

MINISTERIO DE EDUCACION PUBLICA
Consejo Nacional de Enseñanza Superior
Universitaria Privada

No. 279-91-CONESUP

San José, 26 de setiembre 1991

Licenciado
Miguel Angel Gutiérrez A., Rector
Universidad Internacional de las Américas
Fax: 22-32-16

Estimado señor:

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

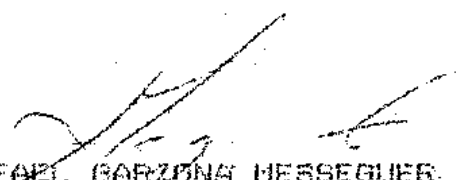
"Se estudia; para su resolución, los documentos de solicitud presentados por la Universidad Internacional de las Américas, para impartir el grado de licenciatura en la carrera de Ingeniería de Sistemas.

De previo a resolver, este Consejo dio audiencia a esa Universidad para que ajustara el Plan de Estudios de la carrera en estudio y presentara la nómina de profesores que van a impartir en grado propuesto.

En vista del cumplimiento de los requisitos, este Consejo ACUERDA:

Aprobar a la Universidad Internacional de las Américas el grado de licenciatura en la Carrera de Ingeniería de Sistemas, según el plan propuesto."

Cordialmente,


RAFAEL BARZONA MESSEGUER
Secretario General
CONESUP

R. Soto



Universidad Internacional de las Américas

San José, 16 de agosto de 1991
R-063-91

Señor
Lic. Rafael Garzona M.
Secretario General
Consejo Nacional de la Enseñanza Superior
Universitaria Privada (CONESUP)
S.M.

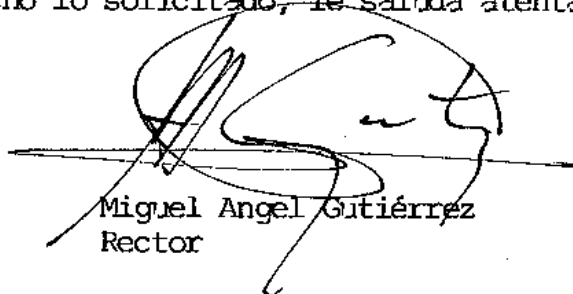
CONESUP	
Recibido	<i>Patricia González</i>
Fecha:	30 AGO 1991
Hora	3:30 p.m.

Estimado señor:

En respuesta a su oficio, de referencia 177-91-CONESUP, relativo a los requisitos solicitados para autorizar la Licenciatura en Ingeniería de Sistemas con énfasis en Administración de Centros de Cómputo, remito a usted la siguiente documentación:

1. Copia del plan de estudios de Bachillerato (aprobado por el CONESUP) y de la Licenciatura, con el ajuste de los créditos de modo tal que totalizan los 180 exigidos (se agrega la distribución de horas clase, estudio, y práctica semanales).
2. Nómina de profesores:
 - a. Relación de profesores con los cursos que impartirán
 - b. Cartas de aceptación
 - c. Atestados de títulos, experiencia docente, etc.

En espera de haber satisfecho lo solicitado, le saluda atentamente,


Miguel Angel Gutiérrez
Rector

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE LAS AMERICAS
CARRERA DE INGENIERIA DE SISTEMAS
PLAN DE ESTUDIOS DE BACHILLERATO

CODIGO	MATERIA	REQUISITOS	CREDITOS
PRIMER CUATRIMESTRE			
IS-0105	MATEMATICA I	-	4
IS-0115	TEMAS DE HISTORIA ECONOMICA Y SOCIAL	-	2
IS-0120	INGLES PARA COMPUTACION	-	3
IS-0125	INTRODUCCION A LA COMPUTACION	-	4
SEGUNDO CUATRIMESTRE			
0205	MATEMATICA II	IS-0105	4
IS-0215	LOGICA	IS-0115	3
IS-0225	ADMINISTRACION DE EMPRESAS I	IS-0105	4
IS-0230	PROGRAMACION I (PASCAL)	IS-0125	4
TERCER CUATRIMESTRE			
IS-0305	MATEMATICA III	IS-0205	4
IS-0310	TEORIA ECONOMICA I	IS-0225	4
IS-0325	ESTRUCTURAS Y ALGORITMOS COMPUTACIONALES	IS-0230	4
IS-0330	PROGRAMACION II (BASIC)	IS-0230	4
CUARTO CUATRIMESTRE			
IS-0405	TEORIA ECONOMICA II	IS-0310	4
IS-0418	CONTABILIDAD ELEMENTAL	IS-0310	4
IS-0426	ESTRUCTURA DE ARCHIVOS	IS-0325	4
IS-0430	PROGRAMACION III (COBOL)	IS-0330	4
QUINTO CUATRIMESTRE			
IS-0505	PROBABILIDAD Y ESTADISTICA	IS-0405	3
IS-0510	FINANZAS DE LAS ORGANIZACIONES I	IS-0405/0418	4
IS-0520	SISTEMAS OPERATIVOS I	IS-0426	4
IS-0530	CONTABILIDAD DE COSTOS I	IS-0418	4

SEXTO CUATRIMESTRE

IS-0608	TOPICOS ESPECIALES EN COMPUTACION	IS-0520	2
IS-0613	FINANZAS DE LAS ORGANIZACIONES II	IS-0510	4
IS-0620	SISTEMAS OPERATIVOS II	IS-0520	4
IS-0640	ADMINISTRACION Y DISEÑO DE BASES DE DATOS I	IS-0426/0520	4

SETIMO CUATRIMESTRE

IS-0710	DIRECCION COMERCIAL (MERCADEO I)	IS-0613	4
0713	DISEÑO DIGITAL Y MICROPROCESADORES I	IS-0620	3
IS-0725	ADMINISTRACION DE PROYECTOS	IS-0620	4
IS-0745	SISTEMAS DE INFORMACION I	IS-0640	4

OCTAVO CUATRIMESTRE

IS-0812	ADMINISTRACION DE CENTROS DE COMPUTO I	IS-0725	4
IS-0813	TELEPROCESO Y SISTEMAS DISTRIBUIDOS I	IS-0713	4
IS-0834	INVESTIGACION DE OPERACIONES I	IS-0405	4
IS-0845	SISTEMAS DE INFORMACION II	IS-0725/0745	4

NOVENO CUATRIMESTRE

IS-0914	AUDITORIA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES I	IS-0812	4
IS-0935	INVESTIGACION DE OPERACIONES II	IS-0834	4
IS-0945	SISTEMAS DE INFORMACION III	IS-0845	4
IS-0924	TESINA	VIII CUATR.	

TOTAL DE CREDITOS CONESUP PARA OBTENER EL NIVEL DE BACHILLERATO	132
--	-----

CARRERA DE INGENIERIA DE SISTEMAS

PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA

en Ing de Sistemas

~~ENFASIS EN ADMINISTRACIÓN DE CENTROS DE CÓMPUTO~~

CODIGO	MATERIAS Y CUATRIMESTRES	REQUISITOS	CREDITOS
PRIMER CUATRIMESTRE			
IS-5010	Análisis de Sistemas Estructurados I	BACH.	4
IS-5020	Administración y Diseño de Base de Datos II	BACH.	4
IS-5030	Auditoria de Sistemas Computacionales II	BACH.	4
IS-5040	Métodos Estadísticos para Computación	BACH.	4
SEGUNDO CUATRIMESTRE			
6010	Análisis de Sistemas Estructurado II	IS-5010	4
IS-6015	Contabilidad de Costos II	IS-5030	4
IS-6035	Teleproceso y Sistemas Distribuidos II	IS-5010/5030	4
IS-6050	Administración de Centros de Cómputo II	IS-5020/5030	4
TERCER CUATRIMESTRE			
IS-7020	Análisis de costos computacionales	IS-6015	4
IS-7025	Diseño digital y microprocesadores II	IS-6035	4
IS-7040	Políticas en sistemas de información	IS-6010	4
IS-7045	Administración de Empresas II	IS-6015	4
Tesis			
Total créditos CONESUP			48

CARRERA DE INGENIERIA DE SISTEMAS

PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA ENFASIS EN ADMINISTRACION DE CENTROS DE COMPUTO

DISTRIBUCION TIEMPO SEMANAL

CLASE	H. PRACTICA	HORAS	HORAS
HORAS	O LABORAT.	ESTUD.	TOTAL

PRIMER CUATRIMESTRE

5010	Análisis de Sistemas Estructurados I	3	3	6	12
5020	Administración y Diseño de Base de Datos II	3	2	7	12
IS-5030	Auditoria de Sistemas Computacionales II	3	2	7	12
IS-5040	Métodos Estadísticos para Computación	3	2	7	12

SEGUNDO CUATRIMESTRE

IS-6010	Análisis de Sistemas Estructurado II	3	3	6	12
IS-6015	Contabilidad de Costos II	3	2	7	12
IS-6035	Teleproceso y Sistemas Distribuidos II	3	3	6	12
IS-6050	Administración de Centros de Cómputo II	3	2	7	12

TERCER CUATRIMESTRE

IS-7020	Análisis de costos computacionales	3	2	7	12
IS-7025	Diseño digital y microprocesadores II	3	3	6	12
IS-7040	Políticas en sistemas de información	3	2	7	12
IS-7045	Administración de Empresas II	3	3	6	12

Tesis

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE LAS AMERICAS
BACHILLERATO
CARRERA DE INGENIERIA DE SISTEMAS
HORAS DE CLASE POR CURSO, LABORATORIO, PRACTICA
Y ESTUDIO, POR SEMANA

DISTRIBUCION TIEMPO SEMANAL

		CLASE HORAS	H. PRACTICA O LABORAT.	HORAS ESTUD.	HORAS TOTAL
PRIMER CUATRIMESTRE					
IS-0105	MATEMATICA I	3	3	6	12
IS-0115	TEMAS DE HISTORIA ECONOMICA Y SOCIAL	2	-	4	6
IS-0120	INGLES PARA COMPUTACION	3	2	4	9
IS-0125	INTRODUCCION A LA COMPUTACION	3	4	5	12
SEGUNDO CUATRIMESTRE					
IS-0205	MATEMATICA II	3	4	5	12
IS-0215	LOGICA	3	-	6	9
IS-0225	ADMINISTRACION DE EMPRESAS I	3	2	7	12
IS-0230	PROGRAMACION I (PASCAL)	3	4	5	12
TERCER CUATRIMESTRE					
IS-0305	MATEMATICA III	3	4	5	12
IS-0310	TEORIA ECONOMICA I	3	-	9	12
IS-0325	ESTRUCTURAS Y ALGORITMOS COMPUTACIONALES	3	3	6	12
IS-0330	PROGRAMACION II (BASIC)	3	4	5	12
CUARTO CUATRIMESTRE					
IS-0405	TEORIA ECONOMICA II	3	-	9	12
IS-0418	CONTABILIDAD ELEMENTAL	3	2	7	12
IS-0426	ESTRUCTURA DE ARCHIVOS	3	2	7	12
IS-0430	PROGRAMACION III (COBOL)	3	4	5	12
QUINTO CUATRIMESTRE					
IS-0505	PROBABILIDAD Y ESTADISTICA	3	1	5	9
IS-0510	FINANZAS DE LAS ORGANIZACIONES I	3	2	7	12
IS-0520	SISTEMAS OPERATIVOS I	3	-	9	12
IS-0530	CONTABILIDAD DE COSTOS I	3	2	7	12

DISTRIBUCION TIEMPO SEMANAL

CLASE	H. PRACTICA	HORAS	HORAS
HORAS	O LABORAT.	ESTUD.	TOTAL

SEXTO CUATRIMESTRE

IS-0608	TOPICOS ESPECIALES EN COMPUTACION	2	-	4	6
IS-0613	FINANZAS DE LAS ORGANIZACIONES II	3	2	7	12
IS-0620	SISTEMAS OPERATIVOS II	3	-	9	12
IS-0640	ADMINISTRACION Y DISEÑO DE BASES DE DATOS I	3	-	9	12

SETIMO CUATRIMESTRE

IS-0710	DIRECCION COMERCIAL (MERCADEO I)	3	2	7	12
IS-0713	DISEÑO DIGITAL Y MICROPROCESADORES I	3	2	4	9
IS-0725	ADMINISTRACION DE PROYECTOS	3	4	5	12
0745	SISTEMAS DE INFORMACION I	3	4	5	12

OCTAVO CUATRIMESTRE

IS-0812	ADMINISTRACION DE CENTROS DE COMPUTO I	3	5	4	12
IS-0813	TELEPROCESO Y SISTEMAS DISTRIBUIDOS I	3	4	5	12
IS-0834	INVESTIGACION DE OPERACIONES I	3	3	6	12
IS-0845	SISTEMAS DE INFORMACION II	3	4	5	12

NOVENO CUATRIMESTRE

IS-0914	AUDITORIA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES I	3	3	6	12
IS-0935	INVESTIGACION DE OPERACIONES II	3	3	6	12
IS-0945	SISTEMAS DE INFORMACION III	3	6	3	12
IS-0924	TESINA				



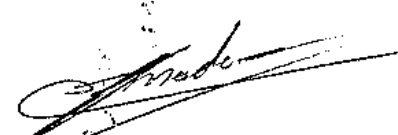
Universidad Internacional de las Américas

Señores Miembros
Consejo Nacional de Enseñanza
Superior Universitaria Privada
Presente

Estimados señores:

Yo Ing. Mario Amador Samuels mayor, casado, con cédula número 9-029-011, vecino (a) de Barrio El Carmen (Escazú), acepto desempeñar tareas docentes en la Carrera de Licenciatura en Ingeniería de Sistemas, por impartirse en la Universidad Internacional de las Américas, en caso de que la Carrera sea autorizada por el CONESUP, en los cursos de Diseño Digital y Microprocesadores, durante el período de 1991-1993.

Firmo en San José, el día treinta y uno el mes de julio, de mil novecientos noventa y uno.


Firma



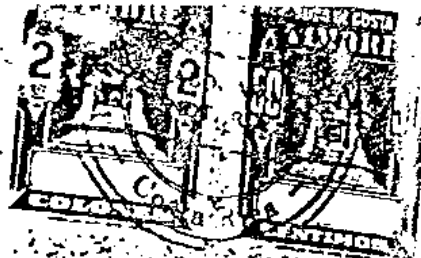
Autentica:

Lic. MAXIMO SEQUEIRA ALMAN

ABOGADO

NOTARIO

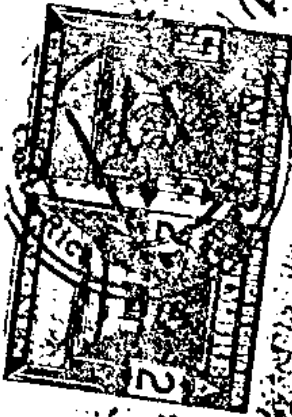
Adjunto: -Copia título autenticada
-Constancia de experiencia docente



UNIVERSIDAD DE COLOMBIA

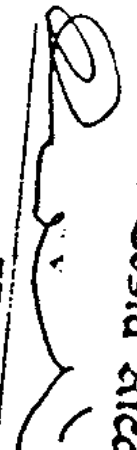
Facultad de Ingeniería Industrial

a
Mano de O. Manuel Camacho



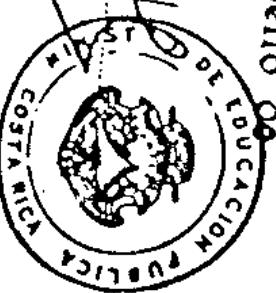
por haber cumplido con los requisitos reglamentarios en la
Institución de Ingeniería
En fe de lo cual suscriben los funcionarios autorizados y se agrega el sello de la Institución.

San José de Costa Rica, 5 de Enero de 1974

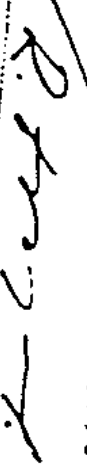

DIRECTOR


SECRETARIO GENERAL


REGISTRADOR



INSTITUTO DE INVESTIGACION TECNICA 1/2.198


REGISTRADOR

SECRETARIO GENERAL

DECLARO DE LA FOLIO





OFICINA DE REGISTRO

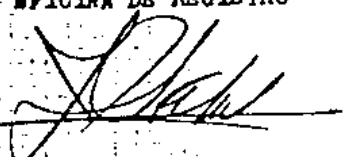
CERTIFICA

Que AMADOR SAMUEL MARIO ALBERTO se incorporó a la UNIVERSIDAD DE COSTA RICA, como MAGISTER SCIENTIAE, el 13 de diciembre de 1978, mediante el reconocimiento del título de MAGISTER, INGENIERIA ELECTRICA, otorgado a su nombre por el INSTITUTO POLITECNICO DE BUCAREST, RUMANIA.

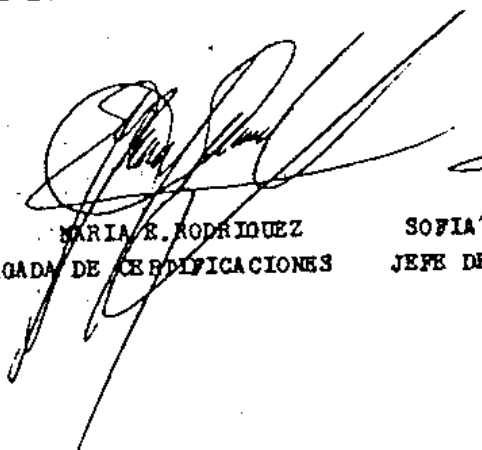
el cual se encuentra inscrito en esta Oficina bajo el número 120-95. + + + + +

SE EXTIENDE EL DIECISEIS DE ENERO DE MIL NOVECIENTOS SETENTA Y NUEVE A SOLICITUD DEL INTERESADO. NULA SIN EL SELLO BLANCO DE LA OFICINA DE REGISTRO Y LA FIRMA DEL JEFE O SUBJEFS DE LA

MISMA. OFICINA DE REGISTRO



JORGE SALAS
JEFE



MARIA E. RODRIGUEZ
ENCARGADA DE CERTIFICACIONES



SOFIA RUMOROSO
JEFE DE SECCION





UNIVERSIDAD
AUTONOMA DE
CENTRO
AMERICA

COLLEGIUM MAGISTER

San José, 26 de enero de 1988

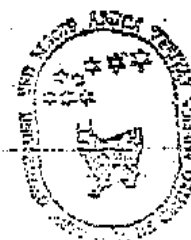
A QUIEN INTERESE

El Collegium Magister de la Universidad Autónoma de Centro América, hace constar que el Ingeniero Mario Alberto Amador Samuels, cédula de identidad N° 9-029-011, ha prestado sus servicios como profesor en las carreras de Computación y Administración de Empresas durante todos los cuatrimestres comprendidos, desde mayo de 1982 hasta la fecha de la presente, siendo la calificación otorgada por esta entidad de excelente.

Sin otro particular, me despido,

Atentamente,

Lic. Carlos Ferreiro
Presidente



COLLEGIUM
MAGISTER

eab.

cc: archivo



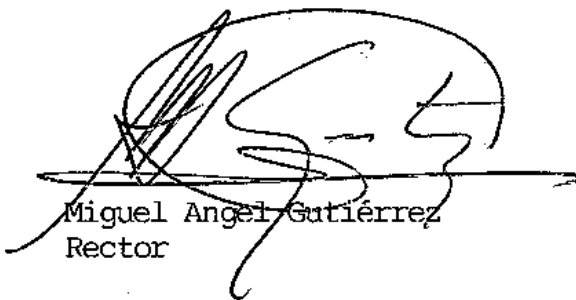
Universidad Internacional de las Américas

San José, 1 de agosto de 1991

A quien interese:

El suscrito, Lic. Miguel Angel Gutiérrez A., Rector de la Universidad Internacional de las Américas, mediante la presente hace CONSTAR que el Ingeniero Mario Amador Samuels, cédula número 9-029-011, es profesor de esta Universidad desde enero de 1987 hasta el presente, en forma ininterrumpida, impartiendo cursos de Matemáticas y Sistemas Computacionales.

En fe de lo cual, se suscribe la presente en el lugar y día de la fecha.



Miguel Angel Gutiérrez
Rector

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE LAS AMERICAS
 LICENCIATURA EN INGENIERIA DE SISTEMAS CON ENFASIS EN
 ADMINISTRACION DE CENTRO DE COMPUTO
NOMINA DE PROFESORES

PROFESORES	TITULO	CURSOS QUE IMPARTIRAN
AMADOR SAMUELS, Mario	Maestría	Diseño Digital y Microprocesadores
BARRANTES CASTRO, Alvaro	Lic.	Métodos Estadísticos p/Computación
CAMPBELL BAR, Luis	Maestría	Admon de Centros de Cómputo Políticas en Sistemas de Información
JIMENEZ CORDERO, Daisy	Lic.	Análisis de sistemas estructurados I
MUÑOZ RETANA, Arturo	Lic.	Contabilidad de Costos II Análisis de Costos Computacionales
RODRIGUEZ RODRIGUEZ, Wenceslao	Lic.	Análisis de Sistemas estructurados II Auditoría de Sistemas Computacionales
SICK RAMOS, Frank	Maestría	Teleproceso y Sistemas distribuidos II
VARGAS GONZALEZ, Ana Cecilia	Lic.	Admon y Diseño de bases de datos II
VALVERDE RAMIREZ, Luis Ramón	Lic.	Admon de Empresas II

CURRICULUM VITAE

I) DATOS PERSONALES

NOMBRE	Mario Alberto Amador Samuels
FECHA DE NACIMIENTO:	Noviembre 29 de 1951
LUGAR	San José, Costa Rica
PROFESION	Ingeniero Electricista
ESTADO CIVIL	Casado
DIRECCION	Barrio El Carmen, San Antonio de Escazú
TELEFONO	Oficina: 33-03-06 Ext.220 ; Residencia: 28-15-70
CEDULA	N° 9-029-011
# CFIA	IE - 1227

II) ESTUDIOS

ESTUDIOS PRIMARIOS:	Escuela Jesús Jiménez, Cartago, 6 años Título: Conclusión de Estudios Primarios Año: 1963
ESTUDIOS SECUNDARIOS:	Colegio Los Angeles, San José, 5 años Título: Conclusión de Estudios Secundarios Bachillerato en Ciencias Año: 1968
ESTUDIOS UNIVERSITARIOS:	Universidad de Costa Rica, 5 años Título: Ingeniero Electricista Año: 1973
ESTUDIOS DE POSTGRADO:	-Instituto Politécnico de Bucarest, 2 años 9 meses. Título: Master Of Science en Ingeniería Eléctrica con especialidad en Distribución de Energía Eléctrica Año: 1977, 1978, 1979.

-Fundación Getulio Vargas, Río de Janeiro, Brasil

Título: Especialidad en Técnicas de Análisis Organizacional.

Año: 1982

III) OTROS ESTUDIOS

A) CURSOS Y SEMINARIOS

- 1) Curso de Lengua Rumana: Facultad de Filología, Universidad de Bucarest, Noviembre/74 - Junio/75.
- 2) I Seminario Nacional de Mantenimiento de Postes de Madera, San José, Costa Rica, Setiembre 1978
- 3) Seminario de Planificación Urbano Regional San José, Costa Rica, Julio 1978
- 4) I Seminario sobre Diseño de Sistemas Subterráneos de Distribución Ciudad de México, D.F. Octubre 1978
- 5) Curso sobre Programación en Fortran IV, División de Adiestramiento I.C.E., Febrero 1979.
- 6) Seminario sobre Capacitación de Personal San José, Costa Rica, Marzo 1979
- 7) Seminario Técnico sobre Capacitores para la Corrección del Factor de Potencia y Transformadores de Medida, San José, Costa Rica, Mayo 1979.
- 8) Simposio sobre Diseño Eléctrico, Universidad de Costa Rica, Agosto 1979

- 9) Seminario Nacional de Energía
San José, Costa Rica, Agosto 1979.
- 10) Seminario sobre Organización de Sistemas
Internos de información para la Industria,
CONICIT
San José, Costa Rica, Diciembre 1979
- 11) Curso sobre Administración por Objetivos,
Universidad de Loyola, Febrero 1980
- 12) I Seminario de Transferencia y Desarrollo
de Tecnología
San José, Costa Rica, Abril 1980
- 13) Seminario sobre Desarrollo Organizacional
San José, Costa Rica, Mayo 1980
- 14) Curso "Taller de Comunicación", San José,
Costa Rica, Marzo 81
- 15) Curso sobre "Elementos de Análisis Estadís-
tico", Julio 1980, I.T.C.R., Cartago, C.R.
- 16) Curso sobre "Evaluación de Proyectos"
Marzo-Junio 1981; I.T.C.R. Cartago, C.R.
- 17) Curso sobre "Aspectos Relativos a la Tarifa-
ción Eléctrica, San José, Costa Rica.
Febrero 1982.
- 18) Seminario de "Planificación de Redes Eléc-
tricas" Santo Domingo, República Dominica-
na, Marzo 1982.

- 19) Curso sobre "Elementos de Ingeniería Económica", San José, Costa Rica, octubre-diciembre 1982.
 - 20) Curso sobre "Relaciones Socio-Laborales" San José, Costa Rica. Noviembre 1982.
 - 21) Curso sobre "Presentaciones y Procedimientos Tarifarios, San José, Costa Rica. Diciembre 1982.
- Otros cursos sobre Administración de Empresas.
-Cursos de Computación.

B) CONVENCIONES:

- VIII Convención Centroamericana de Ingeniería Eléctrica y Electrónica CONCA VIII
San José, Costa Rica, 1978.
- II Convención Centroamericana de Ingeniería Eléctrica y Electrónica CONCA IX
Tegucigalpa, Honduras, julio 1979

IV) ASOCIACIONES PROFESIONALES

- Miembro del Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos de Costa Rica, Enero 1974.
- Miembro de la IEEE, Institute Of Electrical and Electronics Engineers, Enero 1979.

V) OTRAS ACTIVIDADES

EXPERIENCIA PROFESIONAL:

- Miembro Asociación de Ingeniería de Costos 1983.
- 1973: En octubre de este año inicia sus labores en la Dirección de Ingeniería de la Compañía Nacional de Fuerza y Luz, como Estudiante de Ingeniería Eléctrica.
- 1974: Ocupa el puesto de Ingeniero en el Departamento de Distribución de dicha Empresa.

En Setiembre de este año se le otorga una Beca de parte del Ministerio de Relaciones Exteriores para realizar estudios de Postgrado en Ingeniería Eléctrica en el Instituto Politécnico de Bucarest.

1977: En mayo de este año obtiene el Título de Master en Ingeniería Eléctrica, con especialidad en Distribución de Energía Eléctrica.

En Octubre de este año y hasta Enero de 1978 ocupa el puesto de Jefe a.i. de la Oficina de Mantenimiento y Construcción de la Empresa.

1978: Profesor en el Instituto Tecnológico de Costa Rica, en la carrera de Electricidad Básica.

1979: En Enero de este año ocupa el puesto de Jefe de la Oficina de Planificación de la Compañía.

1980: A partir de Mayo de este año ocupa el puesto de Jefe del Departamento de Despacho de Carga-Servicio Eléctrico.

1981: A partir de Abril de este año ocupa el puesto de Jefe del Departamento de Planificación y Diseño dentro de la Compañía Nacional de Fuerza y Luz, S.A.

1983: Representante Patronal en Comisión Negociadora de la Convención Colectiva de la CNFL, S.A.

1984: Miembro Consejo de Administración de Coopefyl R.L. (Coop. de empleados ICE-CNFL).

VI) EXPERIENCIA EN TRABAJOS DE DISEÑO: PARTICULARES

- Diseño e Inspección Remodelación Edificio "Mil Colores"
- Diseño e Inspección de Planta Procesadora de Café-Beneficio Seco FEDECOOP.
- Diseño e Inspección Fábrica de Calzado "Derby"
- Diseño e Inspección Fábrica de Calzado "Incatecu"
- Diseño e Inspección Fábrica de Productos Saretto.
- Diseño e Inspección Fábrica de Productos Plásticos Sirena.
- Diseño e inspección Edificio de Oficinas de Periféricos en Pavas.
- Diseño e inspección Edificio Banco hipotecario de la Vivienda.
- Diseño e Inspección Fábrica de Productos Osirex.
- Diseño e Inspección en remodelación de Supermercado Periféricos en Pavas.
- Diseño en remodelación de Planta de Pinturas de Centroamerica "PINTICA".
- Asesoría en diseño y remodelación de Planta de Seagram's de Costa Rica.
- Asesor de fábrica ELASTICA SURQUI.
- Diseño e inspección de remodelación de fábrica INCATECU.
- Diseño e inspección de Oficinas de Construcciones Civiles.
- Diseño e inspección de remodelación en Oficinas de IBM de Costa Rica.

- Asesor en ingeniería eléctrica de Heriel S. A. y TECA S.A. (empresas consultoras y constructoras ingeniería civil).
- Diseño e inspección en condominio COOPEPRIVA R.L. (46 viviendas) en la Uruca.
- Experiencia en diseño de edificios de apartamentos, edificios de locales comerciales, oficinas y residencias.
- Experiencia en otras fábricas de mediano y pequeño tamaño.



Universidad Internacional de las Américas

Señores Miembros
Consejo Nacional de Enseñanza
Superior Universitaria Privada
Presente

Estimados señores:

Yo Lic. Alvaro Barrantes Castro,
mayor, casado, con cédula número 2-272-453, vecino (a) de
Tibás, acepto desempeñar tareas docentes en
la Carrera de Licenciatura en Ingeniería de Sistemas, por impartirse
en la Universidad Internacional de las Américas, en caso de que la
Carrera sea autorizada por el CONESUP, en los cursos de Métodos
Estadísticos para Computación, durante el período de 1991-1993

Firmo en San José, el día treinta y uno, el mes de julio, de mil
novecientos noventa y uno.



Firma 

Autentica:

Lic. MAXIMO SEQUEIRA ALEMAN
ABOGADO NOTARIO

Adjunto: -Copia título autenticada
-Constancia de experiencia docente

Universidad de Costa Rica

Por haber cumplido con los requisitos reglamentarios
de la carrera respectiva

se confiere a

Alvaro Antonio Barrantes Castro

el grado académico

Licenciado en Estadística

con todos los derechos y deberes
inherentes a tal grado

Dado en la Ciudad Universitaria Rodrigo Facio

el 7 de febrero de 1980

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



Presidente Consejo Universitario

Rector



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

VICERRECTORIA DE ADMINISTRACION

OFICINA DE PERSONAL

CONSTANCIA N° 51258

COD. 06 02 02

La suscrita, Jefe de la Oficina de Personal de la Universidad de Costa Rica, hace constar que: BARRANTES CASTRO ALVARO

Cédula #2-272-453. Presta servicios a esta Institución según el siguiente detalle:

A: Del 1 de marzo al 30 de noviembre 1978, 8 horas Estudiante en la Escuela de Estadística.

B: Del 1 de marzo al 30 de noviembre 1979, Profesor Interino Bachiller 1/4 tiempo en la

Escuela de Historia y Geografía. Del 1 de marzo al 30 de noviembre 1980, del 1 de

marzo al 15 de julio 1981, Profesor Interino Licenciado 1/4 tiempo en la Escuela de

Historia y Geografía. Del 1 de diciembre 1981 al 31 de enero 1982, Profesor Interino

Licenciado 6 horas en la Escuela de Historia y Geografía. Del 23 de mayo al 22 de

Junio 1983, Profesor Interino Licenciado 1/4 tiempo en la Escuela de Estadística.

Del 30 de julio 1984 al 19 de enero 1985, Profesor Interino Licenciado 4 horas en

la Escuela de Antropología y Sociología. Del 25 de febrero al 6 de julio 1985,

Profesor Interino Licenciado 1/4 tiempo en la Escuela de Trabajo Social. Del 24

de febrero al 5 de julio 1986, Profesor Interino Licenciado 1/4 tiempo en la Escuela

de Estadística.

Total tiempo colaborado Punto A: 9 meses.

Total tiempo servido Punto B: 3 años, 3 meses, 25 días.

NOTA: De conformidad con la reglamentación vigente, el tiempo colaborado bajo el sistema de horas Asistente- Estudiante, no constituye tiempo servido a la Institución, por

tratarse de un Régimen de Becas Estudiantiles.

Se extiende la presente a solicitud del interesado en la Ciudad Universitaria Rodrigo

Facio, el día 10 de febrero 1988.

Luis Badilla Porras

Encargado de certificaciones

P/Gerardo Benavides

Jefe

NOTA: Nulo sin el sello blanco de la Oficina de Personal.



Universidad Internacional de las Américas

A QUIEN INTERESE

La Universidad Internacional de las Américas hace constar que el señor Lic. Alvaro Barrantes Castro, con cédula número 2-272-453 es profesor de esta institución desde setiembre 1987 hasta la fecha. Durante este tiempo ha impartido los cursos de Probabilidad y Estadística I y II, y Métodos Estadísticos .

Se extiende la presente a los treinta días del mes de julio de mil novecientos noventa y uno.


Cristina Solís L.
Directora

II Juicio de cada Mes.

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

ESCUELA DE ESTADISTICA

CALCULO DE VARIANCIAS EN MUESTRAS COMPLEJAS *

Lic. Alvaro Barrantes Castro
Lic. Oltan Ramírez Moreira
Lic. Constantino Albertazzi Molinari

(Presentado dentro de la Serie de Charlas sobre Tópicos Estadísticos desarrollados por la Asociación de Estadísticos de Costa Rica, 1980).

*/ Este documento resume algunas partes de la monografía presentada a la Escuela de Estadística, Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Costa Rica, como requisito para optar por el grado de Licenciados en Estadística.

CHARLA Nº3 - Marzo 11/80

INSTITUTO COSTARRICENSE DE ELECTRICIDAD

SISTEMA DE SALARIOS

Evolución Problemática y su Funcionamiento

SEMINARIO DE RECURSOS HUMANOS

I N C A T E L

Preparado por: Lic. Alvaro Barrantes Castro
Expositor : Lic. Alvaro Barrantes Castro

Abril de 1986

INSTITUTO COSTARRICENSE DE ELECTRICIDAD

10450

CHARLA INFORMATIVA DEL
SISTEMA INFORMACION DE RECURSOS HUMANOS

SEMINARIO DE RECURSOS HUMANOS

I N C A T E L

Expositor : Lio. Alvaro Barrantes Castro

Abril de 1986

CURRICULUM VITAE

NOMBRE : Alvaro Barrantes Castro
EDAD : 37 años
ESTADO CIVIL : Costarricense
COLEGIADO : N°733 del Colegio de Licenciados
en Ciencias Económicas
DIRECCION : Apartado 10 032, San José, C.Rica

ESTUDIOS UNIVERSITARIOS

1979 - Licenciado en Estadística con especialidad en Ciencias
del Hombre U.C.R.
1978 - Bachiller en Estadística U.C.R.

EXPERIENCIA LABORAL

1987 - Jefe de Departamento Administración de Personal ICE
1984 - 1987 Jefe Departamento de Planificación de la Dirección
de Recursos Humanos del Instituto Costarricense de
Electricidad
1976 - 1984 Jefe Sección de Valoración -Oficina de Administración
de Salarios, Departamento Administración de Personal
ICE
Director del Programa de información Interinstitucio-
nal, en su etapa de montaje y consolidación del sistema.
1975 - 1976 Diseño del Sistema de Valoración
1972 - 1975 Asistente de Estadística - Departamento de Estadística
Hospital San Juan de Dios
1971 - 1972 Bibliotecario - Biblioteca Nacional
Desde 1976 a 1985, participación en viarias encuestas
en todas sus etapas.

EXPERIENCIA DOCENTE

- 1977 - 1985 Profesor Estadística General - Universidad de Costa Rica
- 1980 - 1983 Programas de Formación - ICE
- 1986 - 1987 Profesor Estadística General I y II U.A.C.A.
- 1987 - Profesor métodos Estadísticos I y II Universidad Internacional de las Américas.

CURSOS Y SEMINARIOS

- 1976 - Análisis de Puestos de Trabajo I.N.A.
- 1976 - Curso Metodología Educ. para Instructores ISADE Costa Rica
- 1977 - Seminario Aspectos Jurídicos y Administración de la Remuneración Hotel President
- 1977 - Seminario Remuneración al Trabajo Hotel Balmoral
- 1977 - Visita a Petroleos Mexicanos Mexico
- 1978 - Curso Programación Cobol I.C.E.
- 1978 - Curso Administración de Personal I.C. E.
- 1984 - Curso de Inglés Básico Recursos Humanos I.C.E.
- 1985 - Seminario Gestión Eficaz de los Recursos Humanos INCAE ALAJULA
- 1986 - Seminario Recursos Humanos Guatel Guatemala
- 1986 - Seminario Uso del microcomputador e la Estadística Asoc. de Estadísticos de Costa Rica
- 1987 - Seminario Selección Adquisición y uso de equipo computacional Instituto Interamericano para la Transferencia de Tecnología S.A.
- 1987 - Seminario Programa Formación de Jefaturas I.C.E.

- 1987 - Curso Paquete SPSS Universidad Nacional
- 1987 - Seminario La Informática en las Telecomunicaciones
I.C.E. UNISYS
- 1979 - Seminario Simulación y Programación Lineal I.T.C.R.
- 1978 - Curso Diseño de la Instrucción I.C.E.
- 1978 - Curso Legislación Laboral I.C.E.
- 1983 - Seminario Paquetes Estadísticos Asociación Estadísticos
de Costa Rica.
- 1984 - Cursillo sobre sesiones de tiempo U.C.R.
- 1984 - Círculos de Calidad para Gerentes y Directores de Empresa
IMECA - ICE Recursos Humanos.
- 1988 - Curso Planeación y Productividad de los Recursos Humanos
I.C.E.
- 1988 - Seminario Gerencia y Productividad I.C.E.

29-9-88

mlc.



Universidad Internacional de las Américas

Señores Miembros
Consejo Nacional de Enseñanza
Superior Universitaria Privada
Presente

Estimados señores:

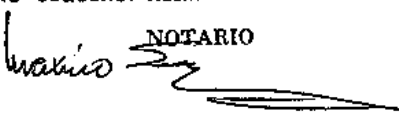
Yo MSB. Luis Campbell Barr
mayor, casado con cédula número 1-579-843 ,vecino (a) de
El Carmen de Guadalupe ,acepto desempeñar tareas docentes en
la Carrera de Licenciatura en Ingeniería de Sistemas , por impartirse
en la Universidad Internacional de las Américas, en caso de que la
Carrera sea autorizada por el CONESUP, en los cursos de Admon de Centros
de Cómputo y Polit. Sist. Informaç. durante el período de 1991-1993.

Firmo en San José, el día treinta y uno, el mes de julio , de mil
novecientos noventa y uno.




Firma

Autentica:

Lic. MAXIMO SEQUEIRA ALEMAN
ABOGADO | NOTARIO


Adjunto: -Copia titulo autenticada
-Constancia de experiencia docente

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

LUIS JAIME CAMPBELL

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

Given at San Diego, California, this
Twenty-ninth day of August, 1987.

Winfield Johnson
CHAIRMAN OF THE BOARD
Fatty Oliveira
VICE CHAIRMAN



[Signature]
PRESIDENT OF THE UNIVERSITY
Robert C. White
VICE PRESIDENT



El Instituto Tecnológico
de Costa Rica

otorga a

Luis Jaime Campbell Barr

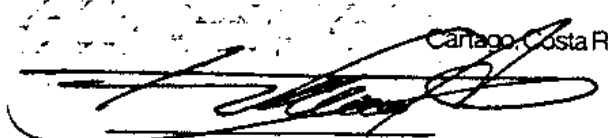
el título de

Ingeniero en Computación
Administrativa

(Grado Bachiller)

Por haber cumplido satisfactoriamente
todos los requisitos de graduación

Cartago, Costa Rica 30 de marzo 19 84


Arq. Roberto Villalobos A.
Rector

Registro Nº CA84003


Ing. Carlos Luis Araya Rodríguez
Director de Departamento



Universidad Internacional de las Américas

A QUIEN INTERESE

La Universidad Internacional de las Américas hace constar que el señor MSB Luis Campbell Barr, con cédula número 1-579-843 es profesor de esta institución desde agosto de 1987 hasta la fecha. Durante este tiempo ha impartido el curso de Administración de Proyectos

Se extiende la presente a los veintiocho días del mes de agosto de mil novecientos noventa y uno.



Cristina Solís L.
Directora

CURRICULUM VITAE

Datos Personales.

Nombre : Luis Campbell Barr.
Nacionalidad: Costarricense.
Cédula: 1-579-843.
Estado Civil: Casado.
Dirección: El Carmen de Guadalupe, San José Costa Rica.
Teléfono: 27-30-88.
Lugar y Fecha
de Nacimiento : San José, 30 de Mayo de 1962.

Educación.

1987 Máster en Administración de Negocios.
National University of San Diego.
San José, Costa Rica.
1984. Ingeniero en Computación Administrativa.
Instituto Tecnológico de Costa Rica.
San José, Costa Rica.

Entrenamiento Técnico.

1989. Mensajes, redes, comunicación.
Diebold Corporation Inc.
Canton, Ohio, U.S.A.
1989. Aplicación ATM MDS 1000.
Diebold Corporation Inc.
Canton, Ohio, U.S.A.
1989. Redes Interbancarias Dispositivos Financieros.
ASI Communications, Inc.
Birmingham, Alabama, U.S.A.
1989. Depuración y Diseño Aplicación ATM MDS 1000.
Diebold Corporation Inc.
Canton, Ohio, U.S.A.

1989. Operación y Diseño OATS.
(On Line Automated Teller System).
Unisys Corporation.
Boca Raton, Florida. U.S.A.
- 1988 Instalación y Conceptualización OATS.
(On Line Automated Teller System)
Unisys Corporation.
Boca Ratón, Florida. U.S.A.
1987. Control y Administración de Proyectos.
Unisys Corporation.
Bogotá, Colombia.
1987. Estimación de Costos en Proyectos.
Unisys Corporation.
Bogotá, Colombia.

Puestos desempeñados:

1991. Gerente de Proyectos LOB Financiera.
Unisys de Centroamerica S.A.
San José, Costa Rica.
1988. Software Development Specialist.
Unisys Corporation. LACG.
Boca Ratón, Florida. U.S.A.
- Consultor Internacional en la Instalación de Redes de Intercambio de dispositivos financieros (Cajeros Automáticos, Unidades de Punto de Venta, etc).
- Lider de proyecto en el desarrollo de los módulos de préstamos, banca en la empresa, administración de cajeros automáticos del Sistema Financiero Bancario S.F.B., desarrollado para la banca latinoamericana.
- Soporte para latinoamérica de la instalación de cajeros automáticos y unidades de punta de venta. (Banamex, Banco del Centro, Banca Promex en México. Banco Internacional en Venezuela, Banco del Comercio en Rep. Dominicana, Banco Nacional y Banco de Costa Rica en Costa Rica).
- Soporte técnico al departamento de Mercadeo y Ventas para la región latinoamericana.

1987.

Project Manager.
Unisys de Colombia.
Bogotá, Colombia.

Lider de proyecto del Sistema Distribuido para la Caja Social de Ahorros. El proyecto considera los módulos de Cajas, Ahorros, Certificados de Depósito, Préstamos, Contabilidad y Clientes. En dicho desarrollo participaron más de 30 analistas y ingenieros de Sistemas durante el desarrollo. Esta solución esta diseñada para ser instalada en más de 100 oficinas alrededor de todo Colombia.

Consultor de sistemas en el desarrollo de sistemas de préstamos (crédito y cartera), para diferentes bancos colombianos: Bancoquía, Cobdesarrollo, Financiacoop, Corporación Financiera del Valle, Banco Santander.

1984.

Ingeniero en Sistemas.
Unisys de Centroamerica. S.A.
San José, Costa Rica.

Análisis, Diseño y Programación del Sistema de Administración de Sucursales Banco de Costa Rica. Este Sistema incluye los módulos de Ahorros, Ctas Corrientes, Cajas, Contabilidad y Préstamos.

Análisis, Diseño y Programación del Sistema de Control Financiero de la oficina del BID Universidad Nacional.

Análisis, Diseño y Programación del Sistema de Presupuesto. Corte Suprema de Justicia.

Análisis, Diseño y Programación del Sistema de Internacional. Crediticia S.A.

Análisis, Diseño y Programación del Sistema de Administración Bursátil. Crediticia S.A.

Soporte técnico en BTOS y programas producto de los equipos B20, LINC (Software de Cuarta Generación), UNIX y programas producto de los equipos XE-550.

Experiencia en Equipos.

Unisys Serie A, B1000, B20 y XE-550..
IBM 4331, 370, PC compatibles.
ATMs Diebold MDS 1000.

IDIOMAS.

Dominio completo del Ingles.



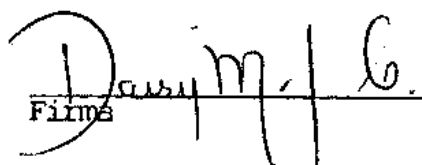
Universidad Internacional de las Américas

Señores Miembros
Consejo Nacional de Enseñanza
Superior Universitaria Privada
Presente

Estimados señores:

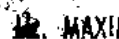
Yo Lida. Daisy Jiménez Cordero
mayor, soltera, con cédula número 3-238-320, vecino (a) de
Cartago, acepto desempeñar tareas docentes en
la Carrera de Licenciatura en Ingeniería de Sistemas, por impartirse
en la Universidad Internacional de las Américas, en caso de que la
Carrera sea autorizada por el CONESUP, en los cursos de Análisis de
Sistemas estructurados I, durante el período de 1991 - 1993.

Firmo en San José, el día treinta y uno, el mes de julio, de mil
novecientos noventa y uno.


Firma



Autentica:

 MAXIMO SEQUEIRA ALEMAN

ABOGADO

NOTARIO

Adjunto: -Copia título autenticada
-Constancia de experiencia docente

Universidad de Costa Rica

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

se confiere a

Daisy Jiménez Cordero

el grado académico de Licenciada en Computación e Informática,

con todos los derechos y deberes
inherentes a tal grado.

Dado en la Ciudad Universitaria Rodrigo Facio

15 de abril de 1986

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



Heuer
Decano

Universidad de Costa Rica

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

se confiere a

Daisy Jiménez Cordero

el grado académico de:

Bachiller en Informática,

con todos los derechos y deberes
inherentes a tal grado.

Dado en la Ciudad Universitaria Rodrigo Facio
el 2 de Setiembre de 1983.

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



Luis Pagueta
Presidente Consejo Universitario

[Signature]
Rector



Universidad Internacional de las Américas

A QUIEN INTERESE

La Universidad Internacional de las Américas hace constar que la señorita Licda. Daisy Jiménez Cordero, con cédula número 3-238-320 es profesora de esta institución desde 1988 hasta la fecha. Durante este tiempo ha impartido el curso de Proceso de Datos.

Se extiende la presente a los veintiocho días del mes de agosto de mil novecientos noventa y uno.


Cristina Solís L.
Directora

CURRICULUM VITAE

DATOS PERSONALES:

NOMBRE : Daisy Jiménez Cordero.
NACIONALIDAD : Costarricense
CEDULA : 3-238-320
ESTADO CIVIL : Soltera
FECHA DE NACIMIENTO : 30 de enero de 1960
DIRECCION HABITACION : Tres Ríos, Cartago, Costado Sur Plaza de Deportes.
TELEFONO OFICINA : 32-3555 EXT. 201
TELEFONO HABITACION : 79-6337

ESTUDIOS REALIZADOS:

UNIVERSITARIA : Universidad de Costa Rica, Licenciada en Ciencias de la Computación e Informática. 1986.

OTROS : Curso sobre Auditoría en Informática, impartido por el señor Rodolfo Cordero Carballo, Instituto Costarricense de Electricidad 1984.

Curso sobre Introducción a las Bases de Datos, impartido por la Burroughs C.A., Instituto Costarricense de Electricidad 1984.

Curso sobre Auditoría Informática, impartido por el Prof. Francisco Sanchis Marcos del Centro Regional para la Enseñanza de la Informática, CREIIBI, Universidad de Costa Rica 1984.

Curriculum vitae
Hoja No.2

Curso sobre los Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados, impartido por los instructores Lic. Rolando Güel y Lic. Danilo Villalta, Instituto Costarricense de Electricidad 1985.

Curso de COMS, impartido por Burroughs C.A Instituto Costarricense de Electricidad . 1986.

Curso de MARC, impartido por Burroughs C.A. Instituto Costarricense de Electricidad 1986.

Curso de WFL y Utilitarios, impartido por Burroughs C.A. Instituto Costarricense de Electricidad 1986.

Curso de LINC II impartido por Burroughs C.A. Instituto Costarricense de Electricidad 1986.

Seminario sobre los efectos del Procesamiento Electrónico de Datos (PED) e interpretación del Boletín F06 del Colegio de Contadores Públicos de Costa Rica impartido por los instructores Lic. Gabriel Bravo y el Lic. Ernesto González. Sheraton Herradura - Hotel & Spa. 1987.

I Congreso Iberoamericano de Informática y Auditoría. San Juan, Puerto Rico 1987.

Curso de Control Interno y Papeles de Trabajo en la Auditoría Financiera impartido por el Lic. Gonzalo García . Hotel Cariari Country Club 1988.

Seminario de Prevención de Fraudes impartido por la Sección de Capacitación de Líneas Aéreas Costarricenses S.A. (LACSA) 1989.

Curriculum vitae

Hoja No.3

Curso Elaboración de Fluxogramas impartido por la Sección de Capacitación de Líneas Aéreas Costarricenses S.A. 1990.

Seminario Ingeniería de la Información organizado por Latcom, Inc., el Instituto Costarricense de Electricidad y James Martin Associates. 1990.

Curso sobre la utilización del software Sistema 2190 de auditoría desarrollado por Peat Marwick, asesorado por un especialista de esa firma. 1990.

PARTICIPACION

:Proyectos específicos realizados para obtención de título de Bachillerato en Informática, en Universidad de Costa Rica y Oficina Técnica Mecanizada.

Trabajo de Tesis desarrollado en el Área de Auditoría de Sistemas para obtener título de Licenciada en Ciencias de la Computación e Informática.

Desarrollo de cursos específicos a personal de Auditoría sobre los diferentes sistemas automatizados del Instituto Costarricense de Electricidad con el fin de facilitar sus intervenciones en los mismos.

Administración de la Asociación Solidarista de Empleados de LACSA en el puesto de Vicepresidenta de la Junta Directiva de esa Asociación.

Miembro de la Asociación de Profesionales en Informática y Computación.

EXPERIENCIA PROFESIONAL

Líneas Aéreas Costarricenses S.A., Departamento de Auditoría, Área de Auditoría de Sistemas. 1987-1991.

Funciones:

- Evaluación de los controles de seguridad físicos y de respaldo existentes en el Centro de Cómputo.
- Utilización de diversas técnicas y herramientas de auditoría para revisar y probar los controles existentes en los sistemas automatizados que se encuentran en operación para determinar la exactitud y confiabilidad de la información.
- Participación en el desarrollo de sistemas determinando los controles internos necesarios para posteriormente verificar que los mismos han sido implantados.
- Utilización del equipo de cómputo para suministrar información que permita apoyar las intervenciones de las Secciones de Auditoría Financiera, Operacional y de Sistemas desarrollando para ello programas especiales o utilizando el paquete de auditoría S/2170 y S/2190.
- Extracción de información de los diferentes archivos de los sistemas automatizados mediante programas especiales o utilizando software de auditoría.
- Revisión de los procedimientos administrativos del Centro de Cómputo para evaluar el control interno inherente a ellos.

Curriculum vitae

Hoja No.5

- Creación de programas o sistemas que permitan al Departamento de Auditoría agilizar la obtención de información del cumplimiento de proyectos y tiempos programados, de las recomendaciones emitidas a las diferentes dependencias de la empresa ("SISTEMA DE CONTROL DE AVANCE") desarrollado en DBASE III.
- Desarrollo de procedimientos de control interno.
- Participación en diversas auditorías financiero-operacional en estaciones de LACSA en el exterior:
 - 1988 Caracas, Venezuela
 - 1989 Barranquilla, Colombia
 - 1990 Caracas, Venezuela

Instituto Costarricense de Electricidad
Departamento de Auditoría Operacional,
Área Auditoría Informática. 1983-1987.

Centro de Telecomunicaciones para el Tercer Mundo (CETTEM), Diagnóstico de la Situación Computacional en el Sector Público, proyecto de la Comisión de Informática del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICIT) en forma conjunta con el CETTEM y el Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica (MIDEPLAN). Contratada para prestar servicios profesionales en el Área de Informática. 1983.



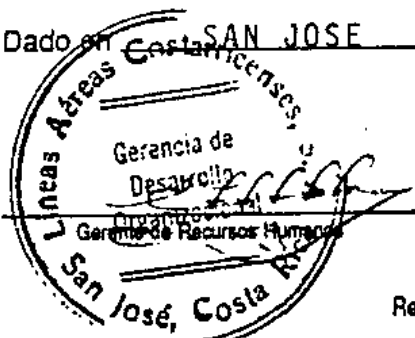
Por cuanto: DAISY JIMENEZ CORDERO

Ha recibido el curso de :

SEMINARIO "USO DE EXTINTORES"

EXTENDEMOS A SU FAVOR EL PRESENTE " CERTIFICADO DE ASISTENCIA "

Dado en SAN JOSE a los 01 días de MARZO de 19 90



[Signature]
Encargada de Capacitación

[Signature]
Instructor

Registrado en el Tomo de Certificados II Folio 122 Número 2148

MINISTERIO DE EDUCACION PUBLICA
SAN JOSE. COSTA RICA

Liceo Mario Quirós Sasso

POR CUANTO: **DAISY JIMENEZ CORDERO**

ha cumplido con los requisitos y obligaciones que prescriben las leyes
y los reglamentos vigentes, el Ministerio de Educación Pública le confiere el presente

**DIPLOMA DE CONCLUSION DE ESTUDIOS DE EDUCACION DIVERSIFICADA
EN CIENCIAS Y LETRAS**

Dado en Tres Ríos, Cartago, Costa Rica, a los 28 días del mes de nov. de 197 7

[Signature]
DIRECTOR DEL LICEO

[Signature]
DIRECTOR REGIONAL DE ENSEÑANZA

Registrado en el Libro de Diplomas: Tomo 1 , Folio 28. Asiento 266

ESTE DIPLOMA TIENE LA MISMA VALIDEZ LEGAL QUE HASTA AHORA HA TENIDO EL TITULO DE BACHILLER.
(DECRETO EJECUTIVO NO. 3940-E DE FECHA 26 DE JUNIO DE 1974 PUBLICADA EN LA GACETA NO. 134 DEL 17 DE JULIO DE 1974)

Instituto Costarricense de Electricidad

Departamento de Entrenamiento

Certificamos que:

DAISY JIMENEZ CORDERO

Ha asistido al Curso de Capacitación impartido en este Departamento sobre:

AUDITORIA EN INFORMATICA

Del 21-12-83 al 17-3-84 con 30 horas lectivas y 10 horas de práctica

Desarrollando los siguientes temas:

1. Conocimientos Básicos de Informática
2. Organización Administrativa Centro Cómputo
3. Aspectos de Seguridad en Centro de Cómputo
4. Conocimientos prácticos de CANDEMOCAIONES
5. Instrumentos básicos de Auditoría en Informática
6. Funciones y actividades de la Auditoría en Informática

Dep'to. Entrenamiento

Lic. Fernando Preinfalk O.

Ofna. Capacitación en Admón.

Lic. José Pablo Slon C.

Instructor

Rodolfo Cordero Carballo

San José, Costa Rica 14 de Marzo de 19 84 Registro No. 10632

Burroughs Corporation

CERTIFICADO

OTORGADO A DAISY JIMENEZ

POR HABER CONCLUIDO EXITOSAMENTE EL CURSO

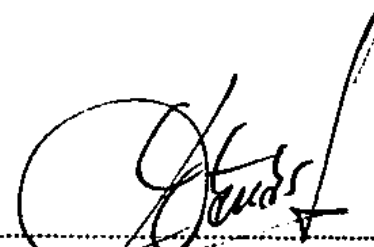
INTRODUCCION A LAS BASES DE DATOS

EXTENDIDO EN SAN JOSE, COSTA RICA

A LOS 10 DIAS DEL MES DE AGOSTO DE 1984


Instructor




Gerente



CENTRO REGIONAL PARA
LA ENSEÑANZA DE LA
INFORMÁTICA
IBI-



CONSEJO NACIONAL DE
INVESTIGACIONES
CIENTÍFICAS Y
TECNOLÓGICAS

Otorgan el Presente Certificado

A

DAISY M. JIMENEZ C.

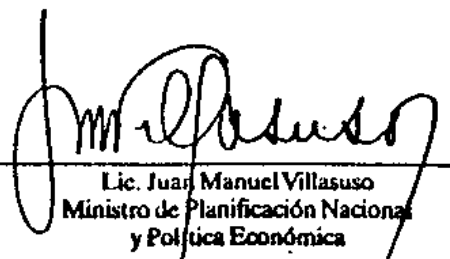
Por su asistencia y participación al curso sobre

AUDITORÍA INFORMÁTICA

Impartido en San José de Costa Rica del 12 al 23 de noviembre de 1984

Comisión de Informática del CONICIT


Prof. Francisco Sanchis Marcos
CREI - IBI


Lic. Juan Manuel Villaseca
Ministro de Planificación Nacional
y Política Económica


Dr. Rodrigo Zeledón Araya
Presidente del Consejo Director
CONICIT

**Herrero
Villalta+Asociados**

**Deloitte
Haskins+Sells**

Extienden a:

DAISY M. JIMENEZ CORDERO

El presente certificado de participación en el seminario

LOS PRINCIPIOS DE CONTABILIDAD GENERALMENTE ACEPTADOS

Impartida en el periodo comprendida entre el 14 de OCTUBRE

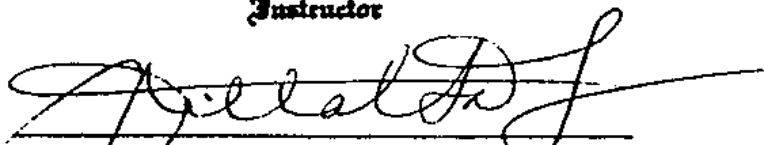
y el 25 de OCTUBRE 19 85

Con una duración de 40 horas

San José, 24 de OCTUBRE de 19 85


Instructor


Instructor


Socio


Socio



Burroughs

CERTIFICADO

Otorgado a:

Daisy M. Jiménez C.

Por haber concluido exitosamente el curso

M A R C

Extendido en San José a los 6 días del mes de octubre de 198 6.


Instructor


Gerente

Burroughs Corporation

CERTIFICADO

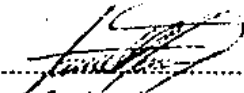
OTORGADO A DAISY M. JIMENEZ CORDERO

POR HABER CONCLUIDO EXITOSAMENTE EL CURSO

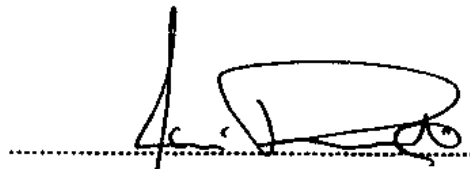
WFL Y UTILITARIOS

EXTENDIDO EN San José

A LOS 14 DIAS DEL MES DE JULIO DE 1986


Instructor




Gerente



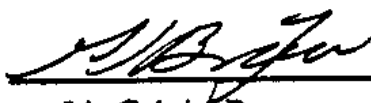
ASOCIACIÓN COSTARRICENSE DE AUDITORES EN INFORMÁTICA

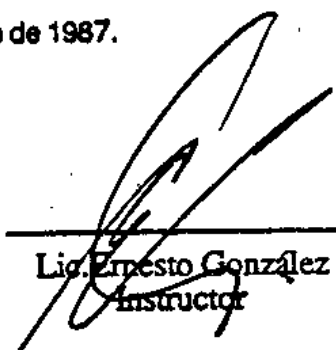
Se le confiere el presente certificado de participación
en el Seminario "Los efectos del Procesamiento Electrónico
de Datos (PED) en el Examen de Control Interno y el Análisis
e Interpretación del Boletín F-06 a:

DAYSY JIMENEZ CORDERO

San José, Costa Rica, 25 de junio de 1987.


Lic. Julio Gólcher Castro
Presidente


Lic. Gabriel Bravo
Instructor


Lic. Ernesto González
Instructor

Primer Congreso Iberoamericano De Informática y Auditoría

Las Instituciones Organizadoras hacen constar que

DAISY JIMENEZ CORDERO

Participó en calidad de

CONGRESISTA

*En el Primer Congreso Iberoamericano
de Informática y Auditoría, celebrado
en la Ciudad de San Juan, Puerto Rico,
del 2 al 6 de noviembre de 1987.*

Manuel Ruiz Cubiles

Manuel Ruiz Cubiles
Director CREI

Fernando Agrall

Fernando Agrall
Presidente U.P.R.



Seminario de Auditoria

Sobre: CONTROL INTERNO Y PAPELES DE TRABAJO

El Lic. Gonzalo Garcia Vargas, otorga el presente Certificado a:

LIC. DAISY JIMENEZ CORDERO

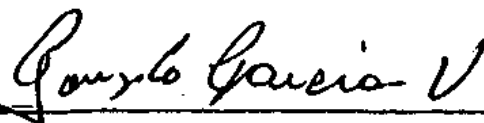
en testimonio de su eficiente participación y por haber cumplido con todos los requisitos del programa,

de este seminario llevado a cabo en CARTARI COUNTRY CLUB durante los días

Del 25 de Enero al 5 de Febrero de 1988

otorgado el 5 de FEBRERO de 1988

San José, Costa Rica



Lic. Gonzalo Garcia Vargas



LINEAS AEREAS COSTARRICENSES S. A.
DIRECCION EJECUTIVA DE RELACIONES INDUSTRIALES
OFICINA DE CAPACITACION
San José, Costa Rica



Por cuanto: DAISY JIMENEZ CORDERO

Ha recibido el curso de :

ELABORACION DE FLUJOGRAMAS

EXTENDEMOS A SU FAVOR EL PRESENTE " CERTIFICADO DE ASISTENCIA "

Dado en SAN JOSE a los 29 días de ENERO de 19 90

Gerencia de
Recursos Humanos
San José, Costa Rica

Encargada de Capacitación

Instructor

Registrado en el Tomo de Certificados II Folio 115 Número 2021



LINEAS AEREAS COSTARRICENSES S. A.

UNIDAD DE ADIESTRAMIENTO
San José, Costa Rica



Por cuanto: DAISY JIMENEZ C.

Ha recibido el curso de

SEMINARIO DE PREVENCION DE FRAUDE

EXTENDEMOS A SU FAVOR EL PRESENTE " CERTIFICADO DE ASISTENCIA "

Dado en SAN JOSE a los 09 días de MARZO de 198 9

Gerencia de
Desarrollo
Organizacional
San José, Costa Rica

Jefe Sección de Adiestramiento

Instructor

Registrado en el Tomo de Certificados II Folio 83 Número 1337



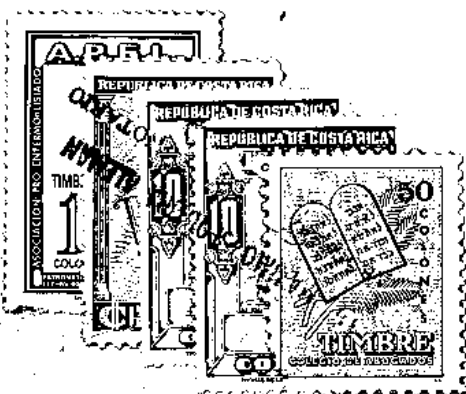
Universidad Internacional de las Américas

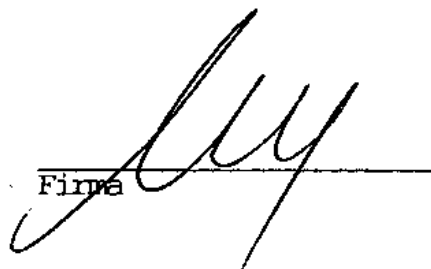
Señores Miembros
Consejo Nacional de Enseñanza
Superior Universitaria Privada
Presente

Estimados señores:

Yo Lic. Arturo Muñoz Retana
mayor, casado. con cédula número 1-375-774 ,vecino (a) de
Guadalupe ,acepto desempeñar tareas docentes en
la Carrera de Licenciatura en Ingeniería de Sistemas , por impartirse
en la Universidad Internacional de las Américas, en caso de que la
Carrera sea autorizada por el CONESUP, en los cursos de Contabilidad
Costos II y Análisis Costos Comp., durante el período de 1991-1993.

Firmo en San José, el día treinta y uno, el mes de julio , de mil
novecientos noventa y uno.



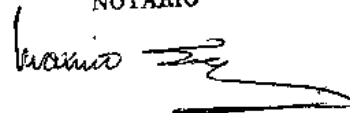

Firma

Lic. MAXIMO SEQUEIRA ALEMAN

ABOGADO

NOTARIO

Autentica:



Adjunto: -Copia titulo autenticada
-Constancia de experiencia docente

Universidad de Costa Rica

Por haber cumplido con los requisitos reglamentarios
de la carrera respectiva

se confiere a

Arturo Muñoz Retana

el grado académico de

Licenciado en Administración de Negocios

Contabilidad

con énfasis en

con todos los derechos y deberes
inherentes a tal grado

Dado en la Ciudad Universitaria Rodrigo Facio

el 11 de mayo de 1977

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



Dr. Eugenio Quesada
Presidente Consejo Universitario

[Signature]
Rector

Repto. Registro No.

UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA
OFICINA DE RECURSOS HUMANOS

A QUIEN INTERESE

El suscrito, Jefe a.i. de la Oficina de Recursos Humanos, hace constar que el señor Arturo Muñoz Retana, cédula de identidad N° 1-375-771, laboró para esta Institución desempeñando el puesto de Profesor, jornada 1/4 de tiempo, durante los siguientes períodos:

del 17-11-79	al	16-12-79
del 01-08-81	al	18-12-81
del 01-03-82	al	14-04-88

Se extiende la presente constancia por solicitud del interesado en la ciudad de San José, el día veintitres de agosto de mil novecientos noventa y uno.


LIC. EDUARDO CASTILLO ARGUEDAS


Oficina de
Recursos Humanos

alf**



Universidad Internacional de las Américas

A QUIEN INTERESE

La Universidad Internacional de las Américas hace constar que el señor Lic. Arturo Muñoz Retana, con cédula número 1-375-774 es profesor de esta institución desde 1989 hasta la fecha. Durante este tiempo ha impartido los cursos de Contabilidad de costos, y Legislación Tributaria.

Se extiende la presente a los treinta días del mes de julio de mil novecientos noventa y uno.


Cristina Solís L.
Directora

**LEY DE IMPUESTO GENERAL SOBRE LAS VENTAS
Y SU REGLAMENTO (Textos actualizados)**

**LISTA DE MERCANCIAS EXENTAS DEL
IMPUESTO SOBRE VENTAS AL ...**

31 de marzo de 1988

Preparado por:



*Lic. Arturo Muñoz R.
Lic. Gerardo Durán O.*

CONTENIDO

Página

— Ley del Impuesto General sobre las Ventas 3

— Reglamento de la Ley del Impuesto General sobre las Ventas 17

— Lista de Mercancías Exentas 35

PRESENTACION

En esta publicación se incluyen todas las mercancías exentas del impuesto, presentándolas en orden alfabético en cada una de las categorías establecidas por el Reglamento de la Ley, a saber:

a) Canasta básica alimentaria; b) Medicinas comprendidas en el cuadro básico de la CCSS; c) Insumos agrícolas; ch) Herramientas e instrumentos manuales para actividades agrícolas; d) Equipo e implementos para uso en la explotación agrícola, madera o ganadera; e) Productos veterinarios; f) Mercancías varias; g) Insumos esenciales para la construcción de viviendas populares. Para esta última categoría, se indica el número y fecha de vigencia de la Resolución de la Tributación Directa que estableció la exención.

Finalmente señalamos que las partidas NAUCA que se indican para las mercancías exentas, corresponden al NAUCA I, ya que a la fecha no se han publicado, oficialmente, las partidas equivalentes del NAUCA II para esos bienes.

LEY DEL IMPUESTO GENERAL SOBRE LAS VENTAS
(Texto actualizado)

**REGLAMENTO DE LA LEY DEL IMPUESTO GENERAL
SOBRE LAS VENTAS**

(Texto actualizado)

**LISTA DE MERCANCIAS EXENTAS DEL IMPUESTO
SOBRE LAS VENTAS AL 31 DE MARZO DE 1988**



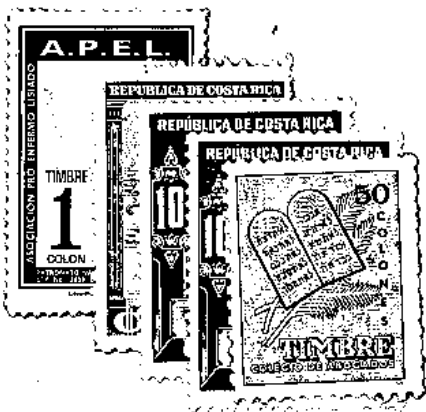
Universidad Internacional de las Américas

Señores Miembros
Consejo Nacional de Enseñanza
Superior Universitaria Privada
Presente

Estimados señores:

Yo Lic. Wenceslao Rodríguez Rodríguez
mayor, casado, con cédula número 9-067-061, vecino (a) de
Barrio San José, (Alajuela), acepto desempeñar tareas docentes en
la Carrera de Licenciatura en Ingeniería de Sistemas, por impartirse
en la Universidad Internacional de las Américas, en caso de que la
Carrera sea autorizada por el CONESUP, en los cursos de Análisis de
Sist. Estruct. II y Aud. Sist. Comp., durante el período de 1991 - 1993.

Firmo en San José, el día treinta y uno, el mes de julio, de mil
novecientos noventa y uno.



[Handwritten signature]
Firma

Autentica: Lic. MAXIMO SEQUEIRA ALEMAN
ABOGADO | NOTARIO

[Handwritten signature]

Adjunto: -Copia título autenticada
-Constancia de experiencia docente

Universidad de Costa Rica

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

Wenceslao Rodríguez Rodríguez

el grado académico de **Licenciado en Computación e Informática,**

**con todos los derechos y deberes
inherentes a tal grado.**

Dado en la Ciudad Universitaria Rodrigo Facio
el 25 de marzo de 1987.

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



Decano
Decano
Facultad de Ingeniería

Rector
Rector



Universidad Internacional de las Américas

A QUIEN INTERESE

La Universidad Internacional de las Américas hace constar que el señor Lic. Wenceslao Rodríguez Rodríguez, con cédula número 9-067-061 es profesor de esta institución desde enero 1988 hasta junio 1991. Durante este tiempo ha impartido los cursos de Lenguaje Computacional, Investigación Operaciones I y II, y Auditoria de Sistemas.

Se extiende la presente a los treinta días del mes de julio de mil novecientos noventa y uno.


Cristina Solís L.
Directora

Lic. MAXIMO SEQUEIRA ALEMAN

ABOGADO

NOTARIO

aut: Maximo



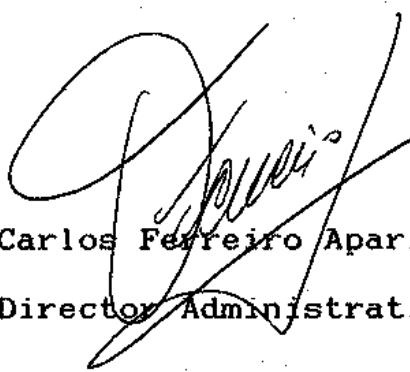
COLLEGIUM MAGISTER

C. 23 - AVE. CTL. Y 1ª - SAN JOSE, COSTA RICA
APDO. 1106 CODIGO 2050 - TELS. 21-21-76 22-08-64

A QUIEN INTERESE

El Collegium Magister hace constar que el señor Wenceslao Rodriguez Rodriguez, cédula 9-067-616, fue profesor de esta institución en el período comprendido entre el segundo cuatrimestre de 1985 hasta el segundo cuatrimestre de 1988 en la carrera de Sistemas de Computación.

Se extiende la presente a solicitud del interesado a los veintinueve días del mes de agosto de mil novecientos noventa y uno.


Lic. Carlos Ferreiro Aparicio
Director Administrativo



COLLEGIUM MAGISTER

UNIVERSIDAD PANAMERICANA

APDO: 1106 CODIGO 2050 - SAN JOSE, COSTA RICA
TELS.: 21-21-76 Y 22-08-64 - FAX: (506) 23-33-58

A QUIEN INTERESE

El Collegium Magister hace constar que el señor Wenceslao Rodriguez Rodriguez, cédula 9-067-616, fue profesor de esta institución en el primer cuatrimestre de 1989 en la carrera de Sistemas de Computación.

Se extiende la presente a solicitud del interesado a los veintinueve días del mes de agosto de mil novecientos noventa y uno.


Lic. Carlos Ferreiro Aparicio
Director Administrativo



CURRICULUM VITAE

Nombre : Wenceslao Rodríguez Rodríguez
Cédula de identidad : 9-067-616
Nacionalidad : Costarricense
Estado civil : Casado
Edad : 31 años
Dirección : Barrio San José, Alajuela.
Teléfono : Oficina 41-32-33, 41-52-60
: Habitac. 34-14-35

ESTUDIOS REALIZADOS:

- Liceo León Cortés Castro. Grecia, Costa Rica.
Bachiller en Ciencias y Letras, 1978.
 - Universidad de Costa Rica. San José, Costa Rica.
Bachiller en Ciencias de la Computación, 1984.
 - .. Licenciado en Ciencias de la Computación e
Informática, 1986. Tema de tesis : " MODELO PARA
LA ADMINISTRACION DE UN CENTRO DE COMPUTO EN EL
SECTOR PUBLICO ".
 - ... U.C.R., segundo año aprobado de Estadística.
- OTROS:
- Curso CICS/COMMAND LEVEL, para I.B.M.-370,4361
San José, Costa Rica.
 - Curso de VM/CMS, para I.B.M. 370,4361,
San José, Costa Rica.
 - Curso sobre utilización del sistema 36 de I.B.M.
San José, Costa Rica.

EXPERIENCIA LABORAL:

1.- COOPEMONTCECILLOS R.L.
(Julio-87 al presente)

Cargo: GERENTE CENTRO DE COMPUTO

Personal Asignado:

2 Jefaturas Centros de Cómputo
4 Analistas de sistemas
2 Programadores
1 Operador

Funciones:

- Asesorar a la Gerencia en lo referente al procesamiento electrónico de datos de la Cooperativa.
- Planificar y coordinar la automatización de las diferentes Divisiones de la Cooperativa.
- Determinar necesidades de equipo de procesamiento de datos en la Empresa.
- Supervisar y coordinar actividades de procesamiento electrónico de datos en los diferentes Centros de Cómputo de la Cooperativa.
- Determinar estándares y técnicas para la Administración del Centro de Cómputo, además elaborar manuales de diseño y desarrollo de sistemas, documentación de programas, control de trabajos, documentación y control de cintoteca y discoteca.
- Planificar actividades por desarrollar en Centro de Cómputo, para el año siguiente.
- Asignar al personal distintos trabajos, revisar resultados y tomar acciones correctivas en caso necesario.

2.- MONTECILLOS INTERNATIONAL. SAN JUAN PUERTO RICO
(Julio-89 al presente)

Visitas periódicas para desarrollar:

- Evaluación y selección de equipo de Cómputo.
- Compra de equipo (Red Novell) y software administrativo (MAS 90).
- Modificación al sistema MAS 90, (algunos módulos).
- Implantación de:
 - Inventory Management
 - Sales order
 - Account receivables
 - Purchase order
 - Account payables

3.- OFICINA CONTROL DE ASIGNACIONES FAMILIARES.
(Agosto 1982 a junio 1987)

Cargo: JEFE DEPTO. DE COMPUTACION. (Agosto-84/junio-87)

Personal Asignado: 5 analistas de sistemas
2 programadores
1 digitador
1 operador

Funciones:

- Asesorar a Gerencia y Dirección en lo referente al procesamiento electrónico de datos en la Oficina de Control de Asignaciones Familiares. (O.C.A.F.)
- Asesorar y recomendar al Ministerio de Trabajo sobre el plan de automatización de dicho Ministerio.
- Planificar y coordinar automatización de la O.C.A.F.
- Diseño y desarrollo de sistemas, supervisión y evaluación de estos.

Cargo: ANALISTA DE SISTEMAS: (Marzo-83/agosto-84)

Funciones:

- Diseño y desarrollo de sistemas.
- Diseño de estándares para documentación de programas.
- Instalación de "software" especial como : CONCOR, RUTINAS NCHS y IOWA.

Cargo: PROGRAMADOR (Agosto-82/Febrero-83)

Funciones:

- Diseño y desarrollo de programas

4.- UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CENTROAMERICA
(Colegio Magister)

Cargo: PROFESOR (mayo 1985 - mayo 1988)

Miembro de tribunal para exámenes de grado.

Cursos:

- Programación I (BASIC)
- Arquitectura de Computadores
- Electiva (Compra de equipos de computación)
- Investigación operativa
- Introducción a la Computación
- Lenguaje Computacional

5.- UNIVERSIDAD PANAMERICANA.
(U.P.A.)

Cargo: PROFESOR (mayo 1989 - agosto 1989)
Miembro de tribunal para pruebas de grado.

Curso: Investigación Operativa I

6.- UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE LAS AMERICAS
(U.I.A.)

Cargo : PROFESOR (Enero 1988 a junio 1994)

Cursos:
Lenguaje Computacional
Investigación Operativa I y II
Auditoría de Sistemas

7.- UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

Cargo: PROFESOR (Julio a Diciembre de 1985)

Curso: Principios de informática
(PASCAL y BASIC)

PROYECTOS:

- Desarrollo de programación Simplex revisado, para Investigación de Operaciones U.C.R., 1983.
- Modelo para la normalización de archivos (Base de Datos) U.C.R., 1984.
- Diseño de una base de datos para control de egresos. Fondo Asignaciones Familiares (DESAF), 1984.
- Participación en desarrollo del sistema "Evaluación Presupuestaria" C.C.S.S.

SEMINARIOS:

- "Análisis Uniforme de datos antropométricos, para sistemas de vigilancia alimentaria nutricional". Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá (INCAP), GUATEMALA, 1985.
- "Segundo Seminario de Informática Jurídica". SAN JOSE, COSTA RICA, 1985.
- "Aplicación de Computadores en la actividad profesional". INSTITUTO DEL CAFE. SAN JOSE, COSTA RICA 1986.
- "Sistemas de Información en Salud". INSTITUTO DE NUTRICION PARA C.A. Y PANAMA. COSTA RICA, 1986.

CONOCIMIENTO Y DOMINIO DE COMPUTADORES:

Macrocomputadores: I.B.M. SISTEMA 36
I.B.M. 370-148, 360-40, 4361, 4381
BORROUGHS 6900
HEWLEET-PACKARD (HP3000)
MAI/BASIC FOUR 7020

Microcomputadoras: I.B.M. PC, XT, AT
ZENITH
NORTH STAR
KAIPRO II
TELECAT -286
MAI/BASIC FOUR 500, 2000

CONOCIMIENTO Y DOMINIO DE "SOFTWARE":

LENGUAJES:

PL/I
COBOL
FORTRAN
BASIC
PASCAL
RPG (Fundamentos)
ASSEMBLER I.B.M. 370
BUSINESS BASIC

PAQUETES:

DBASE III
MULTIPLAN
WORDSTAR
SPSS
SPSS PLUS
CHART
TEMPO
SMART
LOTUS
REDES NOVELL

UTILITARIOS Y SISTEMA OPERATIVO I.B.M. 4361,4381
CMS/VM
ICCF
DOS/VSE
IDMS-CULLINET
OS/VS

UTILITARIOS Y SISTEMA OPERATIVO DEL SISTEMA 36
SEU
DFU
SDA
PC-SUPPORT 36
FILE SUPPORT UTILITY
IDDU
WSU

UTILITARIOS Y SISTEMA OPERATIVO BURROUGHS
CANDE

UTILITARIOS DEL SISTEMA MAI BASIC FOUR,
FAMILIA MPX.

ASOCIACIONES:

Asociación Nacional de Informática.



Universidad Internacional de las Américas

Señores Miembros
Consejo Nacional de Enseñanza
Superior Universitaria Privada
Presente

Estimados señores:

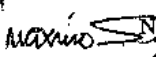
Yo Msc. Frank Rosich Ramos
mayor, casado, con cédula número 1-548-406 , vecino (a) de
Tres Montes, acepto desempeñar tareas docentes en
la Carrera de Licenciatura en Ingeniería de Sistemas , por impartirse
en la Universidad Internacional de las Américas, en caso de que la
Carrera sea autorizada por el CONESUP, en los cursos de Teleproceso y
Sist. Distr. II , durante el periodo de 1991 - 1993.

Firmo en San José, el día treinta y uno, el mes de julio , de mil
novecientos noventa y uno.


Firma



Autentica:

Lic. MAXIMO SEQUEIRA ALEMAN
ABOGADO  NOTARIO

Adjunto: -Copia título autenticada
-Constancia de experiencia docente

The President and Faculty

of

The Georgia Institute of Technology

To all to whom these presents may come, Greeting: Whereas

Frank Rosich Ramos

has completed all the requirements for Graduation, now, therefore, We, under the authority vested in us, do hereby confer upon him the degree of

Master of Science in Electrical Engineering

with all the rights, privileges and honors, thereto appertaining. In witness whereof, the signatures of the Chancellor of the University System, the President and the Registrar of the Georgia Institute of Technology are hereto subscribed, and the seal of the Institute is affixed. Given at Atlanta on the twenty-third day of March, in the year of our Lord, nineteen hundred and eighty-five.

John C. Crawford
CHANCELLOR

Frank E. Roper

Frank P. Davis
NOTARY PUBLIC, GEORGIA, STATE AT LARGE
MY COMMISSION EXPIRES FEB. 22, 1908.

CT
Date: 3-27-85
GEORGIA TECH 1845-1905

Frank E. Roper
PRESIDENT

Certified to be a true copy
FRANK E. ROPER
Registrar



El Instituto Tecnológico de Costa Rica



Otorga a:

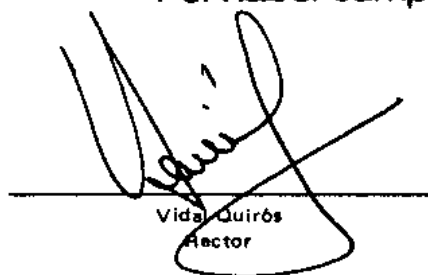
Frank Rosich Ramos

El título de
Ingeniero Técnico
en
Electrónica

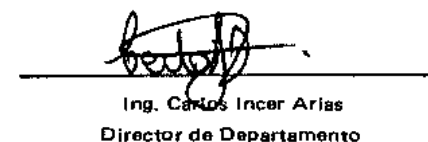
Grado: Bachiller

Por haber cumplido satisfactoriamente todos los requisitos de graduación.

Cartago, Costa Rica 5 de nov 19 82


Vidal Quirós
Rector

Registro N° E-82004


Ing. Carlos Incer Arias
Director de Departamento

mundo de la computación

año 5 • Edición 27 • Noviembre-Diciembre 1990

▪ **Formateo de Documentos
con WORDPERFECT 5.X**

(2da parte)

▪ **El Virus en los computadores**

▪ **Tecnología de imágenes**

▪ **No juegue con su
información**

▪ **Administración de
proyectos de
desarrollo de software**

▪ **Gráficas
Fercómputo '90**

1990 Cincuentenario Universidad de Costa Rica

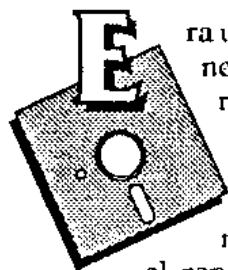
18 colones
CORREOS

COSTA RICA

ING. FRANK ROSICH
ROELCO S.A.
APDO. 2922-1000
SAN JOSE

"NO JUEGUE CON SU INFORMACION"

Por M.S.E.E. Frank Rosich



Era una tarde lluviosa, Juan necesitaba terminar un reporte que le había pedido su jefe para el día siguiente. Estaba sentado frente al monitor esperando que el reporte en el cual llevaba varias horas trabajando fuese guardado en su disco duro. Mientras la luz que indica que el disco esta trabajando se encendía y pagaba otra más brillante alumbró su oficina y su máquina se apagó. Cosa extraña porque la UPS estaba encendida y no suplió la corriente necesaria para que el computador siguiera trabajando, Juan miró la UPS y notó un olor a quemado que lo impulsó a brincar de su silla y apagar todos los interruptores que pudo encontrar.

Luego de que la tormenta había pasado, trató de encender nuevamente la computadora, pero esta no respondió. Intentó todas las maniobras y trucos técnicos que conocía pero todos estos resultaron inútiles. No quedaba más remedio que llamar al técnico para que revise la computadora y la UPS.

Cuando el técnico dió su veredicto, los ojos de Juan se llenaron de lágrimas y sintió una gran furia contra el fenómeno natural que había matado a su computador. Preguntó al técnico: ¿Qué le pasó al disco duro? El técnico lo revisó y encontró que también estaba inservible. Juan desconsolado, pensaba en el año de trabajo que acababa de perder y se lamentaba de no haber hecho caso a un amigo que le recomendó que hiciera respaldos de la información con frecuencia. Decía: Si le hubiera hecho caso no hubiera perdido más que el trabajo de hoy, pero ahora debo empezar de nuevo.

Esta historia, aunque un poco extrema en cuanto a las circunstancias se presenta con una frecuencia alarmante. Usuarios que no quieren o les da pereza efectuar respaldos de la información que tienen almacenadas en sus computadoras.

La gran mayoría de las personas todavía no dan el verdadero valor a la información que tienen almacenada en su computador. No se dan cuenta que es mejor perder una hora diaria efectuando respaldos que perder la información que se ha generado durante más de seis o doce meses.

¿Sabe usted cuánto vale la información que tiene almacenada en su computador? Una fórmula sencilla es multiplicar el número de horas que ha pasado usted frente a su máquina introduciéndola más el número de horas que usted debería de sentarse para introducir de nuevo la información que perdió en una desgracia y ese total de horas multiplíquelo por el salario equivalente por hora de la persona que maneja la máquina.

El respaldar la información es como obtener un seguro de vida. Ojala nunca se ocupe, pero si se ocupa aliviará grandemente a las personas que se vean afectadas por esa situación.

El objetivo de hacer respaldos es disminuir la probabilidad de que la perdamos si ocurriera una desgracia. Note que decimos, "disminuir la probabilidad" porque ningún sistema de respaldo puede garantizar en un 100% que no perderemos parte o toda la información respaldada.

Existen diversos métodos para respaldar la información, uno puede

utilizar diskettes (la cual es muy barata pero muy tediosa), también podemos utilizar unidades de cinta, estas tienen la ventaja que son más fáciles de operar y dan menos pereza que el método de los diskettes pero son mucho más caras. Podemos efectuar respaldos de computador a computador y tener el segundo sólo para efectuar respaldos (sistema redundante), esta solución es un extremo y solo se justifica en casos donde la operación no se puede parar por mucho tiempo.

Sea como sea, el hecho es que se deben de tener varias copias de la información (si se tiene una sola copia se corre el riesgo de que sea dañada por un respaldo a datos inválidos).

Uno de los métodos más utilizados para efectuar respaldos es el siguiente:

RESPALDOS ROTATIVOS TOTALES

Se deberá de contar con un mínimo de 4 cintas o grupos de diskettes. El primer grupo se denominará "RESPALDO SEMANAL" y se numerará a los otros tres grupos como "RESPALDO DIARIO 1", "RESPALDO DIARIO 2" y "RESPALDO DIARIO 3". A continuación damos un ejemplo de como utilizar estos respaldos:

SABADO:	RESPALDO SEMANAL.
LUNES:	RESPALDO DIARIO 1.
MARTES:	RESPALDO DIARIO 2.
MIERCOLES:	RESPALDO DIARIO 3.
JUEVES:	RESPALDO DIARIO 1.
VIERNES:	RESPALDO DIARIO 2.
SABADO:	RESPALDO SEMANAL.
LUNES:	RESPALDO DIARIO 3.
MARTES:	RESPALDO DIARIO 1.
MIERCOLES:	RESPALDO DIARIO 2.
JUEVES:	RESPALDO DIARIO 3.
VIERNES:	RESPALDO DIARIO 1.

Telemática Internacional Corp. S.A.

presentó su nueva línea de computadoras XT, AT y 386 para 1991 en EXPOSALON 90 celebrado del 23 al 25 de noviembre en el Hotel San José Palacio.



Nuevos equipos de telemática Internacional, los cuales tienen un sobrio, elegante color negro, el que ha causado gran expectación en el Mercado



Sr. Gerardo Peraza, explicando a un visitante sobre las nuevas características de los equipos

SABADO: RESPALDO SEMANAL.
LUNES: RESPALDO DIARIO 2.
MARTES: RESPALDO DIARIO 3.
MIÉRCOLES: RESPALDO DIARIO 1.
JUEVES: RESPALDO DIARIO 2.
VIERNES: RESPALDO DIARIO 3.
SABADO: RESPALDO SEMANAL.

VOLVEMOS A REPETIR EL CICLO.

Otra posibilidad dentro de esta misma línea es tener un juego de diskettes o una cinta por día.

En ambos métodos lo que tenemos que hacer para recuperar la información es utilizar el último juego de respaldo, si éste estuviese dañado utilizaríamos el anterior. Así disminuimos la probabilidad de pérdida de información a tres días de trabajo o una semana máximo.

RESPALDOS INCREMENTALES

Este tipo de respaldo consiste en tener un juego de diskettes o cinta con la información semanal al cual

llamaremos "RESPALDO BASE". Se tiene un juego de diskettes o cinta para cada día de la semana. La diferencia con el método anterior es que en lugar de respaldar todos los días la información completa, se respaldarán sólo los archivos que han sido modificados desde el último respaldo o backup. De la siguiente manera:

SABADO: RESPALDO TOTAL O BASE
LUNES: ARCHIVOS MODIFICADOS EN EL JUEGO LUNES
MARTES: ARCHIVOS MODIFICADOS EN EL JUEGO MARTES
MIÉRCOLES: ARCHIVOS MODIFICADOS EN EL JUEGO MIÉRCOLES
JUEVES: ARCHIVOS MODIFICADOS EN EL JUEGO JUEVES
VIERNES: ARCHIVOS MODIFICADOS EN EL JUEGO VIERNES

Si se desea se puede tener un juego

de respaldos por semana para aumentar la confiabilidad de este sistema.

Si bien es cierto esto simplifica la labor de respaldo, la labor de recuperación es más tediosa ya que la forma para hacerlo es la siguiente:

- 1) RECUPERAR EL RESPALDO TOTAL O BASE
- 2) RECUPERAR LOS ARCHIVOS DEL DÍA LUNES
- 3) RECUPERAR LOS ARCHIVOS DEL DÍA MARTES
- 4) ETC.

CONCLUSION

El respaldo de la información es una actividad que necesita disciplina y continuidad. Recuerden la Ley de Murphy: El día que usted no haga respaldo de la información, ese día ocurrirá un problema en el disco que le hará perder toda la información. No baje la guardia y protéjase contra posibles desgracias.

Generador de Aplicaciones de Cuarta Generación PowerHouse

El PowerHouse es un lenguaje de cuarta generación con el poder y la sofisticación necesarios para desarrollar aplicaciones de producción. Desde prototipos y sistemas de un solo usuario hasta sistemas completos de producción multiusuarios como control de inventarios, control de proyectos o administración financiera, PowerHouse puede manejar virtualmente cualquier aplicación grande o pequeña sin necesidad de invertir grandes cantidades de tiempo y de recursos humanos en su desarrollo o mantenimiento.

Características:

- Posee los componentes necesarios para manejar cualquier tipo de requerimiento.
- Corre en cualquier modelo de la línea MV de Data General.
- Soporta bases de datos SQL, o bases de datos INFOS, dependiendo del software que tenga el usuario, lo cual permite que archivos ya diseñados puedan ser integrados al PowerHouse.

- Posee diferentes niveles de seguridad:

- Programa
Permite el acceso a los programas sólo por los usuarios permitidos.

- Archivo.
Permite que cada usuario accese los archivos sólo si están autorizados.

- Diccionario:
Debido a que el diccionario es el corazón del sistema algunas de sus funciones deben ser realizadas sólo por el administrador del diccionario, mientras que otras pueden ser realizadas por cualquier usuario.

- Confiabilidad en los procesos de actualización: se proveen todos los componentes necesarios para trabajar en un ambiente multiusuario y así asegurar que toda transacción se realiza correctamente. Se permite el uso de Lock, Inicio de Transacción, fin de Transacción, Bitácoras, Archivos de Auditorios, Accesos Concurrentes, etc.

- Permite el desarrollo rá-

pido de aplicaciones comunes. Debido a que algunos de los procesos típicos como actualización de archivos y generación de reportes tienen una lógica standard, el PowerHouse genera automáticamente todas las rutinas de tratamiento de archivos, permitiendo al usuario olvidarse por completo de la organización de los archivos. Este solamente define ya sea las entradas o las salidas.

- Provee facilidades para generar aplicaciones complejas. El PowerHouse está diseñado en forma que permita el desarrollo de los sistemas por medio de módulos. De este modo cualquier sistema complejo puede ser diseñado conforme los analistas vayan definiendo los diferentes módulos. PowerHouse permite que los procedimientos que genera automáticamente, puedan ser modificados por los usuarios generando así rutinas sofisticadas. En caso de que el proceso deseado no pueda hacerse u-

SOFTWARE

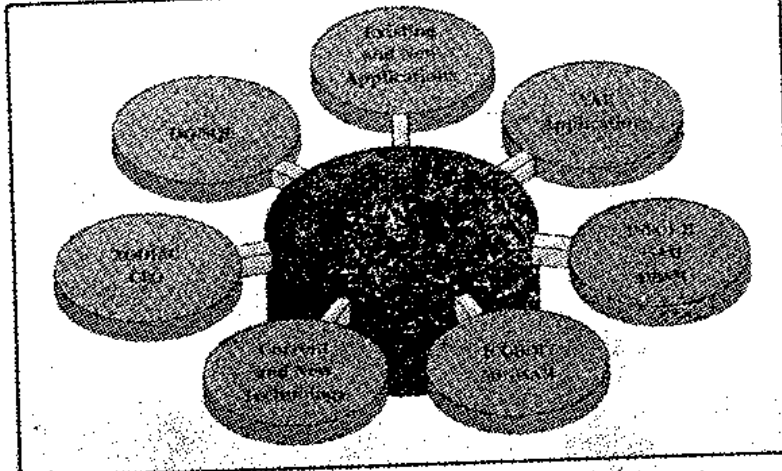
utilizando la gran gama de instrucciones disponibles, se provee las facilidades de llamados a rutinas externas escritas en lenguajes de tercera generación.

Provee rutinas de ayuda en línea. En caso de que el usuario del PowerHouse necesite información sobre algún tópico, esta será desplegada a solicitud del mismo.

Genera lógica para el manejo de pantallas que involucren transacciones complejas sin sacrificar eficiencia y rendimiento.

Diseño Modular

Debido a su diseño modular permite la integración de módulos ya generados a nuevos sistemas. Así mismo si se detecta un error en un módulo, se necesitará recopilar únicamente dicho módulo y no todo el sistema, permitiendo esto añadir y modificar módulos sin necesidad de defender el sistema en producción.



The PowerHouse solution gives you the power to integrate with your hardware vendor's products; your data to many DBMSs; all types of applications (current, new and third-party); your current and new technology.

COMPONENTES DEL POWERHOUSE:

El PowerHouse está debidamente estructurado de acuerdo a la tendencia natural de las aplicaciones de negocios. Los componentes son el QUICK, el QUIZ, el QTP, y comparten un conjunto sencillo de declaraciones. Estos componentes están integralmente conectados por el diccionario del PowerHouse para un mejor mantenimiento y seguridad de todos los sistemas en la organización, ya que mantiene un lugar de almacenamiento centralizado para la definición de las entidades básicas necesitadas para el o los sistemas.

DICCIONARIO DEL POWERHOUSE:

El diccionario de Power-

House centraliza y estandariza todas las definiciones de datos en las aplicaciones, dando a cada elemento una gran cantidad de características o atributos. Este poderoso diccionario es fácil de usar y además provee "defaults" inteligentes para un desarrollo de prototipos más rápido. Permite modificaciones "en una etapa" a los programas de aplicación. Su mantenimiento y generación es en línea a través de un elaborado sistema de pantallas desarrollado en PowerHouse. Su sistema de seguridad controla cuáles capacidades del diccionario pueden acceder un usuario y limita la utilización del mismo según convenga. Los usuarios se pueden clasificar en categorías dependiendo del uso que le dan al diccionario, lo cual permite de esta manera tener un mejor control y seguridad.

SOFTWARE

QUICK:

Es un procesador de transacciones en línea. Tanto el formato como las funciones a realizar son definidas en el mismo lenguaje.

QUICK puede ser usado para desarrollar sistemas de menús y de pantallas que lean y escriban un archivo.

Para generar una aplicación con

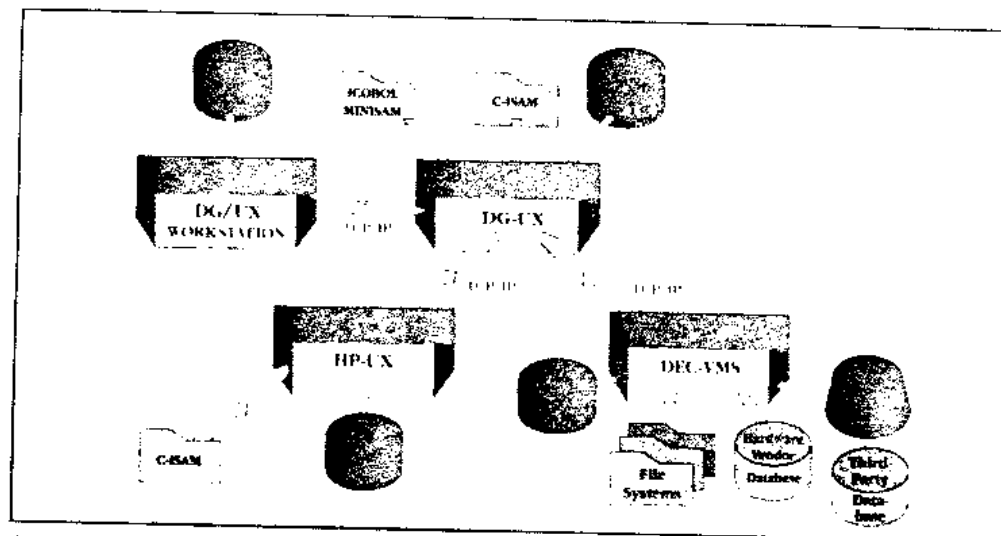
QUICK, un programador necesita dar solamente unos pocos comandos:

Nombre de la aplicación, nombre de los archivos que utilizará en la aplicación, indicar al QUICK que genere la pantalla, compilar la aplicación.

QUICK construye automáticamente en cada pantalla las funciones necesarias para asegurar la integridad de los datos. La más simple de las aplicaciones contiene estrategias de LOCK y controles de concurrencia para prevenir actualización simultánea del mismo registro por más de un usuario. Entre más compleja la pantalla más funciones se generarán.

El programador QUICK tiene tres niveles de control:

Instrucciones de alto nivel QUICK, instrucciones de procedimientos QUICK, llamados a rutinas en lenguajes tradicionales.



CARACTERISTICAS DEL QUICK:

Orientado al procesamiento de pantallas en línea, el QUICK ofrece una cantidad de opciones para el desarrollo de pantallas, desde prototipos simples hasta menús sofisticados y pantallas de datos. Entre sus características más importantes destacan:

Generación de pantallas default, pantallas de múltiples registros, sofisticado control de concurrencia, control de tamaño y de tipo automáticos, ayuda y mensajes de error en línea, balanceo en "batch" y edición entre campos, entrada rápida, recuperación y "roll-back".

QUIZ:

Es una herramienta de formateo y extracción de datos equipado con todas las funciones necesarias para generar reportes. Las salidas que genera QUIZ pueden ser enviadas a un archivo en Disco y no necesariamente a impresora. Luego estos archivos podrán ser leídos por cualquier programa ya sea de PowerHouse o de cualquier lenguaje.

La generación de reportes con QUIZ es sencilla, cualquier persona puede generar un reporte sencillo y también es lo suficientemente poderoso para satisfacer las necesidades de producir reportes de producción complicados.

Usando una técnica de acceso de archivos incluido en el QUIZ se permite la generación

SOFTWARE

de reportes a velocidades 10 veces más rápidas que en COBOL.

CARACTERISTICAS DEL QUIZ:

Trabajando como proceso interactivo o en modalidad lote, el QUIZ maneja todas las necesidades de reportes, consultas espontáneas o producción de reportes complejos. Sus características incluyen:

Accesa múltiples archivos, puede generar reportes "default" (títulos automáticos, números de página, encabezados por columna, etc.).

Transferencia de datos al graficador TRENDVIEW y al generador de reportes PRESENT, ambos de DATA GENERAL, definición de variables temporales, funciones aritméticas, de fecha, de hileras, etc.,

formateo completo estilo comercial, cortes de control, resúmenes (promedios, mínimos, máximos, subtotales, etc.), transferencia de datos a subarchivos.

QTP:

QTP es un componente diseñado específicamente para procesamiento de volúmenes, equipado con características que permiten actualización de varios archivos, salidas condicionales y manejo de cortes de control.

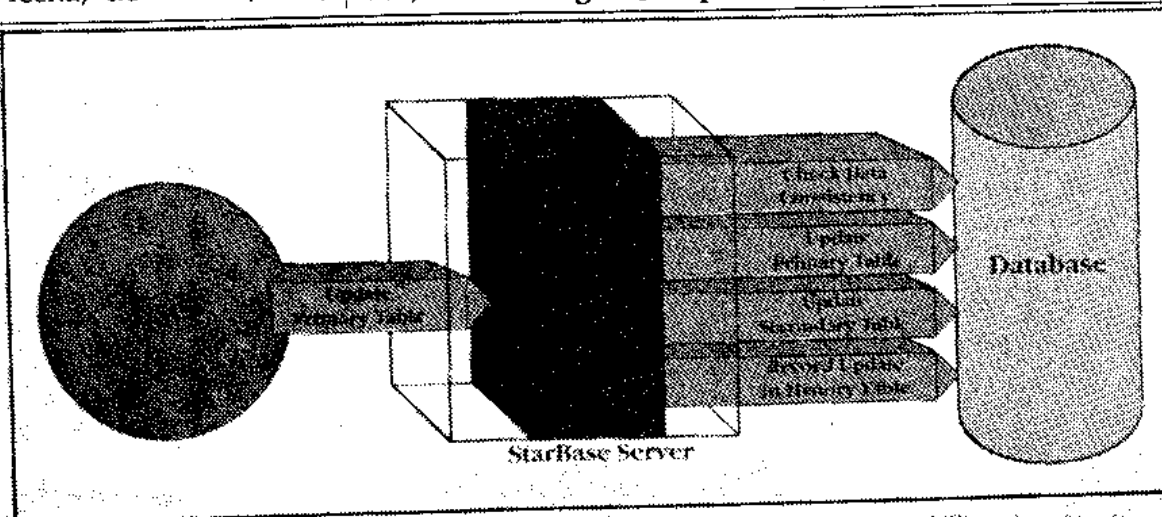
QTP genera automáticamente una estrategia de LOCK, y tiene una lógica especial que protege sus movimientos contra los deadlocks que pueden ocurrir al actualizar varios archivos, sin embargo QTP permite

al programador tomar control sobre su estrategia de LOCK.

Al igual que el QUIZ este componente permite parámetros en tiempo de ejecución.

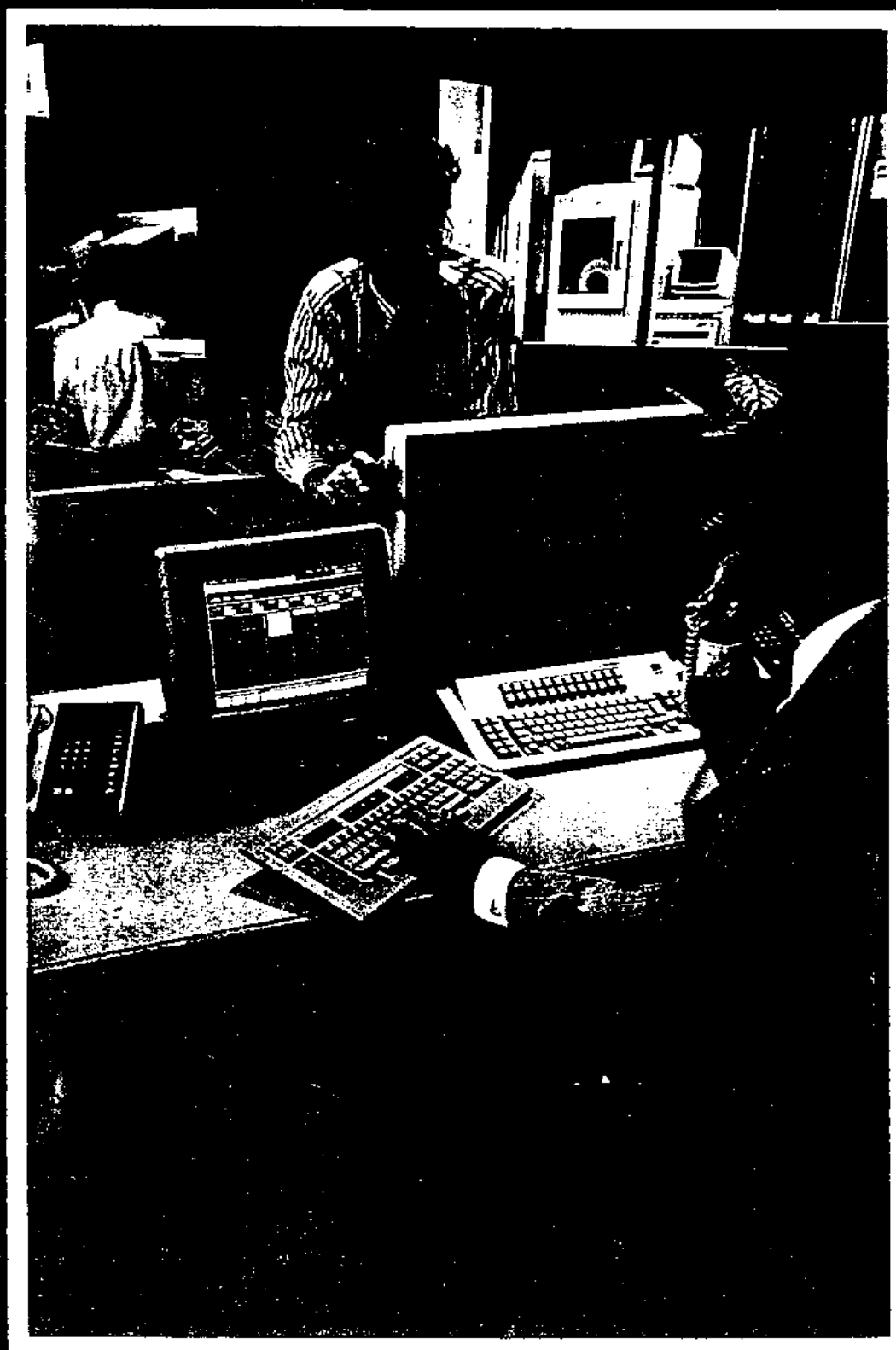
CARACTERISTICAS DEL QTP:

Definición de variables temporales, reformato de archivos, actualización condicional, control de concurrencia, funciones aritméticas, de fecha, de hileras, etc., cortes de control, resúmenes (promedios, mínimos, máximos, subtotales, etc.), transferencia de datos a subarchivos.



One of the key features that sets PowerHouse StarBase apart as an advanced database is its ability to incorporate 'business knowledge' — to 'learn' the rules of your particular business and to ensure your applications automatically adhere to company policies. The result is less coding, greater productivity and applications that enable your business to operate effectively.

Revista de Computación

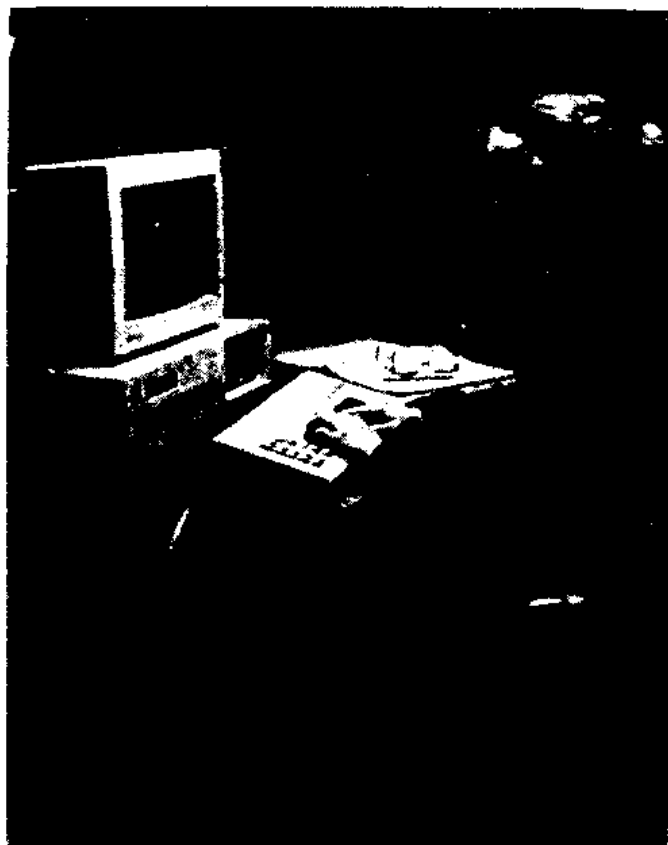


AÑO 2 NUMERO 10 ENERO-FEBRERO

HARDWARE - SOFTWARE - ACCESORIOS - PERIFERICOS - SUMINISTROS
ENTRENAMIENTO - SOPORTE - TELECOMUNICACIONES - HARDWARE -
SOFTWARE - ACCESORIOS - PERIFERICOS - SUMINISTROS -
ENTRENAMIENTO - SOPORTE - TELECOMUNICACIONES - HARDWARE -
SOFTWARE - ACCESORIOS - PERIFERICOS - SUMINISTROS -
ENTRENAMIENTO - SOPORTE - TELECOMUNICACIONES - HARDWARE -

¡NO COMETA ESTOS ERRORES AL COMPUTARIZAR SU EMPRESA

Ing. Frank Rosich
Roelco S.A.



Con la baja de los impuestos a las microcomputadoras nuestro país ha abierto sus puertas al mundo de la "Oficina automática". Muchos de los gerentes y dueños de empresas han abierto esas puertas con anhelo: parecidos a los de los niños el 25 de diciembre en la mañana cuando van a abrir los regalos de Noche Buena. Sin em-

bargo, muchos de ellos lo único que han encontrado son desilusiones, problemas y una inversión de dinero poco productiva. ¿Cuántas veces ha oído usted a alguien quejarse porque después de poner una computadora, la atención al público es más lenta que cuando operaban la oficina manualmente? ¿Cuántos gerentes dicen que lo único que

hicieron cuando compraron el microcomputador fue obtener una máquina de escribir sofisticada o una calculadora carísima? ¿Cuántas personas han visto en las microcomputadoras al mago que iba a resolver todos sus problemas y que lo que hizo fue más bien empeorar la situación de la empresa? ¿Cuántos empleados han utilizado a la computadora para justificar un error humano a la hora de que un ciudadano enojado llega a reclamar porque el recibo de un servicio público tiene impresa una suma exorbitante?

¿Por qué se dan estas situaciones? Bueno, el propósito de este artículo es hacerle ver algunos de los errores que posiblemente cometieron los que tomaron la decisión de automatizar esas empresas para que si usted quiere entrar por esa puerta maravillosa encuentre los beneficios que le puede traer la tecnología moderna. Si quiere tener éxito al computarizar su empresa no cometa estos errores:

1. NO CREA QUE LA COMPUTADORA RESOLVERA TODOS LOS PROBLEMAS.

Las computadoras son herramientas para los administradores, como son los martillos para los carpinteros.

¡NO COMETA ESTOS ERRORES...

Pueden ser utilizadas bien o mal. Si el carpintero utiliza el martillo para clavar tablas probablemente construirá muchos muebles de gran utilidad en una casa, pero si la utiliza para pegarle en la cabeza a un semejante lo único que causará será una desgracia, de la cual el martillo no tendrá ninguna responsabilidad. Con las computadoras es lo mismo, ellas no son responsables de causar los problemas que causan en algunas empresas, los responsables son los que la manejan mal o los que les enseñaron a hacer mal sus tareas. Si su empresa tiene un problema serio de organización, y usted trata de utilizar un computador para resolverlo, puede



ser que el problema no se solucione, es más, es probable que se haga más grande puesto que la computadora no podrá reemplazar al gerente que debió solucionar ese problema. Tenga en mente que las computadoras son una herramienta para organizar datos y generar información. La información que genere el computador será basada únicamente en los datos que se le alimenten para resolver el problema y al método que se use para procesarlos. Por lo tanto, no espere que el computador le de recetas mágicas para resolver todos los problemas de su empresa.

II. NO COMPRE EL COMPUTADOR SI NO SABE QUE VA A HACER CON EL.

Mucha gente ve en el computador a un dios, es el símbolo de la alta tecnología, creen que al tener el computador van a poder hacer miles de cosas nuevas que antes no podían o no sabían como hacerlas. Los computadores pueden hacer muchas cosas, pero si usted no sabe para que los va a utilizar y compra uno, probablemente se estará embarcando en una aventura que le costará mucho tiempo y dinero, lo que es peor, puede ser que cuando usted sepa qué quiere hacer con el computador es probable que éste no esté capacitado para hacer la función que usted quiere. Aunque los principios de funcionamiento de un microcomputador hogareño y un funcionamiento de un microcomputado hogareño

y un supercomputador son iguales, la cantidad de datos y número de tareas que pueden manejar eficientemente son muy diferentes. Hay computadores diseñados para manejar cientos de usuarios a la vez mientras que las microcomputadoras generalmente fueron diseñadas para uno solo, otros computadores fueron diseñados con el propósito de hacer gráficos y/o sonido más que para trabajar en una oficina procesando facturas. Es importante saber que son las funciones que va a desempeñar el computador en la empresa para que usted pueda escoger el tipo de computador apropiado.

III. INFORMESE DE LOS TIPOS DE PAQUETES DE PROGRAMAS QUE HAY EN EL MERCADO.

Un señor que hace asesorías en el campo contable, decidió comprar un computador, que le ayudará a efectuar sus cálculos y presentar sus informes, además, sus clientes iban a estar sumamente satisfechos porque los estudios fueron elaborados por un computador. Al empezar a trabajar, el señor se dio cuenta que no contaba con ningún

programa que le sirviera para hacer sus tareas, así que decidió utilizar el BASIC que traía la máquina para programar lo que necesitaba. Hizo un programa para hacer los cálculos, claro, como no sabía mucho de programas o computadoras hizo un programa que solo servía para el problema que estaba resolviendo. Programó en BASIC el informe y entregó el trabajo con mucha satisfacción pero pensando que era sumamente difícil y lento trabajar con los computadores. Investigando un poco se dio cuenta que un procesador de texto facilitaría enormemente la elaboración de los informes, una hoja electrónica y una base de datos le ayudarían a procesar gran cantidad de información fácilmente.



Decidió entonces que iba a dejar de programar en BASIC y que compraría esos paquetes para efectuar su próximo trabajo. Gran sorpresa se llevó al ver que no habían hojas electrónicas para ese tipo de computador, los procesadores de texto estaban limitados a la capacidad de memoria de la máquina y la base de datos era sumamente lenta para procesar la poquita información que le había alimentado.

Este es un ejemplo típico de uno de los errores más grandes que comete la gente al comprar un computador. La mayoría de la gente compra el computador y LUEGO se pone a pensar cuales son los programas que va a utilizar en este. En realidad uno debería tratar de buscar el programa o los programas

¡NO COMETA ESTOS ERRORES...

que satisfagan sus necesidades y luego buscar el computador que corre estos programas. No hay que olvidarse sin embargo que las necesidades de una empresa cambian constantemente y es por esto que el otro punto importante a la hora de escoger el sistema es su capacidad de expansión.

Los sistemas de cómputo deben de ser capaces de crecer con su empresa, a no ser que usted esté dispuesto invertir grandes sumas de dinero y horas de trabajo para cambiar, luego a un sistema más grande. Al hablar de sistema nos referimos al computador y a los programas.

IV. NO COMPRE EL SISTEMA SIN ASEGURARSE QUE LE SIRVE.

Los sistemas de cómputo deben ser adquiridos de la misma manera que uno compra un par de zapatos. Se escoge el tipo que uno busca y se le prueba para ver si le queda o no. Lo mismo es con los sistemas de cómputo. No compre un sistema que usted no haya visto funcionando o que por lo menos tenga referencias de la forma como trabaja y si usted puede adaptarse a un sistema ya existente, no trate de desarrollar un sistema a la medida. Un sistema a la medida solo debe desarrollarse cuando no existe algo en el mercado que pueda servir a la empresa no puede adaptarse a los programas existentes. En un hotel compraron un computador capaz de trabajar con muchas terminales con la idea de desarrollar los sistemas de información de este, iban a programar los controles de alimentos y bebidas y un sistema para llevar el estado de cuenta de los huéspedes. A la hora de la salida de estos el computador imprimía en recepción esos estados para efectuar los cobros correspondientes. El computador que compraron era sumamente utilizado en empresas comerciales pero no se habían desarro-

llado programas para la industria hotelera. Durante muchos meses estuvieron haciendo programas, se invirtió gran cantidad de dinero en programadores y un año después se puso a prueba el sistema. La prueba fue un completo fracaso porque el computador falló justo en el momento que un grupo iba para el



aeropuerto a tomar el avión. No se pudieron imprimir los estados de cuenta y los huéspedes se enojaron muchísimo porque no los dejaban salir del hotel hasta que se imprimieran los estados lo que provocó que perdieran su avión.

Otro hotel, compró un sistema de cómputo especialmente diseñado para manejar las funciones administrativas y los controles de alimentos y bebidas, aunque su costo inicial era mucho más alto que el de sus colegas y que tenían que cambiar algunos de los procedimientos administrativos para adaptarse al sistema, lo tenían funcionando tres meses después de haberlo instalado, a un costo final de instalación muy inferior y con un sistema muy eficiente. La razón, el segundo sistema tenía una experiencia acumulada de diez años de servicio en más de 500 hoteles alrededor del mundo, y tomaba en cuenta muchos detalles que el primero pasó por alto. Por ejemplo, los estados de cuenta se tenían impresos y actua-

lizados al día anterior, si fallara el sistema y un huésped tuviese que irse, los únicos cargos que faltarían son los del día y el encargado podría sumarlos fácilmente o el gerente podría tomar la decisión de no cobrarlos debido a la molestia ocasionada.

V. NO INSTALE EL SISTEMA SIN UN PLAN COMPLETAMENTE ELABORADO.

Uno de los errores más grandes es el querer instalar un sistema de cómputo sin ninguna planificación y de forma inmediata. La instalación de un sistema de cómputo es un proceso que puede llevarse varios meses, la razón es que todos los procedimientos que han sido utilizados durante años se ven afectados directa o indirectamente por el nuevo sistema. Por ejemplo, algunos vendedores han trabajado durante más de diez años para una empresa. Durante todo este tiempo, si querían anular una factura lo único que tenían que hacer era escribir "ANULADA" en cada una de las copias y pasarlas a contabilidad para que fuesen archivadas. Al instalar un sistema de facturación en línea, los vendedores continuaron por varios días anulando las facturas de la misma manera que lo habían hecho durante todos esos años de trabajo para la empresa. El resultado: los saldos que tenía almacenado el computador eran falsos porque nadie había comunicado al centro de cómputo que esas facturas fueron anuladas. He aquí algunos de los puntos que se deben de tomar en cuenta al planificar la instalación de un sistema de cómputo, se asume que ya se decidió que equipo y que programas se van a utilizar:

A. REORGANIZACION DE LA EMPRESA.

La empresa debe de revisar su organigrama para ver en que punto

coloca al departamento de cómputo. El enfoque tradicional ha sido colocar al departamento de cómputo bajo la gerencia financiera, este enfoque tiene la desventaja que coloca al centro de cómputo en una herramienta de control administrativo, esto no le permite dar otro tipo de servicios a la organización. Es por esto que la tendencia moderna es colocar al centro de cómputo o centro de información bajo la gerencia general en calidad de asesor. Esto le permite desarrollar sistemas de información con un punto de vista global, integrando las necesidades de todos los departamentos en el diseño o instalación de sus sistemas. Sea como sea que usted desee colocar al departamento de cómputo dentro de su empresa usted debe analizar muy bien cual es el impacto que tendrán los nuevos sistemas antes de instalarlos para tomar las previsiones del caso.

B. PROCEDIMIENTOS DE CONTROL Y AUDITORIA.

Antes de instalar los sistemas se debe contar con un manual de procedimientos para controlar la calidad de los datos que entran al sistema y la exactitud de los resultados que este genera. Esta es la importancia de llevar los sistemas en paralelo durante un tiempo prudencial después de haber instalado el sistema. Los manuales de procedimientos deben contener todas las instrucciones que permitan a un usuario resolver cualquier tipo de problema dentro del funcionamiento normal de la empresa.

C. PROCEDIMIENTOS DE OPERACION Y MANTENIMIENTO.

Este manual es el que se encarga de describir cuales son las funciones que el operador del sistema y las otras personas que tienen contacto directo con el sistema deben realizar para asegurar el buen

funcionamiento de este y las previsiones que se deben tomar para que en caso de falla no se pierda información valiosa. Dentro de estos podemos citar, como ejemplo, el procedimiento de respaldo de información, inicialización de los sistemas, limpieza y mantenimiento preventivo del equipo, etc.

D. PROCEDIMIENTOS EN CASO DE QUE EL SISTEMA FALLE.

Este manual describe cuales serán las acciones a tomar en caso de que el equipo se descomponga y tengan que volver a trabajar en forma manual, aunque sea por un pequeño lapso. Por ejemplo, si el computador hace las facturas y este se daña, las facturas deberán hacerse manuales y luego cuando el sistema arranque de nuevo deberán ser introducidas al computador. En este manual encontraremos instrucciones específicas para efectuar esas tareas.

E. UBICACION FISICA DEL EQUIPO.

Es muy importante definir con anticipación cual va a ser la localización física del equipo de manera que esta pueda ser acondicionada apropiadamente. Este acondicionamiento puede ir desde escoger un mueble en el que el teclado quede a una altura confortable hasta instalar un ambiente con temperatura controlada. Piense que las personas que van a usar el sistema estarán durante muchas horas trabajando y por lo tanto deben tener las comodidades mínimas como iluminación, asientos y escritorios apropiados, fácil acceso a manuales y diskettes de respaldo, etc.

F. ENTRENAMIENTO AL PERSONAL.

Defina claramente cual será el plan de entrenamiento que utilizará.

Trate de simular condiciones propias de su negocio durante este período para que su personal se acostumbre al nuevo sistema. Hágailes ver que es lo que va a suceder en la empresa después de que el sistema se instale, porque todos tendrán expectativas y temores, especialmente en materia de despidos. Se les debe comunicar cuales serán las funciones específicas que van a realizar para que vean que el nuevo sistema facilitará el trabajo de cada uno en vez de sustituirlos. Cabe aquí anotar que la mayoría de los sistemas de cómputo, en vez de disminuir el número de personas que trabajan en la empresa más bien lo mantienen o aumentan, claro con un incremento de la productividad, así que no crea que las computadoras son herramientas para reducción de personal, puesto que éstas lo que hacen es eliminar la parte mecánica de los trabajos, permitiendo a los humanos dedicar más tiempo al análisis de los datos.

G. COMPRA DE SUMINISTROS.

Su sistema debe contar con un stock de suministros para poder operar, asegúrese de establecer los montos mínimos que debe tener almacenados y responsabilice al encargado del sistema de que siempre haya cantidad suficiente para no detener el sistema. Si su sistema usa facturas especiales, por ejemplo, y la fábrica demora dos meses en entregárselas, usted debe asegurarse de tener un stock mínimo para trabajar tres meses y hacer el pedido al llegar a esta cantidad, previendo cualquier atraso en el despacho de estas por la fábrica. Si usted no hace esto corre el riesgo de quedarse sin facturas y parar el sistema totalmente, lo que implicaría volver a trabajar manual e introducir toda la información de este tiempo cuando ponga el sistema de nuevo en funcionamiento.

CURRICULUM VITAE

DATOS PERSONALES:

Nombre: Frank Rosich Ramos.

Nacionalidad: Costarricense.

Fecha de Nacimiento: 18 de enero de 1961.

Cédula: 1-548-406

Estado Civil: Casado.

Familia: Una niña de un dos años, un niño de un año y otro niño de dos meses y medio.

Telefonos: 28-07-64 y 28-22-01

Dirección: Apartado Postal 588-1250, Escazú, Costa Rica.

EDUCACION:

COLEGIO LA SALLE: Bachiller en Ciencias y Letras. Título de Mecanografía. 1977

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE COSTA RICA: Bachiller en Ingeniería Técnica Electrónica. 1981

UNIVERSITY OF SOUTHERN MISSISSIPPI, ENGLISH LANGUAGE INSTITUTE: Estudios de Inglés. Reconocimientos como el mejor alumno de los cursos y obtención del diploma de dominio del idioma a nivel de NATIVE SPEAKER. Representante del Instituto en el Senado de la Universidad. 1983.

GEORGIA INSTITUTE OF TECHNOLOGY: Master of Science Electrical Engineering. Especialidad en Procesamiento Digital de Señales, Sistemas Digitales. Estudios en Información y Ciencias de la Computación. 1985.

EXPERIENCIA:

I.S. COSTA RICA: Práctica de especialidad como Ingeniero de Servicio en reparación de equipo de cómputo. 1981.

ROSICH Y Cía. Ltda.: Gerente de Servicio, equipo dental. 1981-82.

HOTELES MARTA, HOTEL IRAZU Y JACO BEACH: Asesor en Sistemas de Computación e Información. Desarrollo de programa para Cuentas Corrientes adaptado a Hotelería. Colaboración en la implementación de un sistema de cómputo especial para hotelería. 1986. Desarrollo de sistema de reservaciones para ambos hoteles. 1987 a la fecha.

TIENDA LYRA S.A.: Desarrollo de programa de inventarios y control de ventas. 1986. Asesor de la empresa en Sistemas de cómputo. 1986 a la fecha.

ROSICH ELECTRONICA Y COMPUTACION S.A. (ROELCO S.A.): Fundador y Presidente. Compania dedicada a desarrollo de sistemas y asesoría en materia de Computación. Desarrollo de sistema para laboratorios clínicos, sistema administrativo LSC que es un paquete integrado de contabilidad, cuentas por cobrar, cuentas por pagar, inventarios, ordenes de compra, facturación y planillas. Desarrollo de programas especiales. 1986 a la fecha.

LABORATORIO CLINICO LABICLIN: Desarrollo de sistema de Información para Laboratorios Clínicos. Asesor de la empresa en Sistemas de cómputo. 1986 a la fecha

COSMOS TOURS S.A.: Desarrollo de programas para control de inventarios de boletos y timbres. Control de ventas. Asesor de la Empresa. 1986.

LABORATORIO CLINICA SANTA RITA: Instalación del programa para laboratorios clínicos. 1986.

VILACI Y FABOLCI: Asesor en sistemas de computación.

COSTA RICA COUNTRY CLUB: Asesor de la empresa en sistemas de computación. Implementación de sistemas de cómputo en las áreas de Inventarios, Control de Costos, Cuentas por pagar. Desarrollo de un programa de comunicaciones entre un IBM AT y un computador NCR 2160 especial para control del departamento de Alimentos y Bebidas y Cuenta Corriente. 1986 a la fecha.

FERCOMPUTO 86: Conferencista invitado. 1986

INFORMATICA COMPUTARIZADA: Profesor de Lotus 1-2-3. 1986.

SISTEMAS EMPRESARIALES SERC: Profesor de Fundamentos de Computación y Lotus 1-2-3. 1987.

LABORATORIO DR. ENRIQUE DE LA CRUZ: Instalación del sistema para laboratorios clínicos. 1987.

COMPANIA MERCANTIL: Asesor en sistemas de cómputo. 1987.

EXPOHOGAR S.A.: Instalación del sistema administrativo. Asesor en sistemas computacionales. 1987.

SUPERAGRO S.A.: Instalación del sistema administrativo. Asesor en sistemas computacionales. 1987.

TECNOLOGIA EN LA CONSTRUCCION S.A.: Instalación del sistema administrativo. Asesor en sistemas computacionales. 1987.

MUNDO DE LA COMPUTACION: Publicación del artículo "No cometa estos errores al computarizar su empresa". Feb. 1988.

BANCO NACIONAL DE COSTA RICA: Curso de capacitación para todos los jefes de las sucursales de la región Chorotega (Guanacaste) sobre aplicaciones de los computadores. 1988.

LABORATORIO CLINICO Dr. JOSE JIMENEZ (GRECIA): Instalación del sistema de cómputo para laboratorios clínicos. 1988.

ALIMENTOS JACK'S DE C.A.: Asesor en sistemas computacionales. 1988.

CATALA S.A.: Gerente General. Representaciones y distribución de cepillos de Butler. Agosto 1988 a la Fecha.

COCA COLA INTERAMERICAN: Desarrollo de sistema de seguridad para microcomputadores MS-DOS compatibles. 1988.

UNION DE GASOLINEROS: Instalación del sistema administrativo LSC. 1988.

GLACIAL S.A.: Instalación del sistema administrativo LSC. 1988.

LIBRERIA TREJOS: Instalación del sistema administrativo LSC. 1988.

JIMENEZ Y TANZI: Instalación del sistema administrativo LSC. 1988.

APARTOTEL MARIA ALEXANDRA: Desarrollo de programa de reservaciones. 1989.

TRAVECA S.A.: Instalación del sistema administrativo LSC. 1989.

KIMBERLY & CLARK: Instalación del sistema administrativo LSC. 1989.

HOTEL IRAZU y JACO BEACH: Desarrollo de programas de interface entre un NCR sistema 2160. Sistema de Reservaciones para Hoteles. 1989. Diseño de interfase entre una central telefónica y el computador NCR2160.



Universidad Internacional de las Américas

Señores Miembros
Consejo Nacional de Enseñanza
Superior Universitaria Privada
Presente

Estimados señores:

Yo Ana Cecilia Vargas González,
mayor, casada con cédula número 1-527-740 , vecino (a) de
San Juan de Tibás , acepto desempeñar tareas docentes en
la Carrera de Licenciatura en Ingeniería de Sistemas , por impartirse
en la Universidad Internacional de las Américas, en caso de que la
Carrera sea autorizada por el CONESUP, en los cursos de Admon y
Diseño de Bases de datos II , durante el periodo de 1991 - 1993

Firmo en San José, el día veintiocho , el mes de agosto , de mil
novecientos noventa y uno.

Ana Cecilia Vargas
Firma

Lic. MAXIMO SEQUEIRA ALEMAN
ABOGADO
Autentica: Maximo Sequeira Aleman NOTARIO



Adjunto: -Copia título autenticada
-Constancia de experiencia docente

Universidad de Costa Rica

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

Ara Cecilia Vargas González

el grado académico de Licenciada en Computación e Informática,
con todos los derechos y deberes
inherentes a tal grado.



Dado en la Ciudad Universitaria Rodrigo Facio
el 12 de mayo de 1987.

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

Uruu

Herano

Facultad de Ingeniería

[Firma]
Rector

Universidad de Costa Rica

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

Ana Cecilia Vargas González

el grado académico de **Bachiller en Informática,**

**con todos los derechos y deberes
inherentes a tal grado.**

Dado en la Ciudad Universitaria Rodrigo Facio
el 22 de octubre de 1986.

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



Uuen
Decano
Facultad de Ingeniería

[Signature]
Rector

ESTUDIO DE PURISCAL II.
CRECIMIENTO FETAL Y SU INFLUENCIA SOBRE
EL CRECIMIENTO FISICO POSNATAL

Leonardo Mata*, María E. García*, Patricia Jiménez*, Aldo Sibaja*,
Víctor J. Solís*, Ana C. Vargas*, y María M. Jiménez*

INTRODUCCION

El crecimiento físico del niño, generalmente expresado como cambios en peso y estatura (longitud), es el resultado de la interacción de su potencial genético y el ambiente en que se desarrolla (9). El potencial genético parece ser similar en diversas sociedades y países diferentes (7), mientras que el ambiente puede ser favorable o negativo a la expresión del potencial genético, determinando en gran parte el déficit de crecimiento observado en países en desarrollo (4).

Son varios los factores ambientales que pueden interferir con el potencial de crecimiento, ya induciendo el parto prematuro, o determinando un retardo en el crecimiento, o favoreciendo una combinación de ambos factores (6). Las noxas ambientales actúan sobre el crecimiento intra y extrauterino, y pueden ser de índole infecciosa, química o psicobiológica (23).

En Costa Rica se ha registrado un dramático cambio positivo en los últimos años en el estado nutricional y de salud de la mujer, que se ha traducido en un aumento en la estatura de la mujer y en una muy baja incidencia de bajo peso al nacer (BPN) (19). En 1975 la frecuencia de BPN fue de sólo 7,20/o, comparable a la de algunos países europeos (19). Colateralmente, se registraron cambios seculares significativos en el crecimiento del niño preescolar, según se reveló en dos encuestas nutricionales realizadas en 1966 y 1975 en la población rural de Costa Rica (3,8). Así, se constató una disminución significativa de la estatura (déficit de talla para edad) de más del 600/o en un intervalo de 9 años (12,18).

Es de esperar que parte de los logros observados en el crecimiento postnatal se debe a un mejor crecimiento intrauterino. Entonces, el objetivo del presente trabajo es analizar si el crecimiento físico del niño de un área rural representativa de la sociedad costarricense en transición, está influenciado por el crecimiento intrauterino. La hipótesis de trabajo es que a mayor madurez fetal, mejor es el crecimiento físico.

* Instituto de Investigaciones en Salud (INISA) Universidad de Costa Rica Ciudad Universitaria
Rodrigo Facio, COSTA RICA

MATERIAL Y METODOS

El presente trabajo consiste en el análisis del crecimiento físico de todos los niños con información completa pertenecientes a la Falange 1 del Estudio de Puriscal (14). El estudio se inició al momento del nacimiento, entre septiembre 19 de 1979 y septiembre 18 de 1980. El peso del neonato generalmente fue determinado el mismo día de su nacimiento. En aproximadamente el 100/o de los casos la medición del peso se realizó en el curso de la primera semana de vida. Se hicieron mediciones del peso a intervalos mensuales directamente en los hogares para lo cual fue preciso emplear vehículos de doble tracción, motocicletas y caballos. Buena parte del recorrido en el campo se hizo a pie. El peso se determinó en balanzas Seca en el hospital, o Salter en el campo, (Fig.1), permitiendo una variación máxima de 30 gramos en medidas duplicadas. Los procedimientos



FIG. 1

Medición del peso con una balanza de suspensión Salter. El niño se pesa portando sólo una camisita. La balanza se ajusta a cero con el peso del suspensorio y luego se hacen observaciones duplicadas. Puriscal, 1981.

de campo fueron inicialmente estandarizados y el personal fue adiestrado y supervisado a intervalos periódicos, generalmente cada seis meses. Todos los datos fueron anotados directamente en formularios precodificados, para luego transferirlos a tarjetas, cintas y discos. Además, el peso y otros datos se anotaron en el "Carné de Salud del Niño", instrumento diseñado para vigilar su nutrición y salud en el área rural (16). La persona responsable de tomar las medidas se encargó de dibujar la curva de crecimiento en el Carné de Salud del Niño. De esta manera probablemente se aumentó la responsabilidad y participación familiar en la vigilancia del estado nutricional.

Se incluyó en el análisis sólo aquellos niños que hubieren cumplido por lo menos nueve meses de edad al momento del análisis, y que tuvieran datos prospectivos de peso relativamente completos durante ese período. Los niños incorporados en el análisis también debían tener información sobre peso al nacer, edad gestacional y grado de madurez fetal.

El análisis se realizó utilizando programas en el lenguaje PASCAL para Microcomputadora Apple II, los cuales permitieron clasificar a la falange en subfalanges definidas según características al nacer (Cuadro 1). Los programas permiten

CUADRO 1

Variables empleadas para clasificar la falange para análisis por computadora

1. Sexo: varones, mujeres
2. Peso al nacer (gramos): <1,750; 1,750-2,249; 2,250-2,749; 2,750-3,249; $\geq 3,250$
3. Edad gestacional (semanas): <33; 33-34; 35-36; 37-38; ≥ 39
4. Madurez fetal:
 - PreTAEG = pretérmino, adecuado para edad gestacional
 - TPEG = término, pequeño para edad gestacional
 - TAEG = término, adecuado para edad gestacional
 - TGAE = término, grande para edad gestacional
 - PostTAEG = posttérmino, adecuado para edad gestacional
5. Edad postnatal (meses): 0, 1, 2, 3, 5, 7, 9

calcular promedios, desviaciones estándar y errores estándar de peso para cada subfalange definida según las variables que se enumeran en el Cuadro 1. Para calcular los promedios de peso y talla se estableció la restricción de ± 12 días para la fecha en que debía recogerse el dato pero en la mayoría de los casos las mediciones quedaron comprendidas entre ± 7 días de la fecha esperada.

El tamaño de la muestra analizada se indica en el Cuadro 2. Debe recalarse que no se hizo una selección de casos y que la muestra comprende a toda la Falange 1 con las restricciones ya indicadas. Las omisiones son casos que no tenían todos los datos sobre las variables en cuestión. No se incluyeron los niños de 54 familias que emigraron por cuanto carecían de datos longitudinales.

CUADRO 2

Población analizada según sexo, variables antenatales y crecimiento postnatal

Peso al nacer, gramos	Número		Edad gestacional, semanas	Número		Madurez fetal	Número ambos sexos
	Varones	Mujeres		Varones	Mujeres		
<1.750	1	1	<33	2	1	PreTREC	29
1.750-2.249	6	10	33-34	2	6	TREC	13
2.250-2.749	39	57	35-36	11	9	TREC	407
2.750-3.249	137	122	37-38	57	44	TREC	24
≥3.250	94	96	≥39	188	214	PostTREC	13
Total	277	286		260	274		
Gran total	563			534			486

RESULTADOS

Influencia del sexo: El sexo es un claro determinante del crecimiento antenatal y postnatal. El Cuadro 3 resume la distribución de frecuencias de peso por sexo, revelando un exceso de mujeres de bajo peso (menos de 1750 gramos) y un predominio de varones de mayor peso (más de 1749 gramos).

CUADRO 3

Distribución del peso del recién nacido de Puriscal por sexo, 1978-80

Clase, gramos	Varones	Mujeres
<1,750	1(0,4)*	1(0,3)
1.750-2.249	6(2,2)	10(3,5)
2.250-2.749	39(14,1)	57(19,9)
2.750-3.249	137(49,4)	122(42,7)
≥3.250	94(33,9)	96(33,6)
Total	277	286

* Frecuencia (% relativo)

Influencia del peso al nacer: La influencia del peso al nacer se manifestó en la etapa postnatal para cada sexo, siempre que el peso al nacer fuese de por lo menos 2550 gramos. No se observaron diferencias postnatales importantes según el sexo en fetos de bajo peso al nacer. Por el contrario, hubo una clara diferenciación en el crecimiento postnatal según el sexo cuando el peso al nacer fue de por lo menos 2250 gramos, como se ilustra en la Figura 2 para las subfalanges de varones.

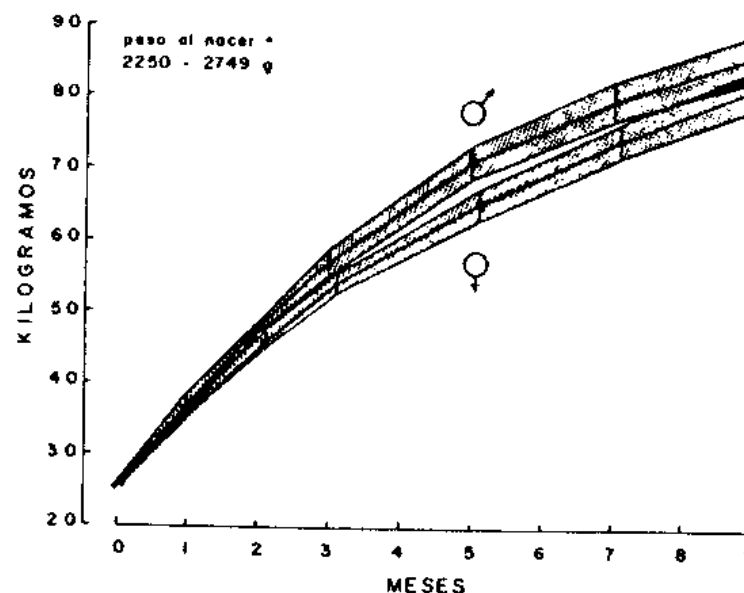


FIG. 2

Curvas de peso promedio (± 2 errores estándar) de las subfalanges de niños que nacieron con peso de 2250 a 2749 gramos, según el sexo. Observación prospectiva desde el nacimiento hasta la edad de 9 meses, Puriscal, 1978-1981

Dentro de un mismo sexo el peso al nacer siempre apareció correlacionado con el crecimiento físico postnatal, independientemente de su magnitud, según se observa en la Figura 3. Así, los neonatos pequeños (1750-2249 g) crecieron en los canales inferiores, mientras que los neonatos grandes crecieron en los canales superiores. Sólo se observó traslapo (al comparar los promedios ± 2 errores estándar) en las subfalanges de varones comprendidos entre 2250 y 3249 gramos. Una situación similar se observó en el caso de las subfalanges de niñas.

Influencia de la edad gestacional: El Cuadro 4 resume la distribución de frecuencias de neonatos por edad gestacional y sexo, notándose que no existe desigualdad en la distribución según el sexo. Sin embargo, el promedio de peso al nacer fue más alto para varones que para mujeres dentro de cada categoría de edad gestacional. El crecimiento físico postnatal está influenciado por el sexo y la edad gestacional, siempre que ésta sea de por lo menos 36 semanas (Fig. 4). Analizando toda la muestra por esas dos variables, se observa una fuerte influencia de la edad gestacional sobre el crecimiento físico postnatal durante los nueve primeros

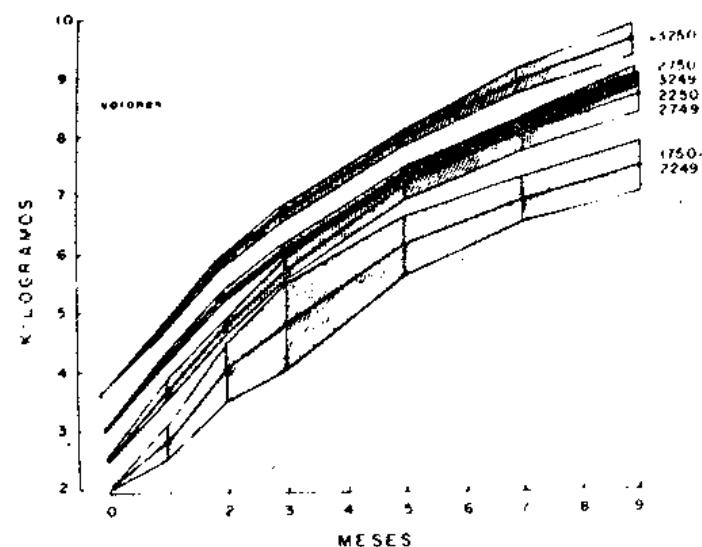


FIG. 3

Curvas de peso promedio (± 2 errores estándar) de subfalanges de varones observados prospectivamente desde el nacimiento hasta la edad de 9 meses, de acuerdo al peso al nacer, Puriscal, 1979-1981.

CUADRO 4

Distribución de la edad gestacional y peso del recién nacido de Puriscal por sexo, 1979-80

Edad gestacional, semanas	Frecuencia (%)		Peso promedio, g	
	Varones	Mujeres	Varones	Mujeres
<33	3(1,1)	1(0,4)	2.163	2.000
33-34	2(0,8)	6(2,2)	2.692	2.567
35-36	11(4,2)	9(3,3)	2.643	2.514
37-38	57(21,8)	44(16,0)	3.052	2.904
≥39	188(72,0)	214(78,1)	3.180	3.125
Total	261	274		

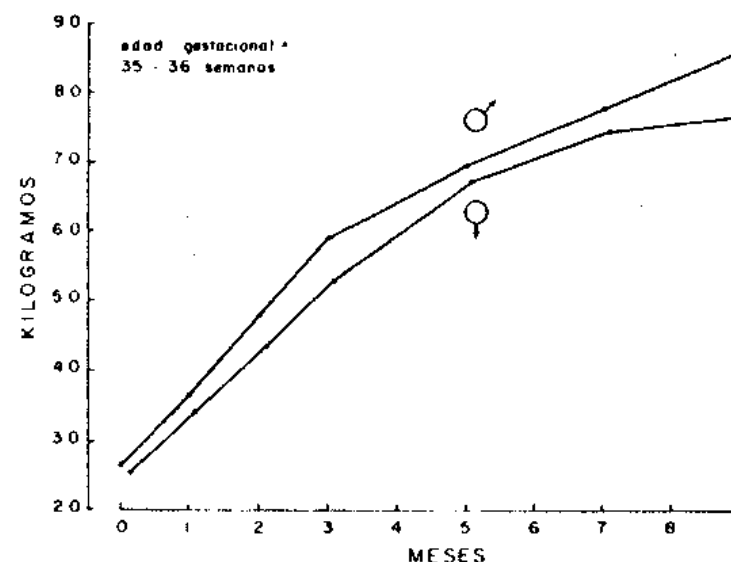
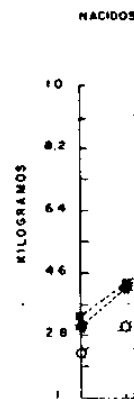


FIG. 4

Curvas de peso promedio de subfalanges de niños que nacieron después de una gestación de solo 35-36 semanas, de acuerdo al sexo. Observación prospectiva desde el nacimiento hasta la edad de 9 meses, Puriscal, 1979-1981.

meses de edad (Fig. 5), aunque hubo más traslape entre las subfalanges si se compara con lo observado en cuanto al peso al nacer. Tal parece que el peso al nacer es un mejor indicador predictivo del crecimiento físico postnatal que la edad gestacional. Se observó una situación similar en el caso de las mujeres.

Influencia de la madurez fetal: El Cuadro 5 presenta los promedios (± 2 errores estándar) del peso de subfalanges de varones y mujeres definidas según la madurez fetal, correspondientes a los primeros nueve meses de edad. Los recién nacidos a término ya sea adecuados (TAEG) o grandes para la edad gestacional (TGE), mostraron un crecimiento adecuado durante el período de observación. Tanto los niños nacidos pretérmino (PreT), como los nacidos a término-pequeños para edad gestacional (TPEG) y los nacidos Posttérmino (PostT) mostraron un déficit en el crecimiento evidente en el segundo mes de vida. Los promedios de los incrementos de peso de las subfalanges de niños con diferentes grados de madurez, se presentan en el Cuadro 6, e ilustran diferencias en velocidad de crecimiento de las diversas subfalanges. Los niños pretérmino mostraron el menor incremento durante el primer mes de vida, pero su velocidad de crecimiento fue mayor (durante el segundo y tercer mes) o comparable (durante el resto de la observación) a la de los niños nacidos a término. La velocidad de crecimiento de las diversas subfalanges se compara con la curva del 50 percentilo, referencia del



Curvas de peso promedio de subfalanges de varones observados prospectivamente desde el nacimiento, a partir de la edad gestacional.

El hecho sobresaliente en la mayoría de los Estados Unidos. Los factores que podrían ser los siguientes. La evidencia de bajo peso acorde con los cambios de neonatos con cifra relativamente baja del mundo muestra, ese Hospital durante a nivel nacional (19) pretérmino, con peso de neonatos menor; casi todos los hallazgos contrastan

CRECIMIENTO SEGUN EDAD GESTACIONAL, PURISCAL, 1979-81

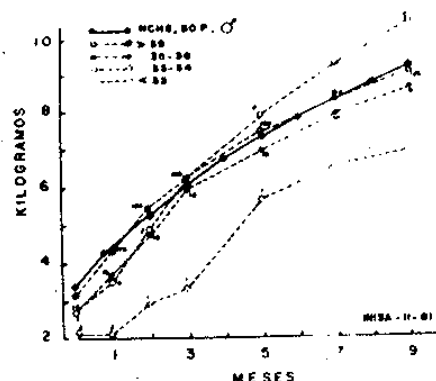


FIG. 5

Curvas de peso promedio de subfalanges de varones observados prospectivamente desde el nacimiento hasta la edad de 9 meses, de acuerdo a la edad gestacional, Puriscal, 1979-1981. Los números en las curvas indican el número de niños pesados en cada intervalo.

CUADRO 5

Peso promedio (± 2 EE) niños con diverso grado de madurez fetal observados prospectivamente, Puriscal, 1979-81

Clase*	N	Edad, meses				
		0	1	2	3	9
PreTAE	29	2,310(120)	3,071(201)	4,199(108)	6,496(376)	8,076(369)
TPEG	13	2,352(113)	3,376(123)	4,359(51)	6,310(278)	8,091(577)
TAE	407	3,101(32)	4,210(51)	5,275(84)	7,221(85)	8,744(111)
TGEG	24	4,032(98)	4,901(162)	5,900(227)	7,851(340)	9,415(444)
PostTAE	13	3,291(307)	4,336(395)	4,975(471)	6,720(379)	8,071(670)

* PreT = pretérmino (<37 semanas); T = término; PostT = posttérmino (>42 semanas); PEG = pequeño-para-edad gestacional; AEG = adecuado para-edad gestacional; GEG = grande-para-edad gestacional.

CUADRO 6

Incremento ponderal promedio (en kg por mes), niños con diverso grado de madurez fetal observados prospectivamente, Puriscal, 1979-81

Clase	N	0-1	1-2	2-3	3-5	5-7	7-9
PreTAE	29	0,76	1,12	0,91	0,69	0,48	0,31
TPEG	13	1,02	0,98	0,73	0,61	0,31	0,58
TAE	407	1,11	1,00	0,80	0,60	0,42	0,34
TGEG	24	0,87	1,00	0,63	0,66	0,41	0,37
PostTAE	13	1,04	0,64	0,93	0,41	0,33	0,34

"National Center for Health Statistics" (22). Evidentemente, los niños con peso adecuado para su edad gestacional crecieron en forma similar al 50 percentilo de la curva de referencia aunque los otros niños también crecieron adecuadamente, pero por encima o por debajo del 50 percentilo. Los niños pretérmino crecieron a una velocidad similar a la de los nacidos a término (Fig.6), mientras que los nacidos posttérmino no mostraron una velocidad de crecimiento óptima (Fig.7).

CRECIMIENTO SEGUN MADUREZ FETAL, PURISCAL, 1979-81

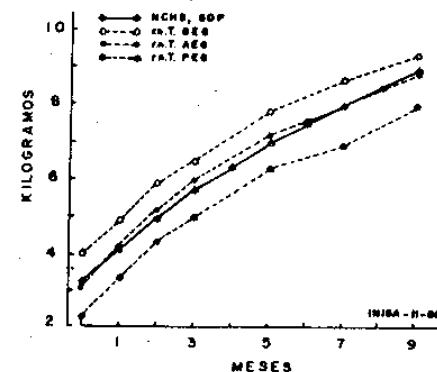


FIG. 6.

Curvas de peso promedio de subfalanges de niños (ambos sexos) que nacieron a término, según la adecuación del peso para la edad gestacional. Observación prospectiva desde el nacimiento hasta los 9 meses, Puriscal, 1979-1981

notorio al momento de nacer; tales niños son los que presentan mayor riesgo de sufrir desnutrición, por lo que deben ser motivo de especial atención a fin de prevenir su deterioro y reparar daños que impidan un adecuado funcionamiento y desarrollo.

AGRADECIMIENTOS

Se agradece la colaboración del personal de la Estación de Campo del INISA en Puriscal, especialmente a Eliceth León, Carlos Humberto Rodríguez, Ana Teresa Arce, Enilda Campos, Liliam Rivera, Fernando Calderón, Carlos Chavarría, Norma Valverde, Ana Virginia Acosta y Xinia Jiménez. También se agradece la colaboración brindada por el personal del Centro de Salud del Ministerio de Salud y del Dispensario de la Caja Costarricense de Seguro Social de Puriscal.

RESUMEN

El Estudio de Puriscal gira alrededor del estudio longitudinal del crecimiento y desarrollo del niño desde su vida intrauterina. Para tal propósito es preciso establecer un contacto periódico con las familias de los niños de las falanges, y medir con precisión el crecimiento del niño, expresado por el peso y talla a diversos intervalos, desde el nacimiento y a través de su primera infancia. Dicho objetivo se ha logrado con bastante éxito gracias a la creación de una infraestructura que se centra en la Estación de Campo de Puriscal dotada de personal calificado, equipos y recursos necesarios para lograr el objetivo propuesto. El estudio, iniciado en septiembre de 1979, no ha tenido tropiezos y continúa hasta el presente, y ha permitido integrar otros proyectos de investigación, así como realizar una intervención en salud fructífera para la comunidad.

Con el fin de analizar el crecimiento intrauterino y su relación con el crecimiento postnatal, se hizo un corte a septiembre de 1981 que incluyó todos los niños que tenían por lo menos once meses de edad a esa fecha, haciendo un total de 247 varones y 256 hembras. Mediante un programa de computadora que separó a los niños en subfalanges según el sexo, peso al nacer, edad gestacional y madurez fetal. Para cada subfalange se calculó la curva promedio de crecimiento desde el nacimiento hasta los nueve meses de edad.

Los resultados mostraron que los varones tienen, en general, mejor peso que las hembras desde su nacimiento y durante la lactancia. Tanto los varones como las hembras crecieron en canales influenciados por características antropométricas definibles al nacer. Los niños con mayor peso al nacer crecieron mejor durante los primeros nueve meses que los niños que nacieron con menos peso. La edad gestacional también se correlacionó con el crecimiento postnatal. Las subfalanges definidas por madurez fetal (edad gestacional y peso al nacer combinados) crecieron en canales de crecimiento influenciados por el crecimiento antenatal. Así los niños nacidos a término con peso adecuado para su edad gestacional, crecieron en forma análoga al 50 percentilo de las curvas del National Center for Health Statistics (NCHS); los nacidos a término con peso mayor para la edad gestacional crecieron por arriba del 50 percentilo de la curva NCHS. Los niños a término pero pequeños para edad gestacional crecieron por debajo de la curva de referencia. Contrario a lo observado en países donde la infección y desnutrición son

prevalentes, los niños de Puriscal crecieron paralelo a las curvas del NCHS lo que denota que la variable más importante en esta población es el crecimiento intrauterino.

Tal observación denota que los factores ambientales que afectan el consumo y utilización de los nutrientes están actuando con poca e igual intensidad sobre las diversas subfalanges. Asimismo, las observaciones indican que no puede establecerse claramente el estado nutricional sin conocerse el peso al nacer por lo que se hace necesario insistir de nuevo sobre los criterios para evaluar el estado nutricional. Finalmente, este estudio ha permitido, mediante el "Carné de Salud", robustecer la conciencia comunitaria sobre la importancia de la vigilancia del estado nutricional directamente por la madre.

ABSTRACT

An analysis of physical growth of cohorts of infants was made with regard to antenatal characteristics (birth weight, gestational age and fetal growth). All Puriscal neonates belonging to the first yearly cohort were classed by computer into subcohorts defined by these variables. Mean growth curves of the subcohorts so arranged were then calculated for visual and statistical study. In general, infants grew in tracks defined by antenatal characteristics. Differences in growth velocity observed at birth were maintained throughout the study period (birth to nine months). Birth weight and fetal maturity were the best predictors of postnatal physical growth. Most Puriscal infants grew at a velocity comparable to that of infants from the United States. Infants born at term with adequate weight for gestational age grew according to the 50th percentile of the reference curves.

REFERENCIAS

1. Castro, B., P. Jiménez, L. Mata, M. Vives, & M.E. García. Estudio de Puriscal. IV. Morbilidad infecciosa del niño. *Rev. Méd. Hosp. Nal. Niños Costa Rica* 1982 (este mismo número)
2. Davie, R., N. Butler, & H. Goldstein. From Birth to Seven. The Second Report of the National Child Development Study (1958 cohort). The Nat. Child. Bureau, Longman, London, William Clowes & Sons, 586 pp., 1972.
3. Díaz, C., H. Brenes, M.J. Córdoba, P. García & J. Quirós. Encuesta Nutricional Antropométrica y de Hábitos Alimentarios de Costa Rica. Ministerio de Salud, San José, Costa Rica. 35 pp., 1975.

4. Eveleth, P.B., & J.M. Tanner
Worldwide Variation in Human Growth. Cambridge Univ.Press., London 498 pp., 1976.
5. Fitzhardinge, P.M., & E.M. Steven
The small-for-date infant. I. Later growth patterns. *Pediatrics*, 49:671, 1972.
6. Giroud, A.
The Nutrition of the Embryo. Charles C. Thomas, Springfield, 120 pp, 1970.
7. Habicht, J.P., R. Martorell, C. Yarbrough, R.M. Malina, & R.E. Klein
Height and weight standards for preschool children. How relevant are differences in growth potential? *Lancet*, 1:611, 1974.
8. INCAP-OIR-MS
Evaluación Nutricional de la Población de Centro América y Panamá. Costa Rica. Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP), Guatemala, 113 pp., 1969.
9. Krogman, W.M.
Child Growth. The Univ. Michigan Press, 231 pp., 1972.
10. Loría-Cortés, R.
El problema de la prematuridad. *Rev.Cubana Ped.*, 25: 201, 1955.
11. Martell, M., J. Gaviria, & R. Belitzky
Nueva forma de evaluación del crecimiento postnatal hasta los dos años de vida. *Bol.Of. Sanit. Panam.*, 86: 95, 1979.
12. Mata, L.
The nature of the nutrition problem. En. *Nutrition Planning. The State of The Art*. Joy L. (editor) INC Science and Technology Press Ltds., Survey, p. 91-99, 1978.
13. Mata, L.J.
The Children of Santa María Cauqué. A Prospective Field Study of Health and Growth. The MIT Press, Cambridge, Mass., 395 pp. 1978.
14. Mata, L.
El Estudio de Puriscal. I. Bases filosóficas, desarrollo y estado actual de la investigación aplicada en nutrición. *Rev. Med.Hosp.Nal.Niños, Costa Rica* 1982 (este mismo número).
15. Mata, L., M.A. Allen, J.J. Carvajal, J.R. Araya & M. Terán
Estudio de Puriscal. VII. Intervenciones hospitalarias y su efecto sobre la inducción de la lactancia y la salud neonatal. *Rev.Med.Hosp.Nal. Niños, Costa Rica* 1982. (este mismo número)
16. Mata, L., P. Jiménez, B. Castro, M.A. Allen, M.E. García, M. Vives, & F. Sánchez
Estudio de Puriscal. VIII. Estado nutricional y supervivencia del niño en el primer año de vida. *Rev.Med.Hosp.Nal.Niños, Costa Rica* 1982 (este mismo número)
17. Mata, L.J., R.A. Kronmal, J.J. Urrutia, & B. García
Antenatal events and postnatal growth and survival of children in a rural Guatemalan village. *Ann. Hum.Biol.*, 3: 303, 1976.
18. Mata, L., & E. Mohs
Cambios culturales y nutricionales en Costa Rica. *Bol.Méd.Hosp.Inf.(Méx.)* 33: 579, 1976.
19. Mata, L., H. Villegas, C. Albertazzi, & E. Mohs
Crecimiento fetal humano en Costa Rica, 1970-1975. *Rev.Biol.Trop.*, 26:431, 1978.
20. Monteiro, C.A., M. Ishii, M.H. D.Aquino, & M. Ferreira
A distribuição do peso ao nascer no Município de São. Paulo, Brasil. *Rev. Saude Publ.*, S. Paulo, 14. 161, 1980.
21. Murillo, S., E. Ulate, L. Mata, & M.E. García
Estudio de Puriscal. III. Velocidad de crecimiento del niño con diversos tipos de alimentación. *Rev.Med.Hosp.Nal.Niños, Costa Rica* 1982 (este mismo número)
22. National Center for Health Statistics (NCHS)
NCHS Growth Curves for Children. Birth- 18 Years. United States.DHEW Pub. No. (PHS) 78-1650, U.S. Dpt. HEW, P.H.S.Hyattsville, Md., U.S.A. 74 pp, 1974.
23. Tanner, J.M.
Fetus into Man. Physical Growth from Conception to Maturity. Fletcher & Son Ltd., Norwich. 250 pp., 1978.
24. U.S. Dept. Health, Education & Welfare (USDHEW)
A Study of Infant Mortality from Linked Records by Birth Weight, Period of Gestation and other Variables. U.S.Dept. H.E.W.Pub.No.(HSM) 72-1055, 1972.
25. Waterlow, J.C., A. Ashworth, & M. Griffiths
Faltering in infant growth in less-developed countries. *Lancet*, 2:1176, 1980.
26. World Health Organization (WHO)
The Incidence of Low Birth Weight. A Critical Review of Available Information. Division of Family Health, W.H.O. Geneva, 54 pp., 1980.

CURRICULUM VITAE

Nombre: Ana Cecilia Vargas González.
Nacionalidad: Costarricense
Cédula de Identidad: 1-527-740
Fecha de Nacimiento: 29 de Abril de 1960.
Estado Civil: Casada
Profesión: Licenciada en Computación e Informática.
Nombre del Padre: Gilbert Vargas Jiménez
Nombre de la Madre: Zeneida González Monge.
Teléfono: 35-48-31 & 35-84-92
Fax: 36-02-81

Estudios Cursados:

Escuela República del Perú. Diploma de Conclusión de Estudios Primarios.

Colegio Nuestra Señora de Desamparados. Conclusión de Estudios Secundarios.

Escuela de Ciencias de la Computación e Informática. Universidad de Costa Rica. Bachiller en Informática.

Escuela de Ciencias de la Computación e Informática. Universidad de Costa Rica. Licenciatura en Computación e Informática.

Relación Laboral:

Agosto 1980 - Junio 1983:

Instituto de Investigaciones en Salud (INISA), Universidad de Costa Rica. Realicé los siguientes cargos y funciones:

1. Procesador de datos:

- Revisar información que entra y sale a procesar.
- Aplicar mecanismos adecuados para el chequeo de errores.
- Preparar paquetes de datos.
- Determinar las prioridades de los trabajos que se encuentran para procesar, de acuerdo a las fechas de entrada y la urgencia de los mismos.
- Coordinar con los investigadores las correcciones de datos e inconsistencias y otros aspectos relacionados con el procedimiento de los diferentes trabajos.

2. Programador de Computadoras.

- Elaboración de programas de procesamiento automático en lenguajes Fortran, Cobol, SPSS, dependiendo de la aplicación de los datos.
- Revisar datos de prueba para comprobar el buen funcionamiento del programa.
- Documentar y preparar instrucciones de operación de los programas asignados.
- Ejecutar otras tareas similares del cargo.

Junio 1983 - Marzo 1984:

Caja Costarricense del Seguro Social, en el cargo de Programador 1, con las siguientes funciones:

1. Elaboración de programas de procesamiento automático de datos, en lenguajes Fortran, Cobol, Cens 4, dependiendo de la aplicación de los datos.
2. Revisar datos de prueba para comprobar el buen funcionamiento del programa.
3. Documentar y preparar instrucciones de operaciones.
4. Ejecutar programas de procesamiento automático.

Marzo 1984 - Noviembre 1986:

Instituto de Investigaciones en Ciencias Económicas, Universidad de Costa Rica, como Analista-Programador, con las siguientes funciones:

1. Diseño e implantación de sistemas, diseñando entradas y salidas de cada proceso, en equipo Burroughs 6700, Nova 6000 y utilización de microcomputadoras.
2. Labores de programación elaborando programas de entradas de datos utilizando los lenguajes Cobol, Fortran, PL-1 y los paquetes SPSS, IMSL, TEMPO, al igual que paquetes de Software para microcomputadoras.
3. Documentar y ejecutar los procesos comprobando su buen funcionamiento.

Personal a cargo:

- 1 programador
- 2 digitadores
- 2 codificadores

Noviembre 1986 - Abril 1987:

Proyecto de graduación para optar por el título de Licenciado en Computación e Informática, en la Universidad de Costa Rica.

Junio 1987 - Setiembre 1987:

Catedrática de la Facultad de Ingeniería, Sistemas de Informática y Computación de la Universidad Francisco Marroquín, Guatemala.

Octubre 1987 - Julio 1988

Analista de Sistemas en la Compañía DATAGRAMA S.A con las siguientes funciones:

1. Diseño e implantación de sistemas, diseñando entradas y salidas de cada proceso, para diferentes usuarios de la empresa con utilización de microcomputadoras y redes de microcomputadoras.
2. Labores de programación, elaborando sistemas en diferentes lenguajes como FOXBASE, CLIPPER, etc.
3. Documentar y ejecutar los procesos comprobando su buen funcionamiento.

Otros trabajos simultáneos

Diciembre 1987 - Mayo 1988

Profesora de la Escuela Nacional de Computación Electrónica. (ENCE).
Impartiendo cursos como MS-DOS; Introducción a la Diagramación Lógica, y DBase III.

Febrero 1988 - Julio 1988

Profesora de la Escuela de Ciencias de la Computación e Informática, Universidad de Costa Rica. Impartiendo el curso de Introducción al Procesamiento Electrónico de Datos.

Equipos utilizados:

IBM - 360
IBM - 370
Burroughs 1800
Burroughs 6900
Nova 6000
Honey Well Level-6

IBM -PC, XT, AT
Apple II
North Star
Zenith
Epson Equity II.
Redes de micros NOVELL (NETWARE)

Publicaciones:

1. Co-actora del artículo "Crecimiento Fetal y su influencia posnatal". Leonardo Mata. Revista Médica del Hospital Nacional de Niños Dr. Carlos Saenz Herrera. Volumen 17, números 1 y 2, Diciembre 1982.
2. Historia de la Informática en Costa Rica. Proyecto II, Universidad de Costa Rica. Junio 1983.
3. Proyecto de Graduación:
Sistema Automatizado para el Cálculo de Dietas y Ciclos de Menús. Universidad de Costa Rica. Abril 1987.



Universidad Internacional de las Américas

Señores Miembros
Consejo Nacional de Enseñanza
Superior Universitaria Privada
Presente

Estimados señores:

Yo Lic. Luis Ramón Valverde Ramírez
mayor, casado, con cédula número 1-473-438, vecino (a) de
San Sebastián, acepto desempeñar tareas docentes en
la Carrera de Licenciatura en Ingeniería de Sistemas, por impartirse
en la Universidad Internacional de las Américas, en caso de que la
Carrera sea autorizada por el CONESUP, en los cursos de Admon de
Empresas II, durante el período de 1991 - 1993.

Firmo en San José, el día treinta y uno el mes de julio, de mil
novecientos noventa y uno.



Firma

LIC. MAXIMO SEQUERA ALEMAN
ABOGADO NOTARIO

Autentica:

Adjunto: -Copia título autenticada
-Constancia de experiencia docente

Universidad de Costa Rica

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

Louis Ramón Valverde Ramírez

el grado académico

Licenciado en Administración de Negocios
con énfasis en Contabilidad
con todos los derechos y deberes
inherentes a tal grado

Dado en la Ciudad Universitaria Rodrigo Facio
el **7 de febrero de 1980**

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



Presid. Consejo Universitario

Rector

79-425

79-425

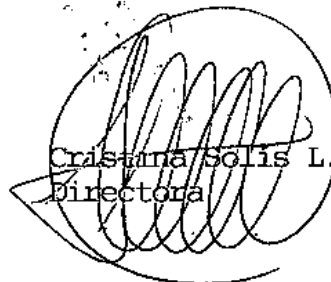


Universidad Internacional de las Américas

A QUIEN INTERESE

La Universidad Internacional de las Américas hace constar que el señor Lic. Luis Ramón Valverde Ramírez, con cédula número 1-473-438 es profesor de esta institución desde enero 1987 hasta la fecha. Durante este tiempo ha impartido los cursos de Administración de Empresas I y II, y Control Operativo.

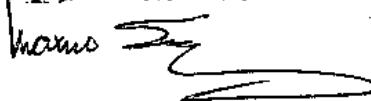
Se extiende la presente a los treinta días del mes de julio de mil novecientos noventa y uno.


Cristina Solís L.
Directora

Lic. MAXIMO SEQUEIRA ALEMAN

ABOGADO

NOTARIO



DIRECCION DE ADMINISTRACION

DEPARTAMENTO DE RECURSOS HUMANOS

**NORMAS DE OPERACION PARA LOS PROGRAMAS DE
CAPACITACION E INCENTIVO A LOS ESTUDIOS SUPERIORES
Y PROCEDIMIENTO PARA SU APLICACION**

**Luis R. Valverde R.
ADMINISTRADOR DE EMPRESAS**

Luis R. Valverde Ramírez

ABRIL, 1989.

Luis R. Valverde R.
ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

INSTITUTO COSTARRICENSE DE ELECTRICIDAD

DISEÑO DE LA ORGANIZACION DEL DEPARTAMENTO DE MAQUINARIA Y
EQUIPO: SISTEMAS DE PLANIFICACION, INFORMACION Y CONTROL

OFICINA DE SISTEMAS Y ORGANIZACION

DICIEMBRE, 1978

CONTENIDO

	<u>PAGINA</u>
INTRODUCCION	1
1- BREVE RESEÑA HISTORICA	3
2- SITUACION ACTUAL.....	4
2.1 Estructura Orgánica.....	5
2.2 Personal.....	7
2.3 Activos.....	7
2.4 Presupuestos.....	7
2.5 Servicios Suministrados.....	7
3- FUNCIONES ACTUALES DE LOS TALLERES.....	8
3.1 Taller de Carrocería y Pintura.....	8
3.2 Taller Eléctrico.....	8
3.3 Talleres de Maquinaria y Equipo.....	9
3.4 Talleres Automotrices.....	9
3.5 Talleres de Estructuras.....	9
3.6 Administración de Maquinaria y Equipo.....	10
3.7 Taller de Precisión.....	10
4- PLANTA FISICA.....	11

5-	ASPECTOS HISTORICOS DE CRECIMIENTO Y PROYECCIONES	
	1979-1981.....	13
	5.1 Presupuesto.....	14
	5.2 Personal.....	14
	5.3 Servicios Suministrados.....	15
	5.4 Activo.....	15
6-	CONCLUSIONES DE SITUACION ACTUAL.....	16 ✓
7-	SITUACION PROPUESTA.....	18
	7.1 Estructura Orgánica.....	18
	7.2 Areas Clave.....	20
	7.2.1 Administración de Maquinaria y Equipo.....	20
	7.2.2 Talleres Automotrices.....	20
	7.2.3 Talleres de Mecánica General.....	21
	7.2.4 Planificación y Control.....	21
	7.3 Definición de Objetivos.....	22
	7.4 Sistema de Información.....	22
	7.5 Instalaciones de Rincón Grande de Pavas y dis tribución de planta.....	24
8-	ASPECTOS RELATIVOS AL PERSONAL.....	26
	8.1 Aspectos Técnicos.....	26
	8.2 Aspectos Sicológicos.....	27
	8.3 Aspectos Administrativos.....	28

9-	CONCLUSION	30
----	------------------	----

ANEXOS:

- 1- Listado de activos y valor total
- 2- Proyecciones para 1979-1981
- 3- Niveles de jefatura y distribución del personal
- 4- Funciones y diagramas de flujo
- 5- Definición de información de entrada-salida y sus matrices
- 6- Planos de distribución de planta.

INSTITUTO COSTARRICENSE DE ELECTRICIDAD

PRESIDENCIA EJECUTIVA

PLANIFICACION INSTITUCIONAL

**ESTRATEGIA DEL INSTITUTO COSTARRICENSE DE ELECTRICIDAD
PARA EL PERIODO 1985 - 2005**

Elaborado por:

Lic. Luis Valverde R.

Aprobado por:

Ing. Teófilo de la Torre

JULIO, 1985

C O N T E N I D O

	<u>PAGINA</u>
Carta del Presidente Ejecutivo	IV
Introducción	1
1. Diagnóstico del Entorno	3
1.1 El Aspecto Económico	3
1.2 El Aspecto Político	10
1.3 Es Aspecto Jurídico	21
1.4 El Aspecto Tecnológico	27
1.5 Imagen Pública	31
1.6 Los Recursos Naturales	37
1.6.1 Hidroelectricidad y Geotermia	37
1.6.2 Fuentes No Convencionales	40
1.7 Resumen del Entorno	46
2. Diagnóstico de la Situación Interna	48
2.1 Objetivos	48
2.1.1 Objetivos Generales	48
2.1.2 Objetivos Específicos	49
2.2 Estructura	51
2.3 Tecnología	54
2.4 Recursos Humanos	57
2.5 Aspectos Administrativos	61
2.5.1 Finanzas	61
2.5.2 Planificación y Control	66
2.5.2.1 Planificación	66
2.5.2.2 Control	68

2.6	Resumen de la Situación Interna	70
3.	Situación Futura Deseada	72
3.1	Objetivo Institucional General	72
3.2	Situación Deseada a Mediano Plazo (5 años)	72
3.3	Situación Deseada a Largo Plazo (20 años)	76
4.	Lineamientos para la Implantación	80
5.	Gestiones Emprendidas Durante 1984 y 1985	82
6.	Conclusión	85
ANEXO :	Comentarios sobre las Principales Normas Jurídicas que Afectan al ICE	86

CURRICULUM

VITAE

LUIS B. VALVERDE RAMIREZ

CURRICULUM VITAE

1. DATOS GENERALES:

Nombre: Luis Ramón Valverde Ramírez

Número de Cédula: 1-473-438

Nacionalidad: Costarricense

Estado Civil: Casado, dos hijos.

Fecha de nacimiento: 20 de Diciembre de 1956

Teléfonos: , Oficina: 53-02-33

Habitación: 54-85-61

Apartado: 160-1000-2 Paseo de los Estudiantes

2. ESTUDIOS REALIZADOS:

PRIMARIA:

Escuela Salesiana San Bosco, 2 años.

Escuela Juan Rudín, 4 años.

SECUNDARIA:

Liceo del Sur, 5 años. Bachiller en Ciencias.

UNIVERSITARIA:

Bachiller en Administración de Negocios-UCR. 1978.

Licenciado en Administración de Negocios-UCR.1980.
(Con énfasis en Contabilidad)

OTRAS ACTIVIDADES DE CAPACITACION:

1. Seminario sobre Programación de Inversiones (INCAE).
2. Seminario sobre Planificación Financiera Estratégica (INCAE).
3. Seminario sobre Administración y Eficiencia de las Empresas Públicas (ICAP).
4. Seminario sobre Ajustes de Estados Financieros por Inflación y Devaluación.
5. Programa de siete seminarios impartidos por INCAE sobre Estrategias, Planificación, Toma de Decisiones y Sistemas de Control en el Sector de Energía.
6. IV Foro Latinoamericano y del Caribe para la Vivienda.
7. Seminario sobre Modelos Financieros para la Toma de Decisiones.

8. XII Simposio Latinoamericano de la Pequeña y Mediana Empresa.
9. IX Congreso Interamericano de Vivienda.
10. Estudios en la Escuela de Filosofía de la Universidad de Costa Rica sobre Ética, Lógica, Historia del Pensamiento, Metafísica, Teología y Principios Cristianos de Justicia Social.
11. Seminario de Planificación Estratégica en el ICE.
12. Seminario sobre el Modelo de la Administración Pública Costarricense, auspiciado por el Colegio de Licenciados en Ciencias Económicas.
13. Diversos seminarios y cursos sobre temas de vivienda, procesamiento electrónico de datos, inglés, administración de proyectos, solidarismo.
14. Ajustes por Inflación Según los Pronunciamientos del Colegio de Contadores Públicos de Costa Rica. Revaluación de Activos Fijos, Valuación de Inventarios y Fluctuaciones cambiarias.
15. Buscando la Excelencia en Consultoría. INCAE.
16. Seminario de Actualización de la Ley del Impuesto de la Renta y su Reglamento. Colegio de Contadores Públicos de Costa Rica.

17. Seminario sobre Espíritu Empresarial. Universidad Interamericana de Puerto Rico, sede en Costa Rica.
18. Seminario sobre "La aplicación de la Teoría de Sistemas en el Proceso de Toma de Decisiones en la Organización".

3. EXPERIENCIA LABORAL:

1. Asistente de Economía en la Dirección de Finanzas, Departamento Financiero, **Sección de Presupuesto**, del Instituto Costarricense de Electricidad (ICE). Responsable de la coordinación, evaluación, análisis y control del Presupuesto del Sector Administrativo del ICE (Direcciones de Finanzas, Administración y Recursos Humanos).
2. Análisis financieros diversos del Sector Administrativo en la **Sección de Presupuesto**. Labores de fiscalización económico-financiera. Elaboración de estados financieros proyectados, análisis de razones financieras y tendencias, estudios de costos, reestructuración del sistema de codificación de cuentas presupuestarias.
3. Economista de la Dirección de Finanzas del ICE. Labores de fiscalización económico-financiera. Análisis financiero del Sector de Telecomunicaciones para corto, mediano y largo plazo en la **Sección de Planeamiento Estratégico**. Elaboración de estados financieros proyectados, análisis de razones financieras, diversos estudios de costos, aplicación de diversas técnicas estadísticas a la

proyección y análisis de estados financieros y reestructuración del sistema de codificación de cuentas presupuestarias.

4. Participación en el desarrollo del Modelo de Simulación Económico-financiero del ICE. Diseño, pruebas y puesta en marcha del modelo para el área de Telecomunicaciones.
5. Economista de la **Sección de Sistemas de Información Gerencial**, Unidad asesora de la Administración Superior del ICE. Labores concernientes a la Evaluación, Planeamiento, Diseño e Implementación de Sistemas de Información Gerencial.
6. Economista de la **Oficina de Sistemas y Organización (O y M)**. Evaluación, Planeamiento, Diseño y puesta en marcha de muy diversos proyectos de tipo administrativo y técnico en diferentes sectores del ICE.
7. Jefe del Area de Proyectos Administrativos de la Oficina de Sistemas y Organización del ICE. Esta oficina presta servicios de asesoría a toda la institución. Labores de evaluación, diagnóstico, diseño e implementación de estructuras de organización complejas, manuales de organización y operación, diseño de formularios y procedimientos, sistemas operativos, en estas áreas: Sistemas de Transporte; Maquinaria, Equipo y Talleres de Servicio; Administración de Materiales, Almacenes y Bodegas; Proveeduría; Recursos Humanos; Entrenamiento; Contabilidad; Programación y Control de Obras; Plantas Eléctricas; Cómputo Electrónico; Agencias y Centros Regionales (participación en la elaboración de diagnósticos

y en la definición de Programas y Estructuras de Organización para la Regionalización de los Servicios de Energía y Telecomunicaciones); Servicios Generales, Vigilancia y Limpieza; Mantenimiento de Edificios, etc. Evaluación y rediseño e implementación de procedimientos variados, según criterios de control interno, eficiencia y respeto a las normas legales vigentes.

Evaluación y rediseño de procedimientos de sistemas contables descentralizados. Planeamiento, dirección, coordinación y supervisión de los diferentes proyectos a desarrollar y del personal profesional a mi cargo (en las especialidades de Administración, Ingeniería Industrial y Estadística).

8. Asesoría a pequeñas y medianas empresas del sector privado en la preparación de ofertas para participar en licitaciones del sector público.
9. **Jefe de Estudios Integrales.** Análisis de estructuras de organización, relaciones, planificación de recursos humanos, eficiencia) en el ICE. Revisión y actualización del Manual Descriptivo de Puestos del ICE.
10. **Jefe de Análisis Ocupacional** en el ICE. Diseño de un sistema de análisis ocupacional para el ICE, como instrumento de ayuda a los procesos de reclutamiento, selección, clasificación, valoración, seguridad, capacitación y planificación de recursos humanos.
11. **Jefe de la Sección de Presupuestos-Oficina de Programación Financiera** (ICE). Fiscalización de la ejecución del presupuesto de la institución, coordinación

general de la elaboración del presupuesto, análisis de costos y tendencias, confección de estados proyectados, implementación de sistemas computarizados de formulación y control presupuestario, manejo de las relaciones presupuestarias con el Banco Central de Costa Rica, MIDEPLAN, Autoridad Presupuestaria y Contraloría General de la República.

En general, asesoría en materia presupuestaria a la Administración Superior y otros niveles de la estructura.

12. **Asesor de la Presidencia Ejecutiva del ICE** a cargo del Departamento de Planificación Institucional (adscrito a esa Presidencia). Labores: Diseño de estrategias institucionales, estudios de organización, evaluación de gestión, relaciones con subsidiarias, planificación estratégica y operativa, supervisión del área de cooperación internacional. Realización de estudios especiales, de naturaleza muy variada, a solicitud de la Presidencia Ejecutiva y la Junta Directiva de la institución.
13. Dirección de los siguientes **Estudios de Factibilidad**, en el I.T.E.A. :
 - a. Plásticos Costarricenses S.A. (Plasco S.A.)
 - b. Instalación de un Laboratorio Dental en la Coopedent. R.L.
 - c. Fabrica de muebles M.U.S.E.R.O.S.A.
 - d. Procesadora de Mecate Costarricense S.A. (Promec S.A.)
14. Miembro del Comité de Vigilancia de la Compañía Nacional de Fuerza y Luz. Funciones de fiscalización de diversas áreas para evaluar la marcha general de la institución.

- 15. Asesor Administrativo del Banco Hipotecario de la Vivienda.** Labores: Asesorar en el diseño e implementación de la estructura organizativa y administrativa del banco, en el diseño y puesta en marcha de los Sistemas Contables y Presupuestarios, Tesorería y Custodia de Valores, Diseño e Implementación del Sistema de Administración de Recursos Humanos (SARH), incluyendo el sistema de administración de salarios, Proveeduría y Servicios Generales, evaluación del sistema contable y de la situación económica, financiera y administrativa de las Entidades Autorizadas para manejar créditos del Banhvi, Entrenamiento, Desarrollo Organizacional, Cooperación Internacional, Relaciones con el AID, Relaciones públicas, Análisis del Entorno Institucional, Diseño de Políticas de Desarrollo Institucional, desarrollo de un "Modelo Simplificado de Programación y Control de Objetivos" para Entidades Autorizadas, Coordinación del Traspaso del Departamento Caja Central de Ahorro y Préstamo (DECAP) del BCAC al BANHVI, establecido en la Ley 7052 del 27/11/86. Administración interina del DECAP hasta su integración a las estructuras del Banhvi. El DECAP tenía en ese momento activos por más de ¢2.400 millones y me correspondió coordinar todos los aspectos legales, contables, de auditoría, de personal, de sistemas de información, operativos y otros necesarios para consumir ordenadamente el traspaso. Coordinación y Preparación de la Memoria Anual 1989. Estas labores se han realizado en el Banhvi desde Mayo de 1987 a la fecha.
- 16. Vicepresidente de la Asociación Solidarista del Banco Hipotecario de la Vivienda.** (1988-1989).

17. Asesor de IMBASA, en materia de control interno, contabilidad presupuestación y finanzas.
18. Elaboración de diversos concursos de antecedentes, evaluación técnica de ofertas y elaboración de los respectivos contratos, para la ejecución de diferentes trabajos de auditoría, contabilidad, consultorías y estudios especiales (actuariales, costos, peritazgos, etc.).
19. Asesoría a pequeñas y medianas empresas del sector privado en la preparación de ofertas para participar en licitaciones y compras directas del sector público.
20. Jefatura interina de la Dirección de Administración del Banco Hipotecario de la Vivienda, en diversas ocasiones.

4. EXPERIENCIA DOCENTE:

1. Profesor del Instituto Tecnológico de Costa Rica (Area de Contabilidad).
2. Profesor en diversos colegios de Universidad Autónoma de Centro América (UACA), desde 1979 a la fecha, en diferentes áreas como: Control Gerencial, Estrategías Administrativas, Administración 1 y 2, Seminario de Administración de Negocios y Administración de Personal.
3. Profesor en el Departamento de Entrenamiento del ICE, desde 1976. Materias: Administración por Objetivos, Presupuestación, Planificación, Control y Administración

General

4. Profesor de Fundamentos de Administración, Teorías Administrativas, Práctica Gerencial, Administración por Objetivos, Administración Superior, Instalación de Negocios, Seminario de Introducción a los Negocios, Mercadeo 1, Finanzas 2, Administración de Personal y Práctica Profesional 1 y 2 en el Instituto de Tecnología Administrativa (ITEA). De Enero de 1982 a Agosto de 1986.
5. Miembro del Tribunal de Evaluación de la UACA en el área de Administración de Empresas. 1987.
6. Seminario de Administración por Objetivos. Impartidos en el INFOCOOP y en el Proyecto Hidroeléctrico de Arenal.
7. Exposición sobre el tema "Motivación y Administración Moderna" en el Congreso Latinoamericano de Secretarías.
8. Supervisión y dirección de diversos trabajos de investigación y tesis, sobre temas tales como estudios de factibilidad, estrategia empresarial, sistemas de operación y control de un centro de cómputo, administración de personal, etc.
9. Participación en la elaboración de los programas de estudio de instituciones educativas (UACA, ITEA) y en labores de coordinación de programas académicos en administración de empresas.
10. Profesor en la Universidad Internacional de las Américas (UIA) y en la Universidad Panamericana (UPA) de Fundamentos de Administración y Control Gerencial.

5. ALGUNOS TRABAJOS ESCRITOS:

1. Diseño de la Organización del Departamento de Transportes del ICE.
2. Diseño de la Organización del Departamento de Maquinaria, Equipo y Talleres de Servicio: Sistemas de Planificación, Información y Control.
3. Apuntes sobre el Proceso de Definición de Objetivos.
4. Manual de Análisis Ocupacional (en colaboración).
5. Diseño y ejecución de diversos Trabajos sobre Planificación y Organización de Recursos Humanos en cerca de veinte departamentos del ICE. Desarrollo e implementación de las metodologías necesarias.
6. Estrategia del Instituto Costarricense de Electricidad (y Telecomunicaciones) para el período 1985-2005. Elaborado en conjunto con el Presidente Ejecutivo del ICE.
7. Concepto e Importancia del Análisis Administrativo. Nota técnica.
8. Teoría General de Sistemas. Nota técnica.
9. Trabajos escritos para el Banco Hipotecario de la Vivienda (Banhvi):

- a. Documento síntesis del Seminario sobre el Sistema de Ahorro y Préstamo de Costa Rica -1988-.
- b. Las Relaciones Públicas del Banhvi, Una propuesta.
- c. Estrategia de Relaciones Públicas del Banhvi.
- d. Política de Colocación Publicitaria en los Medios de Comunicación Colectiva .
- e. Modelo Simplificado de Programación y Control de Objetivos.
- f. La Planificación Institucional en el Banhvi, Una Propuesta.
- g. Reorganización Administrativa del Departamento de Evaluación de Proyectos.
- h. Sistema de Administración de Recursos Humanos (SARH).
- i. Sobre las Políticas Salariales para las Asociaciones Mutualistas.
- j. Los Objetivos del Banhvi.
- k. Programa de Asistencia Técnica Banhvi-AID.
- l. Plan de Apoyo para la Adquisición de Computadores Personales para los empleados del Banhvi.

- m. Esquema para la Presentación de Solicitudes de Plazas nuevas y Reasignaciones.
- n. Instructivo para la Elaboración del Presupuesto Institucional (en conjunto con los funcionarios del Dpto. de Contabilidad y Presupuesto).
- ñ. Propuesta para la Creación del Departamento de Administración de Personal.
- o. Reorganización de las Relaciones Públicas en el Banhvi.
- p. Revisión Salarial 1989 - BANHVI.

6. ORGANIZACIONES DE LAS QUE SOY MIEMBRO:

- a. Colegio de Contadores Públicos de Costa Rica.
- b. Colegio de Contadores Privados de Costa Rica.
- c. Colegio de Profesionales en Ciencias Económicas.

BANCO HIPOTECARIO DE LA VIVIENDA

DIRECCION DE ADMINISTRACION

REORGANIZACION DE LAS RELACIONES PUBLICAS EN EL BANHVI

Luis R. Valverde Ramírez

Luis R. Valverde R.
ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

ABRIL, 1989

Contenido

1. Antecedentes y Situación Actual
2. Problemas Relacionados con el Enfoque y Estructura Actual de las Relaciones Públicas
3. La Clarificación Conceptual del Rol de las Relaciones Públicas en el Banhvi
4. Necesidad de Reorientar y Reorganizar las Funciones de Relaciones Públicas
5. Objetivos, Políticas y Areas de Trabajo
 - 5.1. Objetivos
 - 5.2. Políticas
 - 5.3. Areas de trabajo
 - 5.3.1. Relaciones Públicas y Prensa
 - 5.3.2. Orientación del Usuario
 - 5.3.3. Protección del Usuario
6. Aspectos Administrativos
 - 6.1. Problemas Administrativos Actuales
 - 6.2. Acciones Correctivas y Responsabilidades
7. Relaciones
 - 7.1. Relaciones Internas
 - 7.2. Relaciones Externas
8. Estructura de Organización
 - 8.1. Nivel Jerárquico, Dependencia Funcional y Jefatura Formal
 - 8.2. Opción 1: Ubicar la Orientación de los Usuarios en la Dir. de Crédito Individual y Fosuvi
 - 8.3. Opción 2: Ubicar la Orientación de los Usuarios en el Dpto. de Relaciones Institucionales.
 - 8.4. La transición necesaria
 - 8.5. La Disponibilidad de Recursos

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

No. 193-91-CONESUP

6 de agosto de 1991

Señor
Lic. Miguel Angel Butiérrez A., Rector
Universidad Internacional de las Américas
FAX 22-32-16
San José

Estimado señor:

En atención a su solicitud de que se le prorrogue por unos días más el plazo dado por este Consejo, para que ajusten el Plan de Estudios de la Carrera de Licenciatura en Ingeniería de Sistemas, me permito manifestarle que, con mucho gusto, en lugar de 8 le daremos otro plazo de 15 días hábiles, hasta el 2 de setiembre inclusive.

Lo saluda,

CONESUP

RAFAEL GARZONA MESSEGUER
Secretario General

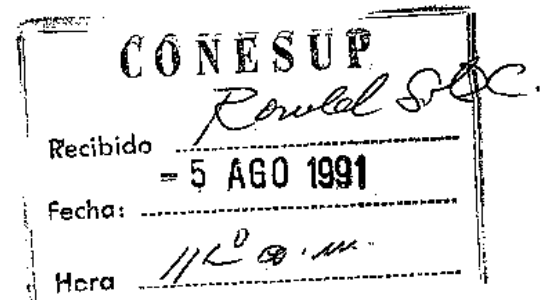
merce



Universidad Internacional de las Américas

San José, 1 de agosto de 1991
R-063-91

Señor
Lic. Rafael Garzona M.
Secretario General
Consejo Nacional de la Enseñanza Superior
Universitaria Privada (CONESUP)
S.M.



Estimado señor:

Acuso recibo de su oficio número 177-91-CONESUP mediante el cual nos pide información complementaria para el trámite de nuestra solicitud sobre la carrera de Ingeniería de Sistemas.

Al efecto estamos trabajando en alistar la documentación solicitada; no obstante, le ruego nos extienda unos diez o quince días el plazo otorgado para presentarla pues hay imposibilidad para tenerlo todo en tan corto tiempo.

Le agradezco la atención que se sirva dar a la presente y le saludo con toda consideración.


Miguel Angel Gutiérrez
Rector

9-8-91
21-8-91

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

No. 177-91-CONESUP

19 de julio de 1991

Señor
Lic. Miguel Angel Gutiérrez A., Rector
Universidad Internacional de las Américas
FAX 22-32-16
San José

Estimado señor:

Me permito transcribirle el artículo quinto de la sesión No. 179-91, celebrada el 17 de julio de 1991.

Se lee oficio R-055-04 enviado por el Lic. Miguel Angel Gutiérrez Alvarez, Rector de la Universidad Internacional de las Américas, quien plantea ante este Consejo la solicitud para que los estudiantes de Maestría en Ingeniería de Sistemas que hayan cursado los primeros tres cuatrimestres del plan de estudios de esa carrera, se les pueda otorgar el grado intermedio de Licenciatura en Sistemas.

Estudiados los criterios técnicos, se ACUERDA, con carácter de firme:

1. Dar a la Universidad Internacional de las Américas un plazo de 8 días hábiles, a partir del recibo de esta comunicación, para que ajuste el Plan de Estudios de la carrera en estudio, a un máximo de 180 créditos.
2. Presentar la nómina de profesores que van a impartir el grado de licenciatura, para subsanar tal omisión.

Sin otro particular, lo saluda.

CONESUP

RAFAEL GARZONA MESSEGUER
Secretario General

merce

26 de junio de 1991.
OPES Nº 456-91-A

Señor
Rafael Garzona Messeguer
Secretario General
CONESUP
S.O.

Estimado señor:

Respecto a su nota Nº 098-91-CONESUP del 15 de mayo, en la cual solicita el criterio técnico de la OPES respecto a la aprobación del grado de Licenciatura en Ingeniería de Sistemas en la Universidad Internacional de las Américas (UIA).

Dicha solicitud fue cursada a la División Académica de la OPES, la cual informó lo siguiente:

En 1987, la OPES realizó el dictamen sobre el Bachillerato en Ingeniería de Sistemas, pero, no sobre la Maestría en cuestión porque sólo se había presentado el plan de estudios y la descripción de los cursos.

El CONESUP, en acta 91-87 del 18 de marzo de 1987, aprobó tanto el Bachillerato como la Maestría; sin embargo, en el acta 93-87 del 6 de mayo del mismo año, el CONESUP comunicó a la UIA que, previo a la apertura de la maestría en Ingeniería de Sistemas, debería aportar los documentos siguientes:

- . Nómina de profesores que impartirán los cursos {
- . Planes y programas {
- . Equipo con que cuenta |
- . Infraestructura física {

Señor
Rafael Garzona Messeguer
Secretario General
CONESUP

-2-

A la OPES no llegó esta información. Dando entonces por sentado, que, por una parte, la maestría en Ingeniería de Sistemas ya está aprobada para la institución solicitante, y que, por otra, la OPES no pudo, por las razones señaladas, elaborar un dictamen que ahora le serviría de antecedente para opinar sobre la solicitud planteada, me parece que el CONESUP podría adoptar una de las dos siguientes recomendaciones:

1. Al estar la maestría ya aprobada, el CONESUP podría autorizar la apertura de la licenciatura solicitada dentro del plan y condiciones que se autorizaran para la maestría (ya que dicho plan y condiciones son conocidos del CONESUP); por lo tanto, no se requeriría de un nuevo estudio o dictamen de OPES en este caso.
2. Si se quiere proceder a la autorización de lo solicitado pero con un dictamen específico de OPES, tendrían que solicitar entonces que se nos complete la información que originalmente se nos remitió para la maestría (planes de estudio y descripción de cursos), con el objeto de poder contar con los elementos usuales para la elaboración del dictamen.

Con un saludo cordial para usted y los miembros del Consejo, quedo a su estimada disposición.

José Andrés Masís Bermúdez
Director OPES

JAMB/pma

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

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

No. 098-91-CONESUP

15 de mayo de 1991

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

Estimado señor:

Para que emitan su criterio técnico, le traslado Oficio R-055-04 de la Universidad Internacional de la Américas, mediante el cual solicitan la aprobación del grado de licenciatura en Ingeniería de Sistemas. No omito manifestarle que dicha Universidad tiene reconocido el Bachillerato y la Maestría en esa Carrera.

Sin otro particular, lo saluda.

CONESUP

RAFAEL GARZONA MESSEGUER
Secretario General

merce



Universidad Internacional de las Américas

San José, 16 de abril de 1991.
R-055-04

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

CONESUP	
Recibido	Ronald M. S. B. C.
Fecha:	23 ABR 1991
Hora	11:40 a.m.

Estimado señor:

Sirva la presente para saludarlo y a su vez hacerles el siguiente planteamiento. Como es de su conocimiento, la Universidad Internacional de las Américas, tiene aprobado los niveles de Bachillerato y Maestría en la carrera de Ingeniería de Sistemas.

Específicamente, la Maestría está estructurada por 20 cursos divididos en cinco cuatrimestres y una Tesis.

Se ha considerado conveniente otorgar un grado intermedio de Licenciatura en Ingeniería de Sistemas, el cual beneficiaría ampliamente a todos aquellos profesionales que laboran dentro de los sectores público y privado.

Por lo anteriormente expuesto, solicitamos su autorización para que los estudiantes del programa de Maestría (grado que ya está debidamente autorizado por el CONESUP en Sesión 91-87 artículo III, inciso 1, del 1º de abril de 1987), que hayan cursado los primeros tres cuatrimestres se les pueda otorgar el grado intermedio de Licenciatura de Sistemas al haber aprobado las siguientes materias:

PRIMER CUATRIMESTRE

Análisis de Sistemas Estructurados I ✓
Administración y Diseño de Base de Datos II ✓
Auditoría de Sistemas Computacionales II ✓
Métodos Estadísticos para Computación ✓

SEGUNDO CUATRIMESTRE

Análisis de Sistemas Estructurados II ✓
Contabilidad de Costos II ✓
Teleproceso y Sistemas Distribuidos II ✓
Administración de Centros de Cómputo II ✓



Universidad Internacional de las Américas

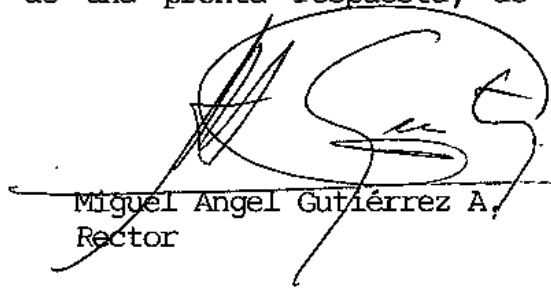
TERCER CUATRIMESTRE

Análisis de Costos Computacionales
Diseño Digital y Microprocesadores II
Políticas en Sistemas de Información
Administración de Empresas II

Tesis

48 créditos

Quedando a la espera de una pronta respuesta, de ustedes
con toda consideración,


Miguel Ángel Gutiérrez A.
Rector

No se indican profesiones
No se indican requisitos de graduación
Son los mismos cursos de la
maestría aprobada y los
tres cuatrimestres suman un total
de 48 créditos más los 144 del Bachillerato

144

48

192