Capacidad para desarrollar visiones, objetivos y para manejar procesos de comunicación de tipo transcultural.
- Capacidad para motivar y liderar otras personas.
- Facilidad para iniciar relaciones humanas y para mantenerlas como apoyo a sus gestiones en la empresa.
- Deseo de aprender y explorar de una manera continua.
- Habilidad para desarrollar metodologías "AD-HOC" en gestión tecnológica.

- Conocimientos sobre acceso a fuentes, selección adquisición, catalogación, archivo, recuperación y difusión de información técnica y económica.
- Capacidad para crear redes de relaciones con personal técnico del sector correspondiente.

CONOCIMIENTOS ESPECIFICOS MAS RELEVANTES QUE POSEE EL MBA CON ENFASIS EN GESTION TECNOLOGICA Y COMPETITIVIDAD DE ULACIT

- Appreciar el rol de la tecnología como palanca decisiva del desarrollo
- Señalar los conceptos fundamentales utilizados en la elaboración y evolución de las políticas y prácticas tecnológicas a nivel empresarial, nacional e internacional
- Distinguir las diferencias entre las tecnologías básicas y las tecnologías de montaje
- Reconocer y describir las características de las tecnologías apropiadas
- Explicitar las situaciones de equilibrio entre lo que conviene importar y lo que merece ser desarrollado localmente
- Conocer el Sistema Internacional de Propiedad Industrial
- Modalidades y técnicas de la negociación en general y tecnológica en particular
- Enunciación de las políticas tecnológicas nacionales o de países oferentes
- Características del régimen legal de los contratos tecnológicos, incluyendo las cláusulas usuales, nacionales e internacionales
- Interpretar los objetivos estratégicos, las políticas, la organización y la disponibilidad de recursos para la investigación y desarrollo fijado por la alta gerencia de la empresa.

- Evaluar el costo-beneficio global y específico de las distintas operaciones tecnológicas para su empresa incluyendo la que actualmente se lleva a cabo en la misma
- Contribuir a la formulación de las políticas de desarrollo económico de su empresa
- Establecer la metodología de absorción, incorporación, y puesta en marcha adecuada a la tecnología que se transfiere
- Digitalizar y proponer los MODELOS TECNOLOGICOS alternativos para su empresa

**HABILIDADES ESPERADAS DE LOS PARTICIPANTES EN EL PROGRAMA AL FINALIZAR EL MISMO**

- Aplicar los conceptos necesarios para un correcto análisis y evaluación de las prácticas y políticas tecnológicas desarrolladas por las empresas, países y organismos internacionales relevantes para la problemática económica
- Utilizar los Sistemas de Información Tecnológica e Industrial a nivel nacional
- Elegir las tecnologías apropiadas a los objetivos organizacionales y aprovechar los recursos disponibles
- Analizar y evaluar los costos-beneficios de los contratos, técnicas de negociación y reformular propuestas viables y convenientes a su empresa y país
- Capacitar e incentivar al personal involucrado en la utilización de tecnología transferida
- Diseñar e implantar los métodos para la evaluación continua de sus equipos y procesos tecnológicos

- Organizar un sistema administrativo, eficiente y adecuado, a la tarea de investigación y desarrollo
- Decidir con la información disponible sobre tecnologías alternativas acerca de la conveniencia de desarrollarlas y/o adquirirlas
- Negociar contratos de tecnología que sean ventajosos en el sentido de lograr una real transferencia de conocimientos
- Apreciar adecuadamente los intereses en juego en cada caso

PLAN DE ESTUDIOS  
DE LA MAESTRIA EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS CON ENFASIS EN  
GESTION TECNOLOGICA Y COMPETITIVIDAD

Al plan modular del MBA se le incluye un énfasis adicional. En tal sentido, todo lo aprobado: nivelatorio, núcleo medular, núcleo de concentración y los énfasis de Mercadeo, Comercio Internacional, Finanzas y Recursos Humanos se mantienen sin alteración.

A continuación se presentan los cursos del Enfasis en Gestión Tecnológica. (Cuadro 3).

Se presenta además, una visión integrada de todo el Plan de Estudios (Cuadro 4) y por último la especificación del trabajo del estudiante. (Cuadro 5)

CUADRO No. 3

CURSOS DEL ENFASIS

QUINTO TRIMESTRE	CREDITOS
GESTION TECNOLOGICA EN LA EMPRESA	3
ESTRATEGIA TECNOLOGICA EN LA EMPRESA	3
CIENCIA, TECNOLOGIA Y SOCIEDAD	3
SEXTO TRIMESTRE	
PLANEAMIENTO Y GESTION DE LA CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD	4
ADMINISTRACION Y ESTRATEGIAS MODERNAS DE MANUFACTURA	3
SEMINARIO DE INVESTIGACION DIRIGIDA II	

CUADRO No.4

MAESTRIA EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS  
CON ENFASIS EN  
GESTION TECNOLOGICA Y COMPETITIVIDAD

NUCLEO NIVELATORIO

CURSOS POR TRIMESTRE:	CREDITOS	CODIGO	REQUISITO
Administración General	4	AD1014	
Matemática Basica	3	MA1013	
Estadística Descriptiva	3	ES1013	
Estadística Inferencial	3	ES2013	
Metodología de la Investigación	2	EG2012	
Inglés			
Contabilidad General	4	CO1014	
Microeconomía	2	EC1012	
Macroeconomía	3	EC1023	

NUCLEO MEDULAR

PRIMER TRIMESTRE:	CREDITOS	CODIGOS	REQUISITO
Teoría de la Firma	3	EC6013	
Contabilidad Gerencial	3	CO6013	
Gerencia de Mercadeo	3	ME6013	
	9		

SEGUNDO TRIMESTRE:	CREDITOS	CODIGOS	REQUISITO
Teoría y Política Organizacional	3	AD6033	
Economía Gerencial	3	EC6023	EC6013
Administración de Recursos Humanos	3	AD6023	
	9		

NUCLEO DE CONCENTRACION

TERCER TRIMESTRE:

Gerencia y Toma de Decisiones	3	AD6013	AD6033
Análisis Financiero	3	CO6023	EC6023 CO6013
Sistemas de Información Gerencial	3	IN6013	
Seminario de Ciencia y Tecnología para el Análisis de la Investigación Vigente	3	EG6013	
	<u>12</u>		

CUARTO TRIMESTRE:

Métodos Cuantitativos para la Toma de Decisiones	3	MA6013	AD6013
Control de Gestión	4	AD6044	
Estrategia Empresarial	4	AD6054	
Seminario de Investigación Dirigida I		EG6020	EG6013
	<u>11</u>		

ENFASIS EN GESTION TECNOLOGICA Y COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL

QUINTO TRIMESTRE:

Gestión Tecnológica en la Empresa	3	CT6001	CO6023 MA6013
Estrategia Tecnológica en la Empresa	3	CT6002	AD6054
Ciencia, Tecnología y Sociedad	3	CT6003	
	<u>9</u>		

SEXTO TRIMESTRE:

Planeamiento y Gestión de la Calidad y Productividad	4	CT6004	MA6013
Administración y Estrategias Modernas de Manufactura	3	CT6005	IN6013 EG6013
Seminario de Investigación Dirigida II		EG6030	EG6020
	<u>7</u>		

CUADRO No.5

ASIGNATURA	CREDITOS	HT	HP	T. INDIV.
GESTION TECNOLOGICA EN LA EMPRESA	3	4	-	5
ESTRATEGIA TECNOLOGICA EN LA EMPRESA	3	4	-	5
CIENCIA, TECNOLOGIA Y SOCIEDAD	3	4	-	5
PLANEAMIENTO Y GESTION DE LA CALIDAD Y PRODUC- TIVIDAD	4	4	2	6
ADMINISTRACION Y ESTRA- TEGIAS MODERNAS DE MA- NUFACTURA	3	4	-	5
SEMINARIO DE INVESTI- GACION DIRIGIDA II	-	-	-	-

## DESCRIPCION DE LOS CURSOS

### GESTION TECNOLOGICA EN LA EMPRESA:

#### Propósito:

Conocer las técnicas de administración del factor tecnológico en busca del incremento en la competitividad y del reconocimiento de la gestión tecnológica como una función especializada en la dirección de la empresa.

#### Objetivos

- Contribuir a disminuir la dispersión de responsabilidades en la gestión tecnológica que afecta en la actualidad a esa función en la inmensa mayoría de las empresas latinoamericanas.
- Sistematizar los conocimientos disponibles sobre manejo de la tecnología en las unidades de producción.
- Proporcionar la visión de cambio en la concepción de la tecnología, la que ya no será visualizada como un dato del proceso productivo, sino como una variable instrumental que puede ser controlada, dentro de cierto margen, por la dirección de la empresa.

#### - Contenido:

Introducción: tecnología y desarrollo tecnológico.

El factor tecnológico en la operación general de la empresa.

- La empresa de base tecnológica
- Modelos de innovación:
  - a. gradual
  - b. radical o de salto
  - c. por adopción
  - d. por generación
- Estímulos y barreras a la innovación
- Modelos de vinculación: "Science Parks"
  - Parques tecnológicos:
    - a. Modelo purista
    - b. Modelo comercial
    - c. Modelo mixto
- La tecnología en los proyectos de inversión
- Formulación y Evaluación de proyectos de inversión en tecnología
- Previsión tecnológica
- Las actividades de investigación y desarrollo experimental
- Evaluación de proyectos tecnológicos
- Transferencia de tecnología, la selección, administración y capacitación de personal técnico
- La innovación tecnológica en América Latina y regulación jurídica de la actividad tecnológica
- Fundamentos de "marketing" de tecnología
- La Gestión Tecnológica en el proceso de reconversión industrial de Costa Rica

### Bibliografía:

1. CARDENA, Gustavo; CASTAÑOS, Arturo; MACHADO, Fernando, SOLEIRO, Jose Luis; WAISSBLUTH, Mario. Administración de proyectos de innovación tecnológica México, Editorial GERNIKA, UNAM, 1986
2. DEGAN SPIEGEL, Bennett; Factores humanos en la tecnología moderna México, Editorial Continental, 1985
3. FENTON, John; ¿Cómo vender en un mercado competitivo? Argentina, Editorial Norma, 1986
4. JAGOE, A.J. La empresa triunfante, gestión e innovación, España, P & J, Editorial, 1989
5. LONGMAN, H. Managing Technological Innovation London, Longman House Publishing, 1974
6. MACHADO M, Fernando; RETANA, A.L. Viabilidad de innovaciones tecnológicas en las empresas industriales de Costa Rica, Sao Paulo, Brasil, Memorias de la tercera reunión internacional en Ciencia y Tecnología en la Universidad de Sao Paulo, USP, 1988
7. MANSFIELD, E. The Economics of Technological Change, New York, USA, Norton Publishing, 1968
8. Mc. EWEN, N.; COMICHAEL, C.; SHORT, D.; STEEL, A.; Managing Organizational Change, a Strategic Approach, USA, Longe Range Planning Publishing, 1988
9. MAJLUF, Nicolás, MARCOVITCH, Jacques, Gestión tecnológica en la empresa Santiago, Chile. Centro Interuniversitario de Desarrollo CINDA, 1989
10. RAMO, Simón Empresas generadoras de tecnología y

administración innovadora. México, Editorial LIMUSA, 1985.

11. RATTNER, Henrique Inovação tecnológica e progresso técnico nas teorias de desenvolvimento Económico, Sao Paulo, Brasil, 1979

## ESTRATEGIA TECNOLÓGICA EN LA EMPRESA

### Propósito

Fortalecer la incorporación de la variable tecnológica dentro de los planes estratégicos de la empresa, como condición para asegurar su estabilidad y crecimiento normal dentro de la economía.

### Objetivos

- Establecer una función de producción en la que la variable tecnológica sea operada y manejada con la misma racionalidad con que se manipulan las variables tradicionales.
- Ubicar los objetivos que se consideran necesarios para el período, en materia de adquisición y adecuación de tecnología como resultado de los planes que se tengan para mejorar los productos existentes o desarrollar otros nuevos, disminuir costos de operación o fabricación, aumentar la calidad, utilizar nuevas materias primas, etc.
- Desarrollar las etapas previas para alcanzar los objetivos antes mencionados: investigación de las fuentes de suministro de tecnología, análisis crítico de las diferentes alternativas disponibles de acuerdo con las características requeridas por la empresa y las condiciones externas existentes en su medio que conduzca a una decisión racional, la negociación con el proveedor seleccionado, el estudio de la financiación requerida, la adecuación de las condiciones internas de la empresa para recibir la nueva

tecnología y la puesta en marcha de la innovación.

**Contenido:**

- La tecnología como variable estratégica: conceptos, algunos casos.
- El nuevo papel de Investigación y Desarrollo industrial en la estrategia tecnológica.
- El papel de la producción en la estrategia tecnológica.
- La relación: tecnología/estrategia industrial en:
  - Estados Unidos
  - Japón
  - Europa
  - América Latina
- Investigación y desarrollo y competitividad empresarial
- Fuentes de innovación: "Market Pull"  
"Technical Push"
- Madurez tecnológica y "portfolio" de actividades
- Perfil del mercado y oportunidades tecnológicas (joint ventures, integración vertical)
- Estrategias tecnológicas alternativas: Comprar x hacer  
Liderar X seguir
- "ENTREPRENEURSHIP" y competencia basada en nuevas tecnologías
- Emprendedor e intraemprendedor en instituciones que generan ciencia y tecnología

## BIBLIOGRAFIA

1. BEHRMAN, Jack N; HARVEY W, Wallender Transfers of Manufacturing Technology Within Multinational Enterprises Massachusetts, USA, Ballinger Publishing, Co. 1976
2. BRIASCA, Rodolfo E. Productividad: un enfoque integral del tema España, Editorial Macchi, 1984
3. GALBRAITH, J.K., El nuevo estado industrial Barcelona, España, Editorial ARIEL, 1984
4. KATS, Jorge M. Importación de tecnología, aprendizaje local e industrialización dependiente Buenos Aires, Argentina. Editorial del Instituto Torcauto de Tella, 1972
5. PIEDRAHITA, Francisco. La gerencia de la tecnología Medellín, Colombia, ANDI, 1978
6. RAMO, Simón, Empresas generadoras de tecnología. Administración innovadora México. Editorial Limusa, 1985
7. SELA, América Latina en la economía mundial, problemas y perspectivas México, Sistema Económico Latinoamericano (SELA), Editorial Siglo XXI
8. SOLANA, Ricardo Dirección de producción, España, Ediciones Macchi, 1982
9. WALLENDER, Harvey, Technology Transfer and Management in the Developing Countries FMME, England, Ballinger Publishing, Co., 1979

## CIENCIA, TECNOLOGIA Y SOCIEDAD

### Propósito

Favorecer la identificación, crítica y análisis de los impactos de los métodos y procedimientos de elaboración de políticas y procesos de gestión Científico-Tecnológica en la sociedad.

### Objetivos

- Ofrecer instrumentos teóricos y prácticos que habiliten para la reflexión crítica sobre el desarrollo de la ciencia y la tecnología, las políticas subyacentes y sus implicaciones sociales y económicas.
- Analizar los problemas básicos que impiden la vinculación efectiva de la Universidad- Industria
- Analizar la relación entre la formación de la economía contemporánea y el origen de la producción científica en Costa Rica y el resto de América Latina

### Contenido:

- Análisis histórico y social de la evolución de la actividad científica y tecnológica en:
  - Europa
  - Oriente
  - Estados Unidos
  - América Latina
- Los diferentes análisis de los pensadores sociales sobre la ciencia/sociedad y la planificación de la ciencia y

la tecnología. El énfasis se coloca en el estudio de la dinámica científica y tecnológica implantada en la región y en las comunidades científicas y tecnológicas, sus contextos sociales particulares y su interacción con la sociedad civil, el Estado y el ámbito internacional.

- La creación de los sistemas de Ciencia & Tecnología en América Latina como respuesta a la desvinculación entre el sector de investigación y el sector productivo

- Estudio de las implicaciones sociales de la desvinculación
- Ciencia-tecnología y cambio social: la ideología de la sociedad pos-industrial

#### Bibliografía:

1. AMILCAR, Oscar The Impact of the New Technologies in Society USA, International Federation of Social Science Organization, 1988
2. DEGAN SPIEGEL, Bennett Factores humanos en la tecnología moderna México, Editorial Continental, 1985
3. FMME, Technology Transfer and the Developing Nations New York, USA, Fund for Multinational Management Education, 1974
4. MITCHAM, Carl ¿Qué es la filosofía de la tecnología? España, Editorial Antropaz, 1989
5. NPGCT  
Impactos sociais, económicos e tecnológicos da automacao microelectrónica nas industrias brasileiras Núcleo de Política e Gestao em Ciencia e tecnologia, UNICAMP, Brasil, 1988
6. PYTLICK, Lauda, Johnson, Tecnología, cambio y sociedad, México, Representaciones y Servicios de Ingeniería, 1978
7. RAMIREZ B, Edgar Roy, La responsabilidad ética en ciencia y tecnología Cartago, Costa Rica, Editorial Tecnológica de Costa Rica, 1987
8. SELA, América latina en la economía mundial: problemas y perspectivas, México, Sistema Económico Latinoamericano. Editorial Siglo XXI, 1987
9. SUNKEL, Osvaldo; PAZ, Pedro, El subdesarrollo latinoamericano y la teoría del desarrollo, México Editorial Siglo XXI, 1988

## PLANEAMIENTO Y GESTION DE LA CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD

### Propósito

Analizar e identificar la Gestión de Calidad y Productividad como instrumento vital para el logro de la competitividad empresarial.

### Objetivos

- Promover la investigación científica en el área de productividad y calidad con miras a la aplicación práctica en el sector productivo
- Fomentar la conexión eficiente de nuestra infraestructura científica-tecnológica con la estructura productiva
- Incentivar a los profesionales a desarrollar una capacidad tecnológica autóctona dentro de la empresa en la cual laboren.

### Contenido:

#### a. Productividad:

Concepto sobre producción y productividad. Indicadores de productividad.

Productividad factorial total.

Formas funcionales flexibles.

Productividad-calidad-economicidad.

Diagnóstico de problemas de productividad.

Métodos para mejorar la productividad.

Planeamiento de la productividad.

Relacionamiento con las decisiones tácticas y estratégicas referentes al sistema de producción.

Productividad y decisiones de localización y capacidad productiva.

Selección de procesos y rutas tecnológicas.

Productividad en la sustitución y mantenimiento de equipos.

b. Calidad:

b.1. Sistema de garantía de calidad: conceptos, definiciones.

- Naturaleza y evolución de la garantía. Objetivos y estrategias
- El proceso de decisión, políticas, procedimientos y funciones, las interrelaciones
- La estructura formal y organización para la calidad
- Sistemas de información y decisiones para la calidad: fundamentos, rastreos relativos mensuales. Control del desempeño: fuentes, compilación, relatorios, auditorías de calidad y acciones correctivas

b.2. Planeamiento y Gestión de Calidad:

- Líneas de acción en calidad. Síntesis de las principales corrientes.
- La interfase del planeamiento: calidad-producción.
- Calidad del proyecto: producto y servicios, producción y operaciones, recursos humanos, suplimientos.
- Calidad de obtención: inspección y control de proceso
- Calidad de uso: relaciones con clientes.

### Bibliografía:

1. A. De Meyer; K. FERDOWS, Quality Up, Technology Down Fointainbleu, France, Insead Press, 1988
2. ADAMS, Everett E. Jr.; HERCHAUER C., James; RUSH, William; Productividad y calidad, su medición como base del mejoramiento. México Editorial Trillas, 1985
3. BRIASCA, Rodolfo E. Productividad: un enfoque integral del tema, España, Ediciones Macchi, 1984
4. CRAIG, R.J.; MOORE, J.M.; Planned roduction Flexibility, USA, A.I.I.E, 1985
5. HINES, W.W.; Guidelines for Implementing Productivity Measurement USA, Productivity, A.I.I.E., 1978
6. HUGH, J.Mc; DALE, B. Quality Circles, London International Handbook of Production and Operations Management, Casells Press, 1988
7. OGLIASTRI, Enrique, Gerencia japonesa y círculos de participación, experiencias en América Latina, Argentina, Editorial Norma, 1988
8. PEREZ GUTIERREZ, Marcial, Cómo mejorar los métodos de trabajo, España, Ediciones Deusto, 1984
9. RAMIREZ AMADOR, Eugenio, Administración y gerencia japonesa, San José, Costa Rica, Editorial Edicosta, S.A. 1990
10. WHEELWRIGHT, S., HAYES, R.; CLARK, K.; Dynamic Manufacturing, New York, USA, Free Press, 1988

## ADMINISTRACION Y ESTRATEGIAS MODERNAS DE MANUFACTURA

### Propósito general:

Fortalecer y actualizar a los estudiantes en cuanto a las técnicas más reconocidas de Manufactura a nivel mundial hoy en día, destacando el rol tan importante de la correcta Administración como instrumento de competitividad, crecimiento y utilidades para la empresa.

### Objetivos

- Brindar las herramientas necesarias para el análisis y diseño de un nuevo modelo de manufactura que facilite las acciones del proceso de Reconversión Industrial de Costa Rica.
- Asociar los conceptos de Calidad y Productividad Globales como partes vitales de los Sistemas Modernos de Manufactura.
- Analizar los impactos de la aplicación de la informática en el proceso productivo y en la organización general de la empresa

### Contenido:

- Organización del trabajo en la Producción
- Empresa como sistema socio-técnico
- Tecnología y Organización del Trabajo.
- Automatización de Sistemas de Producción e impactos organizacionales.
- El binomio Organización-Automación.
- Estrategias de manufactura para un ambiente de cambio.
- Técnicas para integración:  
tecnología de grupo, manufactura celular Just-in-time

total- quality control, Computer Integrated Manufacturing,  
Computer Aided Design, Computer Aided Manufacturing,  
(CAD-CAM-CIM), sistemas de manufactura flexible (FMS).

- Implementación de sistemas y recursos humanos.
- Motivaciones para la automatización: automatización y estructura de mercado, automatización y productividad, automatización y calidad, automatización y control.
- Estrategias para automatización: plan técnico y plan organizacional

### Bibliografía:

1. BEDWORD, David D.; BAILEY, James E., Sistemas integrados de control de producción, México, Editorial Limusa, 1988
2. GROOVER, M.P.; ZIMMER, E.W., CAD-CAM-CIM-; Computer Aided Design, Computer Aided Manufacturing, Computer Integrated Manufacturing , New Jersey, USA, Prentice Hall, 1984
3. HAY, Edward J.; Justo a tiempo, Argentina Editorial Norma, 1989
4. HITOMI, K., Manufacturing Systems Engineering, England Taylor & Francis Press, 1979
5. HORTA SANTOS, José J. Técnicas de automatización industrial México, Editorial Limusa, 1982
6. KAZANAS, H.C.; BAKER, Glenn; GREGOR, Thomas, procesos básicos de manufactura, México, Editorial Mc. Graw-Hill, 1989
7. KENDRICK, J.W., Improving Company Productivity: Handbook with Case Studies, USA, The John Hopkins University Press, 1984
9. REDFORD, G., The control of Quality in Manufacturing, New York, USA, Ronald Press, 1985
10. SHING, S., A Revolution in Manufacturing Massachussetts, USA, Productivity Press, 1983
11. SCHONBERG, R. World Class Manufacturing New York, USA, Free Press, 1986
12. SCHONBERG, R., Técnicas japonesas de fabricación, México, Editorial Limusa, 1990

PROFESORES Y CURSOS QUE ATENDERAN

- CHAVARRIA CHAVARRIA, Benigno
  - CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD
  - ADMINISTRACION Y ESTRATEGIAS MODERNAS DE MANUFACTURA
- FERNANDEZ CASTRO, Luis Carlos
  - GESTION TECNOLOGICA EN LA EMPRESA
  - CIENCIA, TECNOLOGIA Y SOCIEDAD
  - ADMINISTRACION Y ESTRATEGIA MOD. DE MANUFACTURA
- JIMENEZ B., Francisco
  - CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD
  - ADMINISTRACION Y ESTRATEGIAS MODERNAS DE MANUFACTURA
- LOPEZ MORA, Alvaro
  - ESTRATEGIA TECNOLOGICA
  - CIENCIA, TECNOLOGIA Y SOCIEDAD
  - SEMINARIO DE INVESTIGACION DIRIGIDA II
- MEJIA L., Marco Vinicio
  - ESTRATEGIA TECNOLOGICA
  - CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD
- RODRIGUEZ A., Javier
  - GESTION TECNOLOGICA EN LA EMPRESA
  - ESTRATEGIA TECNOLOGICA
- RUIZ E., FERNANDO
  - ADMINISTRACION Y ESTRATEGIA MOD. DE MANUFACTURA
  - CIENCIA, TECNOLOGIA Y SOCIEDAD

UNIVERSIDAD LATINOAMERICANA DE CIENCIA Y TECNOLOGIA  
COMPROMISO DE ACEPTACION

El infrascrito BENIGNO CHAVARRIA CH. cédula No.

6-142-074, por este medio hace constar que acepta prestar servicios docentes a la UNIVERSIDAD LATINOAMERICANA DE CIENCIA Y TECNOLOGIA (ULACIT), (para la (s) carreras (s) de)

"Maestría en Administración de Empresas" con énfasis en Gestión Tecnológica

en los cursos de: 1 Estrategias Modernas de Manufactura  
2 Productividad y Calidad

A CONTINUACION SE INCLUYEN ALGUNAS CALIDADES

a. Nacionalidad: COSTARRICENSE

b. Títulos y grados académicos obtenidos: 1 M.Sc en Ingeniería Industrial  
2 Lic. en Ing. Industrial 3 Bachiller en Ingeniería Industrial.

c. Centro de enseñanza superior donde obtuvo los títulos y grados académicos: 1 POLYTECHNIC UNIVERSITY, NEW YORK  
2. UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

Experiencia académica (docencia o investigación): 5 años.

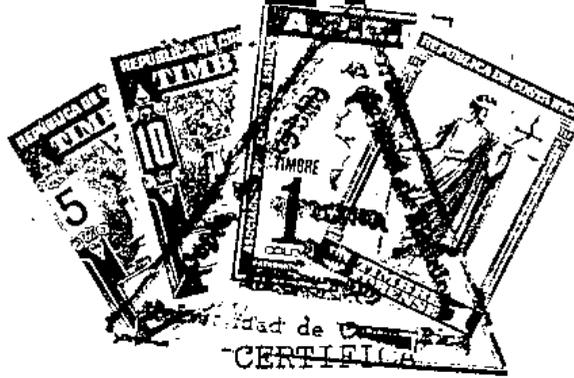
Experiencia laboral en el campo profesional: 8 años.

Tiempo de vigencia del compromiso: 1 (X) 2 ( ) 3 ( )  
Trimestre o Cuatrimestre.

cuatrimestre (s) ~~3~~



OFICINA DE REGISTRO



R-96-90

Exp. No. \_\_\_\_\_

Que a CHAVARRIA CHAVARRIA BENIGNO, la Universidad de Costa Rica le reconoció el título de MAESTRIA EN CIENCIAS EN INGENIERIA INDUSTRIAL, POLYTECHNIC UNIVERSITY, ESTADOS UNIDOS el día nueve de agosto de 1990, el cual se encuentra inscrito en esta Oficina bajo el número 120-916. Reconocido y equiparado para efectos universitarios al GRADO ACADEMICO DE MAGISTER que otorga la Universidad de Costa Rica. Se extiende en la Ciudad Universitaria Rodrigo Facio a solicitud del interesado(a), a los diecisiete días del mes de agosto de 1990.

Nula sin el sello blanco de la Oficina de Registro y la firma del Director o Subdirector de la misma.\*\*\*

Después de última línea cualquier inclusión anula este folio.

----- ULTIMA LINEA -----

OFICINA DE REGISTRO

*J. C. Montero V.*  
*[Signature]*

CONFECCIONO *J. C. Montero V.*

*J. E. Porras Quesada*  
 RAMIRO PORRAS QUESADA  
 DIRECTOR

REVISO *[Signature]*

# Politecnico de Brooklyn

Lic. Juan C

Upon the recommendation of the Faculty  
and by authority of the Regents of the University of the State of New York  
the Corporation of the Polytechnic University

hereby confers upon

Benigno Chamarria

the degree of

Master of Science

Industrial Engineering

with all pertinent rights, honors, privileges, and responsibilities.

In witness, the authorized officers have affixed their names and the  
corporate seal in the Borough of Brooklyn, City of New York

January 31, 1990



*[Handwritten signature]*

*Paul Stallinghoff*  
President of the Corporation

*Antonio J. Escobar*  
Secretary of the Corporation



*George Fughisillo*  
President

*Abelley Coston*  
Secretary of the Faculty

# Universidad de Costa Rica

Por haber cumplido con los requisitos reglamentarios  
de la carrera respectiva,  
se confiere a

## Benigno Chavarria Chavarria

el grado académico de **Licenciado en Ingeniería Industrial,**

con todos los derechos y deberes  
inherentes a tal grado.

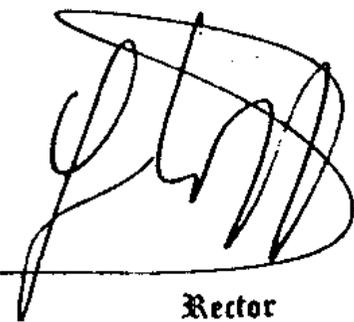
Dado en la Ciudad Universitaria Rodrigo Facio  
el 22 de marzo de 1984.

En fe de lo cual firmamos junto al sello de la Universidad.



Decano

Rige a partir de la Facultad de Ingeniería  
fecha de su juramentación... de abril... 198...



Rector



# Universidad de Costa Rica

Por haber cumplido con los requisitos reglamentarios  
de la carrera respectiva  
se confiere a

## Benigno Chavarria Chavarria

el grado académico de:

## Bachiller en Ingeniería Industrial

con todos los derechos y deberes  
inherentes a tal grado

Dada en la Ciudad Universitaria Rodrigo Facio  
el 10 de Febrero de 1982

En fe de lo cual firmamos junto al sello de la Universidad.



*Luis Lavarte*  
Presidente Consejo Universitario

*[Signature]*  
Rector

UNIVERSIDAD LATINOAMERICANA DE CIENCIA Y TECNOLOGIA  
COMPROMISO DE ACEPTACION

El infrascrito Luis Carlos Fernández Castro cédula No.

1-494-354, por este medio hace constar que acepta prestar servicios docentes a la UNIVERSIDAD LATINOAMERICANA DE CIENCIA Y TECNOLOGIA (ULACIT), (para la (s) carreras (s) de) MAESTRIA EN ADM. DE EMPRESAS CON ENFASIS EN GESTION TECNOLÓGICA

en los cursos de: GESTION TECNOLÓGICA

ESTRATEGIA TECNOLÓGICA, PRODUCTIVIDAD-CALIDAD  
ESTRATEGIAS MODERNAS DE MANUFACTURA.

A CONTINUACION SE INCLUYEN ALGUNAS CALIDADES

a. Nacionalidad: Costarricense

b. Títulos y grados académicos obtenidos:

- Bachiller en Ing. Industrial

- MASTER OF SCIENCE (M.Sc) Ing. de Producción

- ESPECIALIDAD EN ANALISIS-EVALUACION PROYECTOS INDUSTRIALES

c. Centro de enseñanza superior donde obtuvo los títulos y grados académicos:

- UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CENTRO AMÉRICA, P.R.

- PONTIFICIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO, BRASIL.

- FUNDACIÓN GETULIO VARGAS, BRASIL.

Experiencia académica (docencia o investigación): 07 años.

Experiencia laboral en el campo profesional: 07 años.

Tiempo de vigencia del compromiso: 1 ( ) 2 ( ) 3 (x)

cuatrimestre (s) NIOS años.



# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CENTRO AMERICA

POR CUANTO EL COLEGIO DE LA UNIVERSIDAD

*Leonardo Da Vinci*

ha solicitado se confieran grados académicos a

*Luis Carlos Fernández Castro*

quien ha cumplido la residencia de estudios prescrita y aprobado ante esta Universidad las Pruebas de Grado establecidas

PORTANTO

la Universidad le confiere el grado de

*Bachiller en Ingeniería Industrial*

con la mención de

*Probatus*

Dado en San José de Costa Rica, en la sede de la Universidad el día 16 de marzo de 1990

Montero V.  
Notario  
*[Signature]*  
EL RECTOR DE LA UNIVERSIDAD  
*[Signature]*  
REFRENDADO  
EL SECRETARIO DEL CONESUP



*[Signature]*  
EL DECANO DEL COLEGIO

*[Signature]*  
EL MINISTRO DE EDUCACION PUBLICA  
Costa Rica  
*[Signature]*  
EL CANCELLER



Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro  
PUC-RIO  
DIRETORIA DE ADMISSÃO E REGISTRO



A T E S T A D O

Atesto, para os devidos fins, que LUIS CARLOS FERNANDEZ CASTRO concluiu o curso de Mestrado em Engenharia de Produção nesta Universidade, tendo sua Dissertação de Mestrado defendida e aprovada no dia 18 de agosto de 1989, sob o título de: "DINÂMICA DE PROCESSOS DE ADOÇÃO DE TECNOLOGIA CAFEEIRA: UM MODELO PARA COSTA RICA".

Rio de Janeiro, 23 de janeiro de 1990.

*Mario Antonio Monteiro*  
MARIO ANTONIO MONTEIRO

DIRETOR DE ADMISSÃO E REGISTRO



OBSERVAÇÕES:



REPUBLICA DE COSTA RICA  
 MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES  
 Y CULTO  
 SERVICIO CONSULAR

FORMULA DE AUTENTICACION  
 (Fórm. 10-SC)



Nº de orden 001-90  
 Nº de tarifa 15 b  
 Derechos \$ 1000



El suscrito Jose Hilario Villalobos Rodríguez

(Nombre del funcionario consular)

Cónsul General de Costa Rica en Río de Janeiro,

(Título y lugar donde está acreditado)

Brasil

**CERTIFICA:**

que la firma que aparece en el documento adjunto que dice: Nirval García da Silva

es auténtica por ser la que

acostumbra usar en los documentos que autoriza, en calidad de Jefe del Servicio Cultural - RREE - Oficina en Río de Janeiro

En fe de lo cual firmo y sello la presente, en Río de Janeiro Brasil

a las diez horas del día veintisiete del mes de marzo de 19 90

(El funcionario consular no asume responsabilidad alguna en cuanto al contenido del adjunto documento)



*[Handwritten signature]*  
 Firma del funcionario consular

San José, - 6 DIC 1990 de 198 90

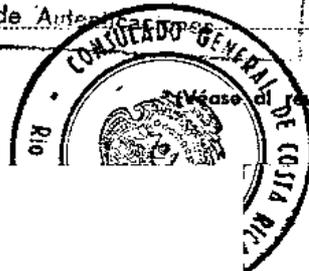
Costa Rica

La firma que antecede, del Cónsul Jussal  
 de Costa Rica en Río de Janeiro Brasil

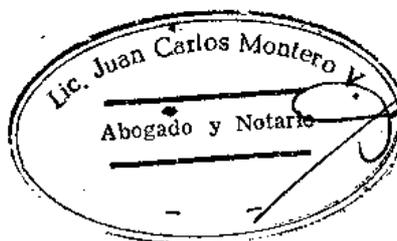
ES AUTÉNTICA

ILEANA DURAN BARQUERO

Oficial de Autenticación



(Véase al reverso)



*[Handwritten signature]*

**Colegio Federado de Ingenieros  
y de Arquitectos de Costa Rica**

Por cuanto

Luis Carlos Fernandez Castro

precios los requisitos legales, ha sido parametrado como miembro activo de este colegio,  
se le extiende el presente Certificado que lo autoriza para ejercer la

profesion en la rama de

Ingenieria Industrial

hago en la ciudad de San Jose, a los UN dias del mes de JUNIO de mil novecientos NOVENTA.

Registro No. II-5583



Presidente

*[Signature]*

Contrator

*[Signature]*

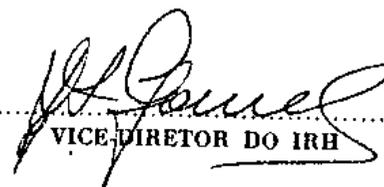
Director Ejecutivo

*[Signature]*

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS  
IRH — INSTITUTO DE RECURSOS HUMANOS  
CATESPE — CURSOS DE ATUALIZAÇÃO E ESPECIALIZAÇÃO DE EXECUTIVOS

O presente certifica que  
LUIS CARLOS FERNÁNDEZ CASTRO  
concluiu com aproveitamento o  
CURSO DE ELABORAÇÃO E ANÁLISE DE PROJETOS  
realizado no período de  
03 de fevereiro a 31 de março de 1987

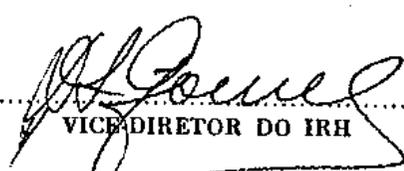
Rio de Janeiro, 31 de março de 1987.

  
VICE-DIRETOR DO IRH

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS  
IRH — INSTITUTO DE RECURSOS HUMANOS  
CATESPE — CURSOS DE ATUALIZAÇÃO E ESPECIALIZAÇÃO DE EXECUTIVOS

O presente certifica que  
LUIS CARLOS FERNÁNDEZ CASTRO  
concluiu com aproveitamento o  
CURSO DE ANÁLISE E AVALIAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA DE EMPRESAS  
realizado no período de  
02 de fevereiro a 01 de abril de 1987

Rio de Janeiro, 01 de abril de 1987.

  
VICE-DIRETOR DO IRH

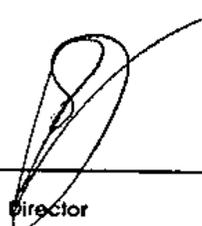


ASOCIACIÓN LATINOAMERICANA DE GES

## CERTIFICADO

Certificamos que *LUIS CARLOS FERNANDE*  
es asociado de la **ALTEC - Asociación Latini**  
**Gestión Tecnológica**, en calidad de *Socio*

São Paulo, ,

  
\_\_\_\_\_  
Director

UNIVERSIDAD LATINOAMERICANA DE CIENCIA Y TECNOLOGIA  
COMPROMISO DE ACEPTACION

El infrascrito Francisco Jiménez Boulanger cédula No. 3-217-292

, por este medio hace constar que acepta prestar servicios docentes a la UNIVERSIDAD LATINOAMERICANA DE CIENCIA Y TECNOLOGIA (ULACIT), (para la (s) carreras (s) de) Maestría en Administración de Empresas énfasis en Gestión Tecnológica

en los cursos de: Calidad y Productividad, Estrategias de Manufactura Moderna.

A CONTINUACIÓN SE INCLUYEN ALGUNAS CALIDADES

a. Nacionalidad: Costa Rica

b. Títulos y grados académicos obtenidos: Ingeniero Técnico en Producción Industrial, Administrador de Empresas énfasis en Finanzas, Maestría en Administración de Negocios en Finanzas

c. Centro de enseñanza superior donde obtuvo los títulos y grados académicos: Ingeniería en Producción y Administrador de Empresas grado ambos bachiller obtenidos en el Instituto Tecnológico de Costa Rica La Maestría en Negocios en la Universidad Interamericana de Puerto Rico

Experiencia académica (docencia o investigación): 13 años.

Experiencia laboral en el campo profesional: 15 años.

Tiempo de vigencia del compromiso: 1 (X) 2 ( ) 3 ( )

cuatrimestre (s) 1 años.



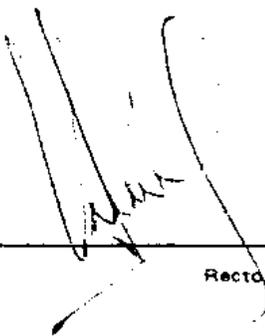
El Instituto  
Tecnológico de Costa Rica

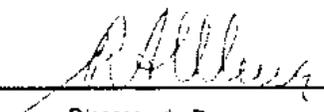
Otorga a:  
**Francisco Jiménez Boulanger**

El título de  
**Ingeniero Técnico**  
en  
**Producción Industrial**

Por haber cumplido satisfactoriamente  
todos los requisitos de graduación

Cartago, Costa Rica . . . 12 . . . . de . . . D. i. c. . . 1975

  
\_\_\_\_\_  
Rector

  
\_\_\_\_\_  
Director de Departamento

REGISTRO NO. **PI-75-004**



El Instituto Tecnológico  
de Costa Rica

otorga a

Francisco Javier Jiménez Boulanger

el título de

Administrador de Empresas  
con énfasis en Administración Financiera

(Grado Bachiller)

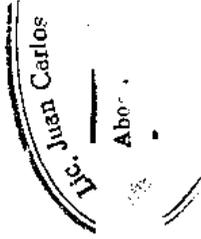
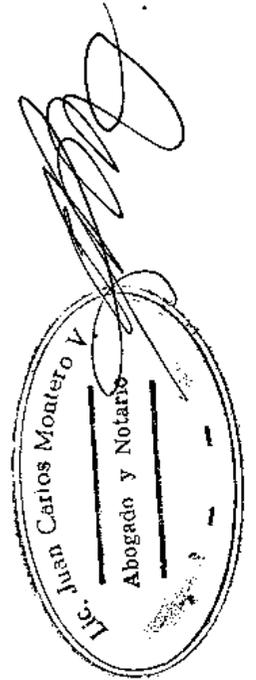
Por haber cumplido satisfactoriamente  
todos los requisitos de graduación

Cartago, 17 de Marzo de 1989

Registro N° AEF-89012

MBA Arturo Jofré Vartanián  
Rector

Lic. Nidya Ullet Córdoba  
Directora de Carrera



# Universidad Interamericana de Puerto Rico

La Junta de Síndicos de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, en virtud de la autoridad que le es propia y a recomendación de la Facultad, otorga a

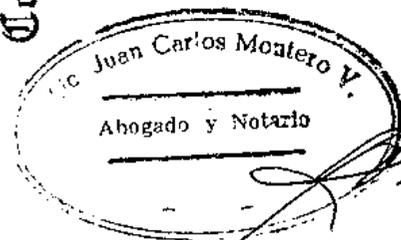
Francisco Javier Jiménez Boulanger

quien ha completado todos los requisitos prescritos por la facultad, el grado de

Maestría en Administración de Negocios en Finanzas

con todos los honores, derechos, distinciones y privilegios que conlleva dicho grado. Como testimonio de lo anterior subscribimos este diploma con el sello oficial de la Universidad.

Dado en San José, Costa Rica el día 31 de mayo de 1989



*Federico L. Rivera*  
Presidente de la Universidad

*Franco J. Jiménez Boulanger*  
Presidente de la Junta de Síndicos

UNIVERSIDAD LATINOAMERICANA DE CIENCIA Y TECNOLOGIA  
COMPROMISO DE ACEPTACION

El infrascrito ALVARO LÓPEZ MORA cédula No.

1-323-220, por este medio hace constar que acepta prestar servicios docentes a la UNIVERSIDAD LATINOAMERICANA DE CIENCIA Y TECNOLOGIA (ULACIT), (para la (s) carreras (s) de) \_\_\_\_\_

en los cursos de: Estadística Tecnológica; Ciencia, Tecnología y Sociedad; Seminario Investigación Dirigida II.

A CONTINUACION SE INCLUYEN ALGUNAS CALIDADES

a. Nacionalidad: COSTARRICENSE

b. Títulos y grados académicos obtenidos: DOCTOR TERCER ciclo COOPERACION INTERNACIONAL Y EUROPEA

c. Centro de enseñanza superior donde obtuvo los títulos y grados académicos: UNIVERSIDAD TOULOUSE, FRANCIA.

Experiencia académica (docencia o investigación): 17 años.

Experiencia laboral en el campo profesional: 7 años.

Tiempo de vigencia del compromiso: 1 ( ) 2 ( ) 3 ( )

cuatrimestre (s) 5 años.

UNITE D'ENSEIGNEMENT ET DE RECHERCHE

ETUDES INTERNATIONALES ET DEVELOPPEMENT

UNIVERSITE DES SCIENCES SOCIALES  
DE TOULOUSE

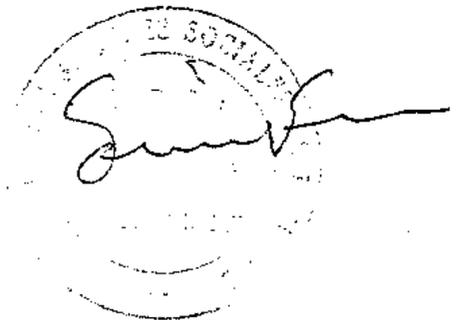
Place Anatole-France  
31070 TOULOUSE CEDEX  
Tél. 23-11-45

Télex : 531 566 Public TLSE F  
c/o Institut d'Etudes Internationales

Je soussigné, Pierre VELLAS, Professeur aux Facultés de Droit et des Sciences Economiques, Directeur de l'Institut "Etudes Internationales et Développement", certifie que M. Alvaro LOPEZ MORA a effectué à la Faculté de Droit et Sciences Economiques de Toulouse (Université des Sciences Sociales) des études approfondies de 1978 à 1982 au cours desquelles il a acquis toutes les compétences lui permettant d'exercer des fonctions d'expert dans les domaines du commerce international et plus particulièrement des investissements internationaux.

Il a obtenu le grade de Docteur en Coopération Internationale et Européenne avec la Mention "Très-Bien" sur le sujet "Les entreprises multinationales et le climat d'investissement dans le marché commun d'Amérique Centrale : confrontation ou coopération pour le développement ?" (deux volumes : 481 pages).

FAIT A TOULOUSE, le 12 février 1982





OFICINA DE REGISTRO

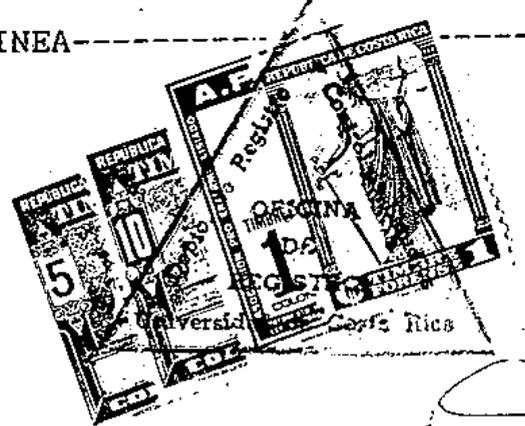
CERTIFICA

Que a LOPEZ MORA ALVARO JOSE, la Universidad de Costa Rica le reconoció el Título DOCTOR 3er CICLO. (COOPERACION INTERNACIONAL Y EUROPEA), UNIVERSIDAD DE CIENCIAS SOCIALES DE TOULOUSE, FRANCIA, el día ocho de febrero de mil novecientos noventa, el cual se encuentra inscrito en esta Oficina bajo el número 181-72. Reconocido y equiparado para efectos universitarios al título de DOCTORADO que otorga la Universidad de Costa Rica. Se extiende en la Ciudad Universitaria Rodrigo Facio a solicitud del interesado(a), a los trece días del mes de febrero de 1990.

Nula sin el sello blanco de la Oficina de Registro y la firma del Director o Subdirector de la misma.\*\*\*

Después de última línea cualquier inclusión anula este folio.

----- ULTIMA LINEA -----



OFICINA DE REGISTRO

*Ramiro Porrás Quesada*  
 RAMIRO PORRAS QUESADA  
 DIRECTOR

CONFECCIONO \_\_\_\_\_

FEB 14 1990

REVISO \_\_\_\_\_

*Juan Carlos Montero V.*  
 Lic. Juan Carlos Montero V.  
 Abogado y Notario

Lic. Juan Carlos

Abog



Nº 057049 A1

TRADUCCION OFICIAL

1	
2	
3	No. 001524
4	
5	UNIVERSIDAD DE CIENCIAS SOCIALES DE TOLOSA
6	
7	CERTIFICACION DE EXAMEN
8	
9	EL SECRETARIO GENERAL DE LA UNIVERSIDAD DE CIENCIAS SOCIALES
10	DE TOLOSA, CERTIFICA QUE, AL
11	EL SR. ALVARO LOPEZ
12	NACIDO EN SAN JOSE, COSTA RICA
13	EL 22-12-44
14	SE LE CONFIRIÓ EL 4-2-1982
15	EL DOCTORADO DEL 3ER CICLO ESPECIALIDAD "COOPERACIÓN INTERNACIONAL Y EU-
16	ROPEA". SU TESIS SOBRE TEMA "LAS EMPRESAS MULTINACIONALES Y EL CLIMA
17	DE INVERSIÓN DENTRO DEL MERCADO COMÚN CENTROAMERICANO: CONFRONTACIÓN
18	COOPERACIÓN PARA EL DESARROLLO" OBTUVO LA CALIFICACIÓN DE: SOBRESALIENTE
19	TOLOSA, EL 12-2-1982
20	EL SECRETARIO GENERAL
21	EL JEFE DELEGADO DE SERVICIO:
22	HAY FIRMA

1  
2 REPUBLICA DE COSTA RICA

3 MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES Y CULTO

4 La firma que antecede del señor

5 *[Handwritten signature]*  
6 *[Handwritten signature]*

7 ES AUTENTICA

8 San José, *[Handwritten date]* da *[Handwritten date]* de 19 *[Handwritten year]*

9 Esta autenticación no implica responsabilidad en cuanto  
10 al contenido del documento.

11 *[Handwritten signature]*  
12  
13 *[Handwritten signature]*  
14 *[Handwritten signature]*  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22

TIMBRE  
Parques Nacionales





001524

LE MINISTRE DES RELATIONS EXTERIEURES

UNIVERSITE DES SCIENCES SOCIALES DE TOULOUSE

Fait à Paris le ... Pour le Ministre et par délégation

Certifié conforme à l'original

15 FEB 1982



M.F. FERRIERE

M. MARRAS

# ATTESTATION D'EXAMEN

170203  
DROITS DE CHANCELLERIE

22 FEB 1982

Le Secrétaire Général de l'Université des Sciences sociales

de TOULOUSE certifie que

M.F. FERRIERE

M. LOPEZ Alvaro

né à San José Costa Rica

le 22.12.1944

a été admis, à la date du 04.02.1982

au Doctorat de 3<sup>ème</sup> Cycle Spécialité "Coopération Internationale et Européenne" Sa thèse sur le sujet:

*Les entreprises multinationales et le climat d'investissement dans le Marché Commun d'Amérique Centrale; Confrontation ou coopération pour le développement" a obtenu la mention:*

*"Très Bien"*

TOULOUSE, le 12-02-1982

R Le Secrétaire Général,

Le Chef de service délégué:

A. BAHUT

**NOTA :** Il ne peut être délivré de duplicata du présent certificat. Il appartient au titulaire d'en établir, si besoin, une ou plusieurs copies qu'il fait certifier conforme à l'original par le Maire ou le Commissaire de Police de sa résidence.

UNIVERSIDAD LATINOAMERICANA DE CIENCIA Y TECNOLOGIA  
COMPROMISO DE ACEPTACION

El infrascrito  Sr. Marco Vinicio Mejía López  cédula No.  9-062-046. , por este medio hace constar que acepta prestar servicios docentes a la UNIVERSIDAD LATINOAMERICANA DE CIENCIA Y TECNOLOGIA (ULACIT), (para la (s) carreras (s) de) \_\_\_\_\_

en los cursos de: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

A CONTINUACION SE INCLUYEN ALGUNAS CALIDADES

- a. Nacionalidad:  COSTARRICENSE
- b. Titulos y grados académicos obtenidos:  INGENIERO INDUSTRIAL   
 y MASTER EN ADMINISTRACION DE NEGOCIOS CON ENFASIS EN   
 MERCADERO.
- c. Centro de enseñanza superior donde obtuvo los titulos y grados académicos:  INGENIERO EN UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CA y   
 MASTER EN NATIONAL UNIVERSITY.

Experiencia académica (docencia o investigación):  2.  años.

Experiencia laboral en el campo profesional:  7  años.

Tiempo de vigencia del compromiso: 1 ( ) 2 ( ) 3 ( )

cuatrimestre (s)  1  años.

Montero V.  
Notario

# NATIONAL UNIVERSITY



Be it known that the Board of Trustees,  
upon recommendation of the Faculty,  
has conferred the Degree

MASTER OF BUSINESS ADMINISTRATION  
EMPHASIS IN MARKETING

with all Responsibilities, Rights, and  
Privileges pertaining, upon

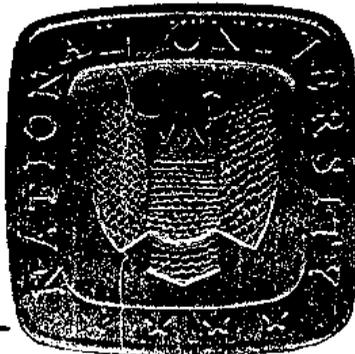
MARCO VINICIO MEJIA LOPEZ

In testimony whereof, having demonstrated  
to the Faculty the High Level of  
Competence, this Diploma is granted.

Given at San Diego, California, this  
Twenty-seventh day of August, 1988.

CHAIRMAN OF THE BOARD

*Winfield Johnson*  
VICE CHAIRMAN  
*Shirley H. Jobe*



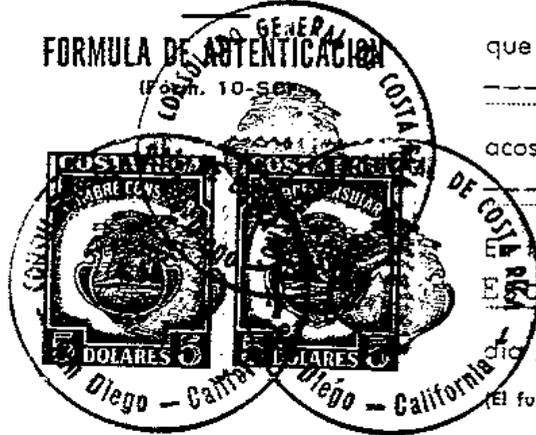
PRESIDENT OF THE UNIVERSITY

*Francis J. Hennessy*  
VICE PRESIDENT  
*J. C. Cook*



REPUBLICA DE COSTA RICA  
 MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES  
 Y CULTO  
 SERVICIO CONSULAR

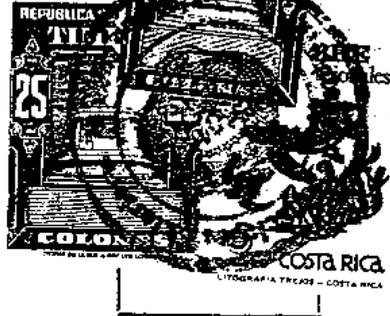
FORMULA DE AUTENTICACION



Nº de orden 253-88

Nº de

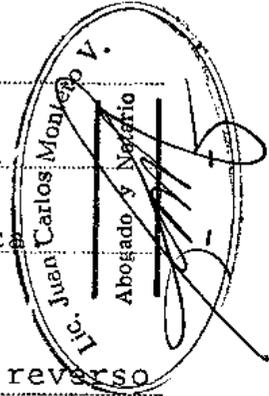
Derech



El suscrito Noemy Guerú Agüero de Rodríguez  
 (Nombre del funcionario consular)

Cónsul General de Costa Rica en San Diego,  
 (Título y lugar donde está acreditado)

California, Estados Unidos de Norte America



**CERTIFICA:**

que la firma que aparece en el documento adjunto que dice: ver reverso  
 \_\_\_\_\_ es auténtica por ser la que  
 acostumbra usar en los documentos que autoriza, en calidad de ver reverso

\_\_\_\_\_ de lo cual firmo y sello la presente, en San Diego, California,  
Estados Unidos de Norte A. a las once horas del  
seis del mes de setiembre de 1988

(El funcionario consular no asume responsabilidad alguna en cuanto al contenido del adjunto documento)

San José, 29 NOV 1990

La firma que antecede del Cónsul  
 \_\_\_\_\_ de Costa Rica en \_\_\_\_\_

Guerú de Rodríguez  
Guerú de Rodríguez

CÓNsul GENERAL  
 de 198... SAN DIEGO, CALIFORNIA

San Diego California  
 \_\_\_\_\_

ES AUTENTICA

**ILEANA DURAN BARQUERO**

(Véase al reverso)  
 Oficial de Autenticaciones



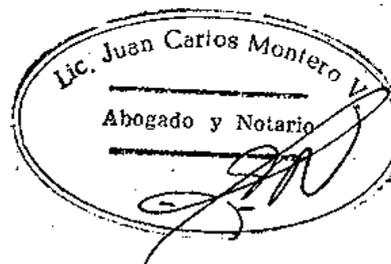
Lic. Juan C.

**OBSERVACIONES:**

- a) Unicamente están autorizados a firmar los miembros del Servicio Exterior que estén debidamente acreditados y reconocidos como Funcionarios Consulares.
- b) Ninguna persona, incluyendo empleados de la Oficina Consular, puede firmar en nombre del Funcionario Consular.
- c) Es absolutamente prohibido el uso de facsímil.
- d) No puede otorgarse una legalización para varios documentos acumulados; cada documento debe legalizarse por separado.
- e) Indique en esta boleta el tipo de documento autenticado.

Titulares que firman en el título de Marco Vinicio Mejía Lopez

Francis Hennessy	Presidente Administrativo de la Uni.
M. C. Cook	Vicepresidente de la Universidad.
Winfield Johson	Presidente del Consejo
Shahran Azoroegan	Vicepresidente del Consejo.





# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CENTRO AMERICA

POR CUANTO EL COLEGIO DE LA UNIVERSIDAD

*Leonardo Da Vinci*

ha solicitado se confieran grados académicos a

*Marco V. Mejía López*

quien ha cumplido la residencia de estudios prescrita y aprobado ante esta Universidad las Pruebas de Grado establecidas,

POR TANTO,

la Universidad le confiere el grado de

*Bachiller en Ingeniería Industrial*

con la mención de

*Cum Laude Probatus*

Dado en San José de Costa Rica, en la sede de la Universidad, el día 18 de febrero de 1986

*Malavasi*  
 EL RECTOR DE LA UNIVERSIDAD

*A. Montano*  
 EL SECRETARIO DEL CONESUP

Ministerio de Educación Pública  
 CONSEJO NACIONAL DE ENSEÑANZA SUPERIOR UNIVERSITARIA PRIVADA  
 República de Costa Rica  
 EL DECANO DEL COLEGIO

*[Signature]*  
 EL MINISTRO DE EDUCACION PUBLICA

*[Signature]*  
 EL CANCELLER



Anotado CONESUP Tomo: I Folio: 045 Número: 1691

Anotado Universidad: I - V6 - 01360

UNIVERSIDAD LATINOAMERICANA DE CIENCIA Y TECNOLOGIA  
COMPROMISO DE ACEPTACION

El infrascrito Javier Rodríguez Arias cédula No.

1-581-022, por este medio hace constar que acepta prestar servicios docentes a la UNIVERSIDAD LATINOAMERICANA DE CIENCIA Y TECNOLOGIA (ULACIT), (para la (s) carreras (s) de) \_\_\_\_\_

en los cursos de: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

A CONTINUACION SE INCLUYEN ALGUNAS CALIDADES

- a. Nacionalidad: costarricense
- b. Títulos y grados académicos obtenidos: M. Sc., ingeniería industrial / Bach. en Ciencias, ingeniería industrial
- c. Centro de enseñanza superior donde obtuvo los títulos y grados académicos: Universidad de Columbia, New York / U.C.R.

Experiencia académica (docencia o investigación): 4 años.

Experiencia laboral en el campo profesional: 5 años.

Tiempo de vigencia del compromiso: 1 ( ) 2 ( ) 3 ( )

cuatrimestre (s) \_\_\_\_\_ años.

THE TRUSTEES OF COLUMBIA UNIVERSITY  
IN THE CITY OF NEW YORK

TO ALL PERSONS TO WHOM THESE PRESENTS MAY COME GREETING  
BE IT KNOWN THAT

JAVIER RODRIGUEZ ARIAS

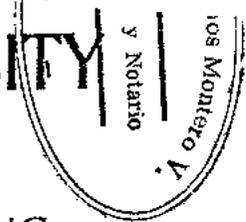
HAVING COMPLETED THE STUDIES AND SATISFIED THE REQUIREMENTS  
FOR THE DEGREE OF  
MASTER OF SCIENCE

HAS ACCORDINGLY BEEN ADMITTED TO THAT DEGREE WITH ALL THE  
RIGHTS PRIVILEGES AND IMMUNITIES THEREUNTO APPERTAINING IN  
WITNESS WHEREOF WE HAVE CAUSED OUR CORPORATE SEAL TO BE HERE  
AFFIXED IN THE CITY OF NEW YORK ON THE TWENTY-SECOND DAY OF  
OCTOBER IN THE YEAR OF OUR LORD ONE THOUSAND NINE HUNDRED  
AND EIGHTY-SIX



*Robert A. Gross*  
DEAN OF THE FACULTY OF  
ENGINEERING AND APPLIED SCIENCE

*Michael D. Sovern*  
PRESIDENT



*[Handwritten signature]*



REPUBLICA DE COSTA RICA  
 MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES  
 Y CULTO  
 SERVICIO CONSULAR



El suscrito NELSON HERNANDEZ ZAMORA  
 (Nombre del funcionario consular)

CONSUL DE COSTA RICA EN NUEVA YORK.  
 (Titulo y lugar donde está acreditado)

U.S.A.



**CERTIFICA:**

que la firma que aparece en el documento adjunto que dice: .....  
MICHAEL D. LOVEN ..... es auténtica por ser la que  
 acostumbra usar en los documentos que autoriza, en calidad de .....  
PRESIDENTE DE LA UNIVERSIDAD DE COLUMBIA. NUEVA YORK. E.U.A.

En fe de lo cual firmo y sello la presente, .....  
NUEVA YORK ..... a las DOCE ..... horas del  
 día VEINTISIETE ..... del mes de OCTUBRE ..... de 1986 .....

(El funcionario consular no asume responsabilidad alguna en cuanto al contenido del adjunto documento)

Nº de orden 14752-36  
 Nº de tarifa 10  
 Derechos \$ 25.00

.....  
 Firma del funcionario consular

San José, 10 NOV. 1986 ..... de 1986 .....

La firma que antecede, del Cónsul .....  
 de Costa Rica en New York - U.S.A. .....

ES AUTÉNTICA  
ILEANA DURAN BARQUERO  
 Oficina de Autenticaciones  
 (Véase al reverso)



# Universidad de Costa Rica

Por haber cumplido con los requisitos reglamentarios  
de la carrera respectiva,  
se confiere a

## Johnny Javier Rodríguez Arias

el grado académico de **Bachiller en Ingeniería Industrial,**

con todos los derechos y deberes  
inherentes a tal grado.

Hecho en la Ciudad Universitaria Rodrigo Facio  
el 28 de setiembre de 1984.

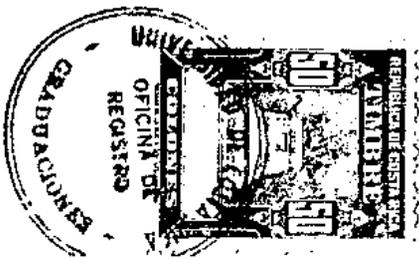
En fe de lo cual firmamos junto al sello de la Universidad.



*W. J. ...*

Decano

Facultad de Ingeniería



edi

UNIVERSIDAD LATINOAMERICANA DE CIENCIA Y TECNOLOGIA  
COMPROMISO DE ACEPTACION

El infrascrito Fernando Ruiz Elizondo cédula No.

6-133-344, por este medio hace constar que acepta prestar servicios docentes a la UNIVERSIDAD LATINOAMERICANA DE CIENCIA Y TECNOLOGIA (ULACIT), (para la (s) carreras (s) de)

Maestría en Administración de Negocios  
ENFASIS GESTION TECNOLÓGICA.

en los cursos de: SISTEMAS DE INFORMACION GERENCIAL  
ESTRATEGIA TECNOLÓGICA

A CONTINUACION SE INCLUYEN ALGUNAS CALIDADES

a. Nacionalidad: Costarricense.

b. Títulos y grados académicos obtenidos: Ingeniero y  
Master en Computación.

c. Centro de enseñanza superior donde obtuvo los títulos y grados académicos: Instituto Tecnológico de Costa Rica.

Experiencia académica (docencia o investigación): 4 años.

Experiencia laboral en el campo profesional: 10 años.

Tiempo de vigencia del compromiso: 1 (X) 2 ( ) 3 ( )

cuatrimestre (s) 9ño años.



# El Instituto Tecnológico de Costa Rica

otorga a

Fernando Ruiz Elizondo

el título de

## Magister Scientiae en Computación

Opción: Sistemas de Información

Por haber cumplido satisfactoriamente

todos los requisitos de graduación

Cartago, 31 de agosto de 1990.

M. B. A. Arturo Jairo Varanjan,  
Rector

Registro N° MC-90003

D. Ulises Aguero Arayo,  
Director



# El Instituto Tecnológico de Costa Rica



Otorga a:

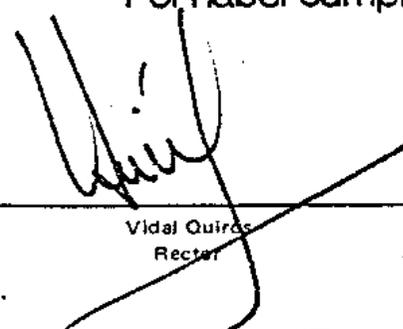
## Fernando Ruiz Elizondo

El título de  
Ingeniero Técnico  
en  
Computación Administrativa

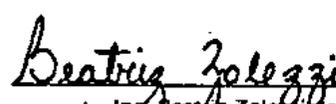
Grado: Bachiller

Por haber cumplido satisfactoriamente todos los requisitos de graduación.

Cartago, Costa Rica ..... 21 ..... de ..... DIC ..... 1979

  
Vidal Quirós  
Rector

Registro Nº CA-79045

  
Ing. Beatriz Zolezzi del Río  
Director de Departamento



UNIVERSIDAD  
LATINOAMERICANA  
DE CIENCIAS Y TECNOLOGIA

19 de febrero de 1991  
GDA-060-91

Prof. Rafael Garzona M.  
Secretario General  
CONESUP



Estimado señor:

Me refiero a su atenta carta No.025-91 CONESUP de 8 de febrero, recibida el 13 del mismo mes; y que tiene relación con las observaciones que formula la OPES a la solicitud nuestra para aprobar el Énfasis en Gestión Tecnológica y Competitividad de la Maestría en Administración de Empresas.

A. En cuanto al personal académico:

La Universidad se permite presentar a consideración del CONESUP lo siguiente:

El personal docente que se requiere para formar los recursos humanos de esta nueva área ocupacional no es fácilmente ubicable dentro de una especialidad específica. Es más bien una combinación interdisciplinaria de ingeniería, administración, economía y planificación, unidas a una experiencia laboral y técnica dentro del área. Dentro de este esquema aportamos profesores, cuyo grado de formación más alto fuera la maestría o superior, dentro de esos campos.

El carácter interdisciplinario del énfasis nos obligó a definir en forma adicional y previa un perfil de profesor con las siguientes características:

1. Formación en área relacionada a la innovación tecnológica y comercio internacional.
2. Experiencia en gestión de sistemas de producción de bienes y servicios cuyo valor agregado es intensivo de conocimiento, esto incluye:
  - a. Conocimientos de aplicaciones de la tecnología informática a la producción.
  - b. Conocimientos en gestión de productividad y calidad.
  - c. Experiencia o vivencia relacionada con los impactos socio-económicos derivados de la implementación de tecnologías impactadas y/o desarrolladas localmente.



Prof. Rafael Garzona M.

19 de febrero de 1991

Página 2

3. Experiencia en la implementación y evaluación de estrategias tecnológicas como parte fundamental del planeamiento estratégico de la empresa.
4. Participación en el desarrollo y montaje de estrategias nacionales, dirigidas a crear un nuevo sector exportador y construir competitividad internacional para la industria nacional, como sustento para procesos de reactivación, modernización y apertura de la economía.

Los profesores aportados inicialmente cumplen estos requerimientos, sin embargo, tres de ellos no tienen reconocido su título de Maestría.

Los profesores: Luis Carlos Fernández Castro, Francisco Jiménez Boulanger y Marco Vinicio Mejía López, completarán oportunamente este requisito, por lo que pedimos a CONESUP darlos por retirados momentáneamente del trámite. No así el caso del Profesor Fernando Ruiz Elizondo, cuya Maestría es del Instituto Tecnológico de Costa Rica, lo cual les pedimos corregir.

En forma adicional presentamos al MSC. Juan Alberto Huaylupo Alcazar, Profesor de la Universidad de Costa Rica y de ULACIT, cuyos documentos se encuentran adjuntos.

De todos los profesores: Fernando Ruiz Elizondo, Javier Rodríguez Arias, Alvaro López Mora, Benigno Chavarría Chavarría y Juan Alberto Huaylupo Alcazar se adjuntan documentos probatorios fidedignos de su experiencia académica. En todo caso, rogamos a CONESUP tener presente el transitorio del Reglamento que nos da un plazo para este trámite.

**B. En cuanto al Plan de Estudios, duración y créditos:**

1. El Plan de Estudios no alcanza a tener efectivamente el mínimo de créditos, pues se cometió el error de omisión (comprobable en el plan original en poder de CONESUP) de no anotar los 9 créditos asignados a la Presentación de Tesis, con lo cual se obtiene el mínimo posterior al Bachillerato.
2. La duración de los ciclos del énfasis propuesto es efectivamente de 12 semanas, con una duración total de 48 horas por crédito.

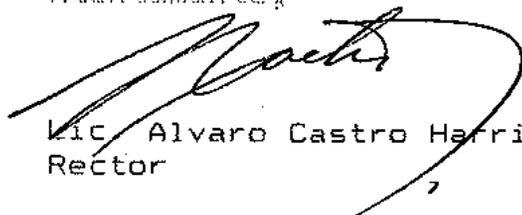
Le pedimos corregir este error de cálculo, comprobable también en el documento de la Maestría originalmente propuesto.

Prof. Rafael Garzona M.  
19 de febrero de 1991  
Página 3

3. Como consecuencia de lo anterior, le pedimos sustituir el cuadro No. 5 de la Página 40 del Enfoque en cuestión por el siguiente:

C U A D R O No. 5				
ASIGNATURA	CREDITOS	HT	HP	T. INVIV
Gestión Tecnológica en la Empresa	3	2	2	8
Estrategia Tecnológica en la Empresa	3	2	2	8
Ciencia, Tecnología y Sociedad	3	2	2	8
Planeamiento y Gestión de la Calidad y Productividad	4	4	2	10
Administración y Estrategias Modernas de Manufactura	3	2	2	8
Seminario de Investigación Dirigida II	-	-	-	-
Seminario de Investigación Dirigida III	-	-	-	-
Presentación de Tesis	9	-	-	-
T O T A L	25	-	-	-

Atentamente,

  
Lic. Alvaro Castro Harrigan  
Rector

Adjunto: Lo indicado.

## ACEPTACION DE SERVICIOS

El suscrito JUAN ALBERTO HUBYLUPA, ALCAZAR cédula No. 455-95295-1027, por este medio hace constar aceptar prestar sus servicios docentes a la **UNIVERSIDAD LATINOAMERICANA DE CIENCIAS Y TECNOLOGIA (ULACIT)**, en el área de: SEMINARIOS DE CIENCIA Y TECNOLOGIA. Y SEMINARIO INVESTIG. DIRIGIDO I. para la (s) carrera (s) de MAESTRIA EN ADMINISTRACION DE EMPA a partir de la fecha de su inicio.

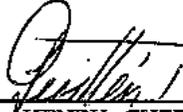
### A CONTINUACION SE INCLUYEN ALGUNAS CALIDADES

- Nacionalidad: Peruana
- Título o grado académico más alto: Candidato a doctor en economía
- Centro de enseñanza superior donde obtuvo el título o grado académico: Univ. Autónoma de México (UNAM)

**ANEXO:** Fotocopia del título, debidamente autenticada.

**FIRMA DEL PROFESOR**

**ES AUTENTICA**

  
Lic. HENRY GUILLEN PICADO  
Colegiado 4027





**FLACSO**

**FACULTAD LATINOAMERICANA DE CIENCIAS SOCIALES**

Por cuanto, **Juan Alberto Quaylupo Alcazar**  
ha realizado los estudios y cumplido los requisitos del programa de

**MAESTRIA EN CIENCIAS SOCIALES**

en la Sede de **México**, la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, en virtud de las atribuciones que le otorga el Acuerdo Intergubernamental que la rige, le confiere el título de Maestro en Ciencias Sociales con mención en

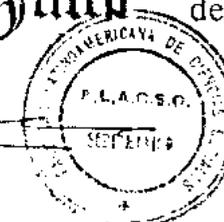
**Sociología**

y le expide el presente diploma.

Dado en **San José C.R.** el día **10** de **Julio** de **1980**

  
Secretario General

  
Director de la Sede



Interesado

HENRY GUILLEN PICADO  
NOTARIO PUBLICO  
CERTIFICA

Que la presente fotocopia es un documento fiel a su original no encontrándose correcciones o tachaduras que puedan hacer inducir falsos juicios sobre su contenido original. Es todo cancelo los timbres de ley y firmo en San José a las ocho - horas del día veintisiete de febrero de mil novecientos noventa y uno.

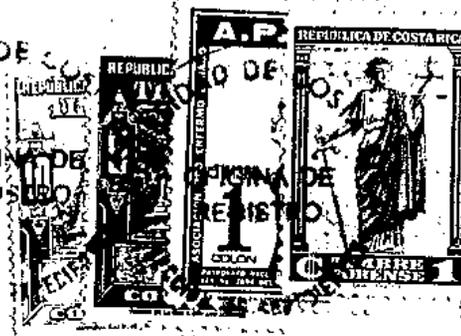
*Henry Guillén Picado*  
Lic. Henry Guillén Picado  
Colegiado 4027



- Se abona  
- 15/02/91  
- 15/02/91



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA  
OFICINA DE REGISTRO  
SECCION DE



Nº 144068

Exp. No. R-8299

OFICINA DE REGISTRO

CERTIFICA

Que HUAYLUPO ALCAZAR JUAN A., se incorporó a la Universidad de Costa Rica el día diecinueve de junio de mil novecientos ochenta y seis, mediante el reconocimiento del título de MAESTRO EN CIENCIAS SOCIALES CON MENCION EN SOCIOLOGIA, FACULTAD LATINOAMERICANA DE CIENCIAS SOCIALES (FLACSO), MEXICO, equivalente para efectos universitarios al grado de MAGISTER que otorga la Universidad de Costa Rica, el cual se encuentra inscrito en esta Oficina bajo el número 120-574.

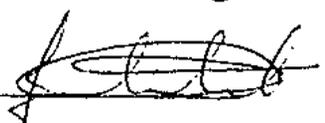
Se extiende en la Ciudad Universitaria Rodrigo Facio a solicitud del interesado a los veinticinco días del mes de junio de mil novecientos ochenta y seis.

Nula sin el sello blanco de la Oficina de Registro y la firma del Jefe o Sub-jefe de la misma.

OFICINA DE REGISTRO

  
RAMIRO PORRAS QUESADA  
JEFE

CONFECCIONO 

REVISO 



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AVENIDA

FACULTAD DE ECONOMIA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
DOCTORADO DE ECONOMIA

A QUIEN CORRESPONDA:

Por este medio se da constancia de que el doctorante SR. JUAN ALBERTO HUAYLUPO ALCAZAR ha concluido con todos los seminarios generales y de área correspondientes al programa de doctorado de Estado y Política Económica.

El período académico en que el Sr. Huaylupo ha realizado sus estudios comprende de mayo de 1981 a setiembre de 1982.

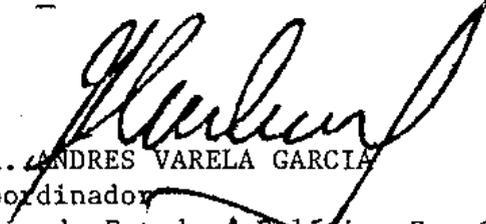
Para obtener el grado académico queda pendiente la presentación y aprobación de su tesis doctoral.

Se extiende la presente a solicitud del interesado y para los efectos que se considere pertinentes.

Atentamente,

"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"

Cd. Universitaria a 15 de setiembre de 1982



DR. ANDRES VARELA GARCIA  
Coordinador  
Área de Estado y Política Económica.

smp



SECEP

SECRETARIA GENERAL  
SECRETARIA EJECUTIVA DEL CONSEJO DE  
ESTUDIOS DE POSGRADO

UNIDAD DE REGISTRO E INFORMACION  
Oficio: 190/85/VII/DI/1227

LA UNIDAD DE REGISTRO E INFORMACION DE LA SECRETARIA EJECUTIVA DEL CONSEJO DE ESTUDIOS DE POSGRADO, DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO, HACE CONSTAR: -----  
-----

Que el señor HUAYLUPO ALCAZAR JUAN ALBERTO, estuvo inscrito en los semestres 81-I, 81-II y 82-I, en el Doctorado en Economía que se imparte en la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Economía. -----  
-----

A SOLICITUD DEL INTERESADO Y PARA LOS USOS QUE MEJOR LE CONVINIEREN, SE EXTIENDE LA PRESENTE A LOS TREINTA Y UN DIAS DEL MES DE JULIO DE MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y CINCO, EN LA CIUDAD UNIVERSITARIA, DISTRITO FEDERAL. -----  
-----

"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"

SECRETARIO EJECUTIVO

DR. ABELARDO VILLEGAS MALDONADO

JEFE DE LA UNIDAD

M.V.Z. MIGUEL ANGEL GARCIA DIAZ

SUBDIRECCION DE CERTIFICACION  
DE ESTUDIOS



PSIC. ELENA LOPEZ RUIZ

SUBDIRECCION DE  
CERTIFICACION DE ESTUDIOS

SECRETARIA DE GOBIERNO  
REGION GENERAL DE GOBIERNO

SECRETARIO DE GOBIERNO  
POR ACUERDO DEL C. SECRETARIO DE GOBERNACION, el C. Lic. Heriberto Batres Garcia, Director General de Gobierno, CERTIFICA: que la C. Paic. Elena López Ruiz era Subdirectora de Certificación de Estudios de la Universidad Nacional Autónoma de México, el día 31 de julio último y suya la firma que antecede.

México, D. F., a 6 de agosto de 1985.

REGISTRO #11178  
DER. PAG. \$650.00  
S/BOLETA #160145

Esta Secretaría no asume responsabilidad alguna por el contenido de este documento.



SECRETARIA DE GOB. R.N.C.  
REGION GENERAL DE GOB.



F. 8 (Consular)

Nº 26274

DERECHOS PAGADOS \$ 1,600.00 m.n.

LA SECRETARIA DE RELACIONES EXTERIORES CERTIFICA:  
que el C. LIC. HERIBERTO BATRES GARCIA, era Director General de Gobierno de la Secretaría de Gobernación, el día seis de agosto de mil novecientos ochenta y cinco.  
y que es suya la firma que antecede.

Tlatelolco, D.F., 7 de agosto de 19 85

P.O. DEL C. SECRETARIO.  
EL SUBDIRECTOR DE SERVICIOS CONSULARES

ssll\*



Dr. Luis León Pérez Rosales  
El suscrito (Notario Consular)

Ministro Consejero Encargado de Asuntos Consulares  
(Título y lugar donde está acreditado)

\*\*\*\*\*

CERTIFICA:

que la firma que aparece en el documento adjunto que dice: Cónsul  
Ramón Xilotl R. Mirez es auténtica por ser la que acostumbra usar en los documentos que autoriza, en calidad de Subdirector de Servicios Consulares

En fe de lo cual firmo y sello lo presento, en la ciudad de México  
Distrito Federal a las doce horas del día ocho del mes de agosto de 198 5  
(El funcionario consular no asume responsabilidad alguna en cuanto al contenido del adjunto documento)

Firma del funcionario consular

San José, 21 AGO. 1985 de 198

La firma que antecede, del Cónsul de Costa Rica en

ES AUTENTICA

ILEANA DURAN BARQUERO  
Oficial de Autenticaciones

REPUBLICA DE COSTA RICA  
MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES Y CULTO  
SERVICIO CONSULAR

FORMULA DE AUTENTICACION



Nº de orden 0777  
Nº de tarifa 18  
Derechos \$ 40



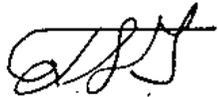
# COLEGIO DE LICENCIADOS Y PROFESORES EN LETRAS, FILOSOFIA, CIENCIAS Y ARTES

Por cuanto

MAGISTER JUAN ALBERTO HUAYLUPO ALCAZAR

Ha sido incorporado y juramentado como miembro del Colegio,  
según lo dispone su ley constitutiva, se le extiende el presente  
certificado que lo autoriza para el ejercicio de la profesión.

Dado en la Ciudad de San José, a los 29 días del mes de Mayo de mil novecientos 87



Presidente

Lic. Fernando Segura Herrera



Prof. William Quirós Selva  
Fiscal



Secretario

Br. Flor de Ma. Salas Montenegro





**UNIVERSIDAD  
LATINOAMERICANA  
DE CIENCIA Y TECNOLOGIA**

**A QUIEN INTERESE**

**HAGO CONSTAR**

QUE el señor JUAN ALBERTO HUAYLUPO ALCAZAR portador de la cédula de residencia: 455-95295-1027 trabaja para esta Institución desde el 20 de abril de 1990 hasta la fecha.

Imparte los cursos de SEMINARIO DE CIENCIA Y TECNOLOGIA y SEMINARIO DE INVESTIGACION DIRIGIDA en la CARRERA DE MAESTRIA EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS.

Se extiende la presente certificación a los veintiseis días del mes de febrero de mil novecientos noventa y uno para los trámites correspondientes.

  
WALTER CHAVES ALFARO  
GERENTE ADMINISTRATIVO



mes

CC: Archivo



UNIVERSIDAD NACIONAL

"CAMPUS OMAR DENGO"

PAPEL UNIVERSITARIO



Nº 85232

CINCO COLONES

LA VICERRECTORIA DE ADMINISTRACION

EL DEPARTAMENTO DE PERSONAL

HACEN CONSTAR QUE

ALBERTO HUAYDALUPO ALCAZAR cédula 455-952295-1027, laboró para esta Institución según el detalle que a continuación se indica:-----

- Nombramiento ad-honorem, del 15 de agosto de 1985 al 30 de julio de 1986, como Profesor Instructor Licenciado, tiempo completo, en la Escuela de Economía, y del 01 de agosto al 13 de diciembre de 1986, con 1/2 tiempo.-----

- Nombramiento a plazo fijo, del 20 de julio al 20 de diciembre de 1987, con 3/4 de tiempo y del 21 de diciembre al 23 de diciembre de 1987, con 1/2 tiempo, como Profesor Instructor Licenciado, en la Escuela de Planificación Social.-----

- Nombramiento por tiempo definido, del 10 de setiembre al 13 de diciembre de 1987, como Profesor Visitante, 1/4 de tiempo, en el Postgrado de la Escuela de Economía.-----

- Nombramiento por tiempo definido, del 04 de enero de 1988 al 30 de abril de 1989, como Profesor Visitante, tiempo completo, en la Escuela de Economía.-----

- Nombramiento a plazo fijo, del 19 de julio al 30 de agosto de 1989 con 1/2 tiempo y del 01 de setiembre al 26 de noviembre de 1989 con 3/4 de tiempo, en la Escuela de Planificación y Promoción Social.-----

- Aumento de jornada a plazo fijo, del 19 de julio al 30 de agosto de 1989 a 3/4 de tiempo.-----

Se extiende la presente en la ciudad de Heredia, a los cuatro días del mes de febrero de mil novecientos noventa y uno.-----

ULTIMA LINEA.-

Lic. Javier Porras Vargas

DIRECTOR a.i. DEPARTAMENTO DE PERSONAL

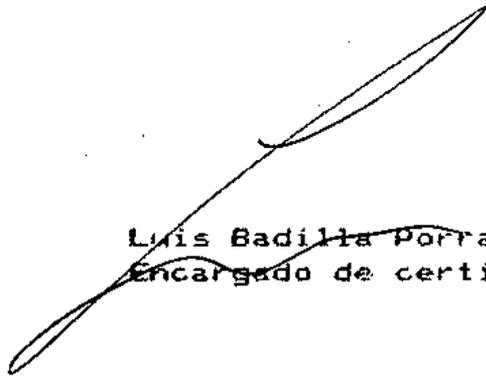


UNIVERSIDAD DE COSTA RICA  
VICERRECTORIA DE ADMINISTRACION  
OFICINA DE PERSONAL

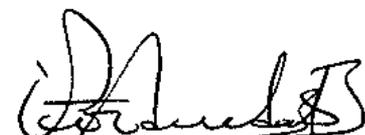
CONSTANCIA

El suscrito Jefe de la Oficina de Personal de la Universidad de Costa Rica hace constar que HUAYLUPO ALCAZAR JUAN. Cédula número 455-95295-1027. Presta servicios a esta Institución del 4 de agosto al 6 de diciembre de 1986, del 23 de febrero al 4 de julio de 1987, del 3 de agosto al 5 de diciembre de 1987, del 22 de febrero al 2 de julio de 1988, del 1 de agosto de 1988 en forma continua hasta la fecha. Actualmente desempeña las funciones de Profesor Interino Licenciado tiempo completo hasta el 24 de febrero de 1991 en el Sistema de Estudios de Post-Grado.

Se extiende la presente a solicitud del interesado, en la Ciudad Universitaria Rodrigo Facio, el día 1 de febrero de 1991.



Luis Badilla Porras  
Encargado de certificaciones



P/Gerardo Bogarín Benavides  
JEFE

NULO SIN EL SELLO BLANCO



**FLACSO**

Facultad  
Latinoamericana  
de Ciencias Sociales

Secretaría General

Apartado Postal 5428  
San José, Costa Rica  
Telex 2446 FLACSO CR  
Teléfono 53-18-11  
Cables: FLACSO CR

REF: PGRI 05/87

9 de abril de 1987

Profesor  
Dr. Juan Huaylupo  
PRESENTE

Estimado profesor:

Me sirvo de la ocasión para expresar a usted nuestro agradecimiento por la colaboración que nos brindó como profesor del Posgrado en Relaciones Internacionales. El empeño que hemos puesto para contribuir en la formación de los funcionarios y académicos centroamericanos que laboran en el área de las relaciones internacionales, ha encontrado un gran apoyo a través de los servicios que usted nos brinda. Será muy honroso para nosotros volver a tenerlo en nuestro cuerpo de profesores durante la próxima promoción del programa.

Reitero a usted nuestro agradecimiento y le expreso un cordial saludo,

Manuel E. Araya Incera  
Director  
Programa de Posgrado  
en Relaciones Internacionales

MEAI/egz

cc: Arch.

UNIVERSIDAD NACIONAL

"CAMPUS OMAR DENGO"

PAPEL UNIVERSITARIO



Nº 86383

CINCO COLONES

LA VICERRECTORIA DE ADMINISTRACION

EL DEPARTAMENTO DE PERSONAL

HACEN CONSTAR QUE

RUIZ ELIZONDO FERNANDO cédula 6-133-0344, laboró para esta Institución según el detalle que a continuación se indica:-----

- Ingreso interino, del 5 de agosto al 2 de noviembre de 1980, como Profesor Instructor Bachiller, 1/4 de tiempo, en el Centro de Cómputo.-----

- Ingreso en propiedad, el 3 de noviembre de 1980, como Profesor Instructor Bachiller, 1/4 de tiempo, en el Centro de Cómputo.-----

- Aumento de jornada por sustitución, del 24 de octubre al 5 de diciembre de 1980 a 1/4 de tiempo más 8 horas.-----

- Renuncia el 1 de julio de 1984.-----

Se extiende la presente en la ciudad de Heredia, el primer día del mes de marzo de mil novecientos noventa y uno.-----

ULTIMA LINEA.-

*[Signature]*  
Lic. Javier Porras Vargas

DIRECTOR a.i., DEPARTAMENTO DE



1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28

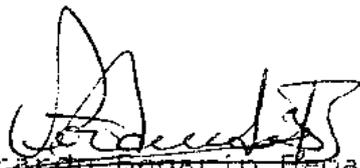
UNIVERSIDAD DE COSTA RICA  
VICERRECTORIA DE ADMINISTRACION  
OFICINA DE PERSONAL

CONSTANCIA

El suscrito Jefe de la Oficina de Personal de la Universidad de Costa Rica hace constar que: CHAVARRIA CHAVARRIA BENIGNO, Cédula número 6-142-074, presta servicios a esta Institución desde el 26 de febrero al 8 de julio de 1989 y del 6 de agosto de 1990 en forma continua hasta la fecha. Actualmente desempeña las funciones de Profesor Interino Licenciado 1/2 tiempo hasta el 16 de diciembre de 1990 en la Escuela de Ingeniería Industrial.

Se extiende la presente a solicitud del interesado, en la Ciudad Universitaria Rodrigo Facio, el día 22 de agosto de 1990.

Luis Badilla Porrás  
Encargado de certificaciones

  
P/Gerardo Bugarín Benavides  
JEFE

NULO SIN EL SELLO BLANCO

26 de julio de 1990

A QUIEN INTERESE

El suscrito ingeniero Armando Castro Arias, Director de la Escuela de Ingeniería Industrial hace constar que el ingeniero Benigno Chavarria Chavarria impartirá durante el II ciclo de 1990, el curso II-1015 Simulación, los Jueves de 9 a 12 a.m.

Sin más por el momento,



Ing. Armando Castro A.  
DIRECTOR  
Esc. Ingeniería Industrial





UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

Costa Rica - América Central

Telex: UNICORI 2544 Código Postal 2060

Facs. (506) 34 2723

ESCUELA INGENIERIA INDUSTRIAL

A QUIEN INTERESE:

La Escuela de Ingeniería Industrial informe que el ING. BENIGNO CHAVARRIA CHAVARRIA imparte en esta Escuela el curso II-1015 Simulación con el siguiente horario:

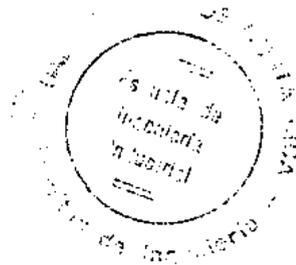
J: de 9 a 12 m. Aula 124 CE

Atentamente,

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'Armando Castro Arias'.

Ing. Armando Castro Arias

DIRECTOR





# UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

Costa Rica - América Central

Telex: UNICORI 2544 Código Postal 2060

Facs. (506) 34 2723

23 de enero, 1990

## A QUIEN INTERESE

La Escuela de Ingeniería Industrial de la Universidad de Costa Rica hace constar que el señor Benigno Chavarría Chavarría, cédula 6-142-074, participará como profesor en el Programa Técnico en Control de Calidad. Este programa es el resultado de un convenio entre la Universidad de Costa Rica, a través de esta Escuela, la Asociación Costarricense para el Desarrollo de la Calidad y el Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica.

El curso en el cual participará el señor Chavarría se inicia a partir del próximo 10 de febrero.



Ing. Armando Castro Arias  
DIRECTOR  
Esc. Ing. Industrial

D.-500- 90  
25 de mayo de 1990

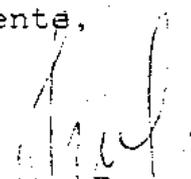
A QUIEN INTERESE

Estimados Señores:

Hago constar por medio de la presente que el Doctor Benigno Chavarría tuvo a su cargo, la instrucción en el seminario "Administración y planificación de la calidad y productividad" efectuado del 21 al 25 de mayo en el Hotel Herradura, con un horario de 5:30 pm a 9:30 pm .

Se extiende la presente a solicitud del interesado a veinticinco días del mes de mayo de mil novecientos noventa.

Cordialmente,

  
José Alberto Retana Ureña M.B.A.  
División Industrial  
CINDE

JR/ps

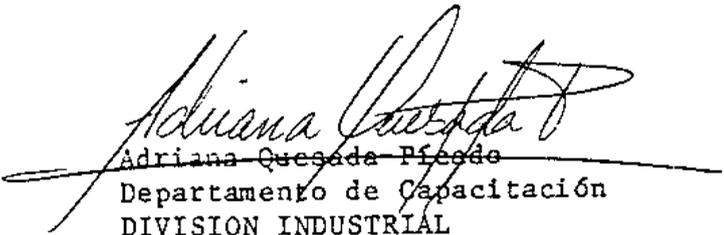
# CINDE

COALICION COSTARRICENSE DE INICIATIVAS DE DESARROLLO

## A QUIEN INTERESE

Hacemos constar que el señor Benigno Chavarría Chavarría participó como instructor del seminario "Modelos de Supervisión y Motivación para Lograr y Sostener la Productividad", realizado del 26 de febrero al 2 de marzo de 1990 en el Hotel Ambassador.

Se extiende la presente, a solicitud del interesado, en San José, el ocho de marzo de mil novecientos noventa



~~Adriana Quesada Pineda~~  
Departamento de Capacitación  
DIVISION INDUSTRIAL

AQ/mec

Programa de capacitación PROCAP  
Ideas en acción para el progreso

Tel. 33-17-11 - Telex 3514 CINDE Aodo. 7170-1000 San José, Costa Rica



UNIVERSIDAD  
AUTONOMA DE  
CENTRO  
AMERICA

# COLLEGIUM MAGISTER

A QUIEN INTERESE

El Collegium Magister de la Universidad Autónoma de Centro América, hace constar que el señor Chavarría Chavarría Benigno, labora en esta Institución como profesor en la cátedra de Matemática I desde el 20 de mayo hasta la fecha; el cual se imparte una vez por semana y tiene una duración de tres horas semanales.

Se extiende a solicitud del interesado a los veinte días del mes de agosto de mil novecientos ochenta y cinco.



DIRECTOR ADMINISTRATIVO  
Carlos A. Ferreiro.



16 de agosto de 1985.

A QUIEN INTERESE.

El Instituto de Tecnología Administrativa por medio de la presente hace constar que el señor BENIGNO CHAVARRIA CHAVARRIA, fue profesor en las siguientes materias, cédula No. 6-142-074.; de enero a setiembre del año 83.

AREA: PRODUCCION 1 bloque de 6:30 a 8:00 P.M.

Producción 1 Bloque de 1:00 a 3:00 P.M.

Seminaria de Práctica

Profesional.I 2 bloques. 8:00 a 11:50 A.M.

Además de eso informarles que el señor Chavarría fue una persona muy responsable, de buenas costumbres en el tiempo que laboró para nosotros.

Se extiende la presente en la ciudad de San José a los dieciséis días del mes de agosto de mil novecientos ochenta y cinco.

Atentamente,

*Patricia Meléndez*  
Patricia Meléndez G.

Secretaria.





STVDIVM GENERALE COSTARRICENSE

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CENTRO AMERICA
SAN JOSE, COSTA RICA

SGC: C-244-12-85

A QUIEN INTERESE

Se hace constar que el señor Ing. Benigno Chavarría Chavarría, portador de la Cédula de Identidad Nº 6-142-074, es Instructor del Colegio Stvdivm Generale Costarricense de la Universidad Autónoma de Centro América, en la carrera de Ingeniería Eléctrica, de los siguientes cursos:

I CUATRIMESTRE DE 1985

Matemática Básica I
Ecuaciones Diferenciales

II CUATRIMESTRE DE 1985

Matemática Básica I
Ecuaciones Diferenciales
Estadística

III CUATRIMESTRE DE 1985

Matemática Básica I
Ecuaciones Diferenciales
Estadística

Cada curso es de dos horas semanales.

Se extiende la presente constancia a solicitud del interesado en la ciudad de San José a los diecisiete días del mes de diciembre de mil novecientos ochenta y cinco.



Lyda Peoli Fonseca
Secretaria



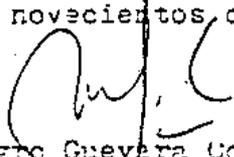
Colegio Universitario de Puntarenas  
CREADO POR LEY N° 6541

A QUIEN INTERESE:

La suscrita Jefe del Depto. de Personal, hace constar que el señor Benigno Chavarría Onavarría, cédula No. 6-142-0/4, labora para esta institución desde el primero de marzo del año en curso.

El mencionado funcionario se desempeña como profesor IV, impartiendo un Seminario en la Carrera de Administración de Empresas Pesqueras.

Se extiende en la ciudad de Puntarenas, a las trece horas del día veinticuatro de marzo, de mil novecientos ochenta y siete.

  
Milagro Guevara Corcero  
Jefe Depto. de Personal

CC: Archivo

lc





# Colegio Universitario de Alajuela

SP-#05-88

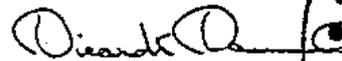
## A QUIN INTERESE

El suscrito Ricardo Ramos Arias, Jefe de los Servicios de Personal del Colegio Universitario de Alajuela hace constar que el señor Benigno Chavarría Chavarría, cédula de identidad #6-142-074 laboró para nuestra institución como Profesor IV en la Carrera de Análisis y Medición del Trabajo con una jornada de 1½ T.C. desde el 1-1-87 al 15-7-87 devengando un salario de \$12.091.25.

Dada en la ciudad de Alajuela a solicitud del interesado a los ocho días del mes de enero de mil novecientos ochenta y ocho.

Atentamente,

SERVICIOS DE PERSONAL

  
Ricardo Ramos Arias  
Jefe



gmj

c.c.: Archivo



# Colegio Universitario de Alajuela

SP-#14-87

07 de enero de 1987

Licenciado

Benigno Chavarría Chavarría

S. O.

Estimado señor:

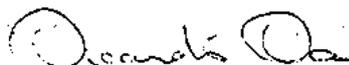
Con instrucciones del señor Decano, Dr. Pío Alberto Miranda Pol, me permito comunicarle que ha sido nombrado en el cargo de:

Coordinador de la Carrera de Análisis y Medición del Trabajo, con una jornada de 1/2 tiempo completo, del 1 de enero al 31 de diciembre de 1987.

Con muestras de consideración y estima,

Atentamente,

SERVICIOS DE PERSONAL

  
Ricardo Ramos Arias

Jefe



da.n

CC: Sr. Decano

Sr. Coordinador General de Carreras

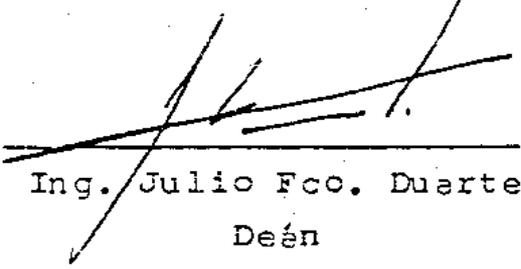


UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CENTRO AMERICA  
COLEGIO ISAAC NEWTON

A QUIEN INTERESE

El suscrito Deán del colegio Isaac Newton ,  
hace constar que el señor Benigno Chavarría Cha-  
varría, cédula Nº 6-142-074, imparte en este co -  
legio la materia de Localización y Distribución de  
Planta, En el III cuatrimestre de 1987, del pro -  
grama de Bachillerato en Ingeniería Industrial.

Dado en San José, a los seis días del mes de  
octubre de Mil Novecientos Ochenta y Siete.

  
Ing. Julio Fco. Duarte  
Deán



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CENTRO AMERICA  
COLEGIO ISAAC NEWTON

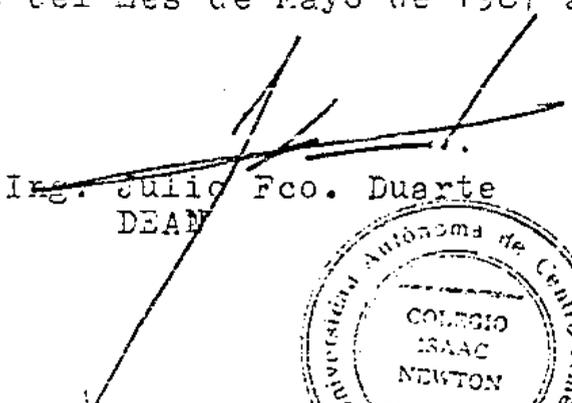
A QUIEN INTERESE

El suscrito Deán del Colegio Isaac Newton, hace constar que el Ing. Benigno Chavarría Chavarría, cédula de identidad N°6-142-074 ha sido profesor en este Colegio de las siguientes materias de la carrera de Ingeniería Industrial:

<u>Número</u>	<u>Materia</u>	<u>Cuatrimestre</u>
1.	Seminario de Producción	III-85
2.	Control de Calidad	I-86
3.	Loc.y Dist. de Planta	II-86
4.-	Seminario Producción	III-86
5.-	Programación Producción I	III-86
6.-	Programación Producción II	III-87
7.-	Control de Calidad	II-87
8.-	Seminario Producción	II-87

Cada materia es de tres unidades académicas lo que equivale a tres horas de clase lectivas.

Dado en San José, a los 27 días del mes de Mayo de 1987 a solicitud del interesado.

  
Ing. Julio Fco. Duarte  
DEAN





UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CENTRO AMERICA

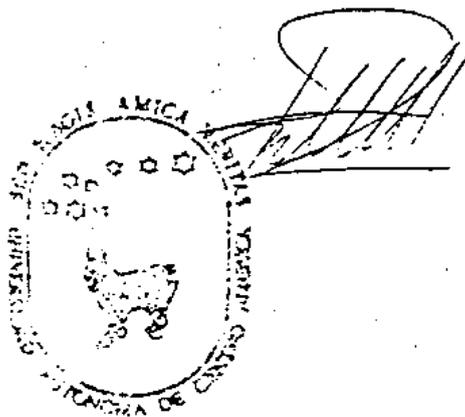
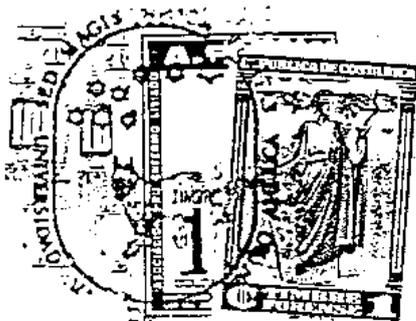
LIC. BERNAL RIOS ROBLES

REGISTRADOR A.I.

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CENTRO AMERICA

CERTIFICA: Que de conformidad con el tomo primero, asiento se-  
tecientos sesenta y cinco, al folio cuarenta, del libro de emi-  
sión de Venia Legendi, en la Sesión No. 42 del día cuatro de  
julio de mil novecientos ochenta y seis, por reunir los requi-  
sitos exigidos por el Escalafón Docente Universitario se le o-  
torgó la Venia Legendi al Licenciado Benigno Chavarría Chavarría.  
Firmo en San José, a las diecisiete horas del veinticuatro de  
diciembre de mil novecientos ochenta y seis.- Bernal Ríos Ro-  
bles.....

ES CONFORME: A solicitud del intere-  
sado expido la presente a la hora y  
fecha indicada. Se agregan y cancelan  
los timbres de ley.- *B.R.R.*





INSTITUTO COSTARRICENSE DE ELECTRICIDAD  
APARTADO 10 032-1 000  
SAN JOSE COSTA RICA

3155

MANUEL CERDAS FERNANDEZ  
JEFE DE LA OFICINA SERVICIOS DE PERSONAL  
DEL INSTITUTO COSTARRICENSE DE ELECTRICIDAD

CERTIFICA:

Que el señor Chavarría Chavarría Benigno, cédula 6-142-074, trabaja en esta Institución desde el 04 de enero de 1982, actualmente desempeña el puesto de Ingeniero Industrial-4, en la Sección Proyectos de Ingeniería, y hasta la fecha se le han reconocido 08 anualidades.

ES CONFORME:

Dada en San José, a los ocho días del mes de febrero de mil novecientos noventa, a solicitud del interesado.



Manuel Cerdas Fernandez

/vuch



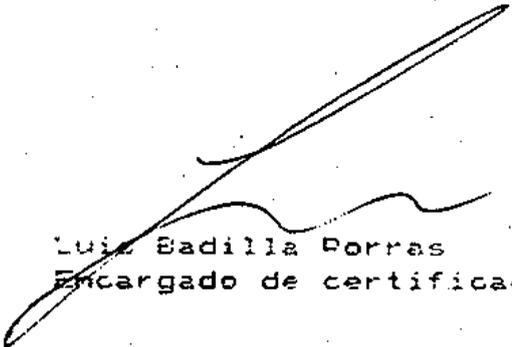
1889-CENTENARIO DE LA DEMOCRACIA COSTARRICENSE-1989

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA  
VICERRECTORIA DE ADMINISTRACION  
OFICINA DE PERSONAL

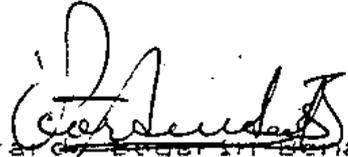
CONSTANCIA

El suscrito Jefe de la Oficina de Personal de la Universidad de Costa Rica hace constar que RODRIGUEZ ARIAS JOHNNY JAVIER, Cédula número 1-581-022, Prestó servicios a esta Institución, como Profesor del 15 de octubre de 1984 al 30 de junio de 1985, del 23 de febrero al 4 de julio de 1987, del 3 de agosto al 5 de diciembre de 1987, del 22 de febrero al 2 de julio de 1988, del 1 de agosto al 3 de diciembre de 1988, del 27 de febrero al 8 de julio de 1989, del 7 de agosto de 1989 al 31 de diciembre de 1990. Su último nombramiento fue como Profesor Interino Licenciado 1/4 tiempo en la Escuela de Ingeniería Industrial.

Se entiende en presencia a solicitud del interesado, en la Ciudad Universitaria Rodrigo Facio, el día 1 de febrero de 1991.



Luis Badilla Porras  
Encargado de certificaciones



P/Gerardo Legorin Benavides  
JEFE

NULO SIN EL SELLO BLANCO



₡1,50



₡1,50

17195

VALOR: UN COLON CINCUENTA

Por medio de la presente solicito informe sobre la experiencia laboral como docente, para efectos de beca. Inicié labores como docente en agosto de 1973.

Atentamente

*Alvaro López Mora*

ALVARO LOPEZ MORA

Profesor Escuela de Administración Pública

La suscrita Directora, Oficina de Personal, Universidad de Costa Rica

CERTIFICA:

Que Alvaro López Mora, cédula n.º. 1-323-220 labora en esta Institución, desde el 16 de Julio de 1973, ocupando los puestos e impartiendo los cursos que detallamos seguidamente:

Dal 16 de Julio al 30 de Noviembre de 1973 fue nombrado en el cargo de Asistente Graduado en la Escuela de Administración Pública, Facultad de Ciencias Económicas, 5 horas; en el curso " El Gobierno y los Negocios".

Durante esas mismas fechas laboró como Profesor Horario en el curso antes indicado.

Del 1 de Marzo de 1974 al 31 de Diciembre de 1974 ejerció funciones en la Escuela de Administración Pública, como Instructor sin título, 1/4 de tiempo, el cual le fue prorrogado hasta el 31 de Diciembre de 1975 (cur-

so impartido, El Gobierno y los Negocios ).

De Marzo 1975 a Febrero 1976, está nombrado en el Centro Regional de Guanacaste, 1/2 tiempo, como Profesor Interino Egresado, e imparte los siguientes cursos: Métodos de Investigación Social; Estadística I; Organización Económica y Social de Costa Rica.

De Marzo 1975 al 16 de Julio de 1975, estuvo asignado en el Centro Regional Universitario de San Ramón, como Profesor Interino Egresado, 1/4 de tiempo, cursos de " Métodos e Investigación Social ".

Del 16 de Julio de 1975 al 31 de Octubre de 1975 está nombrado en el Centro Universitario Regional de San Ramón, con jornada de 1/4 de tiempo, cursos que imparte: " Organización Económica y Social de Costa Rica " y " Teoría de la Organización ".

TOTAL TIEMPO SERVIDO: 2 años.

Se extiende la presente a solicitud del interesado en Ciudad Universitaria Rodrigo Facio a los 15 días del mes de Octubre de 1975.



*[Handwritten signature]*  
Julieta Al de Rosales  
Directora.

*[Handwritten initials]*  
OSR Bmp

UNIVERSIDAD NACIONAL

"CAMPUS OMAR DENGO"

PAPEL UNIVERSITARIO



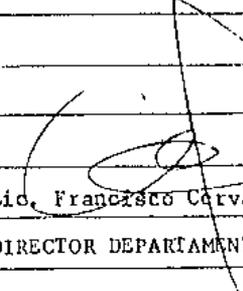
Nº 72640

CINCO COLONES

1 LA VICERRECTORIA DE ADMINISTRACION Y EL DEPARTAMENTO DE PERSONAL hacen constar  
2 que ALVARO LOPEZ MORA cédula 1-323-0220 labora para esta Institución, según el  
3 detalle que a continuación se indica:-----  
4 Ingreso interino, del 3 de marzo de 1976 al 31 de diciembre de 1977, como asis-  
5 tente, 3/4 de tiempo, en la Escuela de Planificación y Promoción Social.-----  
6 Del 19 de mayo de 1976 al 31 de diciembre de 1977, como asistente, 1/4 de tiempo,  
7 en la Escuela de Sociología.-----Traslado interino, del 16 de marzo al 31  
8 de diciembre de 1977, como profesor instructor bachiller, 1/4 de tiempo, en la  
9 Escuela de Relaciones Internacionales.-----  
10 Aumento de jornada, del 16 de agosto al 31 de diciembre de 1977, con 1/2 tiempo,  
11 en la Escuela de Relaciones Internacionales.-----  
12 Reducción de jornada, del 16 de agosto al 31 de diciembre de 1977, a 1/2 tiempo,  
13 y del 16 de agosto al 31 de diciembre de 1977, a 1/2 tiempo, en la Escuela de Pla-  
14 nificación y Promoción Social.-----Nombramiento en propiedad, el 6 de  
15 diciembre de 1977, como profesor instructor bachiller, 1/2 tiempo, en la Escuela  
16 de Planificación y Promoción Social y 1/2 tiempo, en la Escuela de Relaciones In-  
17 ternacionales.-----Traslado el 1º de enero de 1978 con tiempo jcom-  
18 pleteo, en la Escuela de Relaciones Internacionales.-----  
19 Ascenso en propiedad, el 1º de julio de 1978, como profesor 1.-----  
20 Permiso sin goce de sueldo por beca, del 1º de setiembre de 1978 al 28 de febrero  
21 de 1982.-----Nombramiento por tiempo definido, del 26 de abril de  
22 1982 al 31 de diciembre de 1983, como profesor visitante, tiempo completo, en la Es-  
23 cuela de Relaciones Internacionales.-----Permiso sin goce de sueldo, del  
24 26 de abril de 1982 al 31 de diciembre de 1983.-----  
25 Reducción de jornada, del 17 de abril al 17 de julio de 1983, a 1/4 de tiempo.-----  
26 Permiso sin goce de sueldo, del 18 de julio al 31 de diciembre de 1983.-----  
27 Regreso al trabajo, el 1º de enero de 1984.-----  
28 \*\* CONTINUA AL DORSO.-----



1 Permiso sin goce de sueldo por beca, del 24 de enero de 1984 al 15 de febrero  
2 de 1986.-----Regreso al trabajo, el 16 de febrero de 1986.-----  
3 Reducción de jornada, del 16 de febrero al 31 de diciembre de 1986, a 1/4 de  
4 tiempo.-----Regreso al trabajo, a tiempo completo, el 1° de enero de  
5 1987.-----Permiso sin goce de sueldo, del 1° de enero de 1987 al 17  
6 de julio de 1988.-----Regreso al trabajo, el 18 de julio de 1988.---  
7 ULTIMA LINEA.-

8  
9  
10  
11   
12   
13 Lic. Francisco Cervantes Quezada  
14 DIRECTOR DEPARTAMENTO DE PERSONAL

15 Se extiende la presente en la ciudad  
16 de Heredia, a los 13 días del mes  
17 de marzo de 1990.-

18 zpf

19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33