

Relatório

Participação da UFSC na Assembléia Geral do ISTEAC

Representantes: *Prof. José Carlos Moreira Bermudez* (Subchefe do EEL/CTC)
Sigríd Karin Weiss Dutra (Diretora da Biblioteca Universitária)

A Assembléia Geral do Isteac foi composta de diversas atividades. Neste relatório, faremos um resumo das atividades de maior relevância para a UFSC, com comentários e recomendações a respeito das decisões de maior impacto para a UFSC.

Laboratórios de Ensino, Pesquisa e Desenvolvimento:

Estes são laboratórios que vêm sendo doados pela Motorola para as universidades membros do ISTEAC. As doações são na forma de "kits" para laboratórios de microprocessadores, microcontroladores e processamento digital de sinais. Hoje existem 27 laboratórios deste tipo instalados nas diversas universidades que participam do ISTEAC. O Departamento de Engenharia Elétrica da UFSC recebeu os "kits" para os laboratórios de microprocessadores e microcontroladores no final de 1993. Hoje, estes laboratórios são empregados em aulas de laboratório de disciplinas dos cursos de Engenharia Elétrica e de Engenharia de Controle e Automação. Durante a Assembléia Geral deste ano, negociamos o recebimento do laboratório de processamento de sinais. Estamos atualmente preparando um projeto para a implantação deste laboratório, que deverá atender a novas disciplinas a serem introduzidas no Curso de Engenharia Elétrica após a reforma curricular ora em andamento.

Um dos problemas que vimos encontrando na UFSC com relação a estes laboratórios é o de conseguirmos viabilizar a contrapartida da UFSC na sua implementação. Os "kits" da Motorola devem ser complementados com microcomputadores PC e com instalações físicas compatíveis com o funcionamento de laboratórios de ensino. Atualmente, apenas um terço dos "kits" doados pela Motorola estão em operação por absoluta falta de infra-estrutura. Com o aumento do apoio às atividades de ensino de graduação que vem sendo verificado na atual administração da UFSC, esperamos poder passar à completa instalação deste laboratórios, assim como do laboratório de processamento de sinais, durante o ano de 1998.

Projeto Bibliotecas - LIBLINK

Esta é certamente a mais bem sucedida de todas as iniciativas atuais do ISTEAC. Tem como objetivo a interconexão de bibliotecas de instituições membros do ISTEAC, de forma a promover o uso de ferramentas inovadoras, de compartilhamento de serviços e de informações. A Biblioteca Universitária da UFSC participa ativamente deste projeto desde dezembro de 1996 e é hoje um de seus mais importantes participantes. Atualmente, a Biblioteca Universitária está equipada com tecnologia para acessar as outras bibliotecas do sistema e para transferir cópias de publicações em curtíssimo tempo e sem custo para o usuário. A participação da UFSC neste projeto foi bastante elogiada em todas as manifestações dos administradores do projeto durante a Assembléia Geral. As tabelas em anexo atestam claramente a importância da participação da UFSC em tal iniciativa. É importante notar que só a economia feita pela Biblioteca Universitária durante o último ano de participação no LIBLINK (gratuidade das cópias de artigos), já foi suficiente para cobrir o custo de participação da UFSC no ISTEAC.

Durante os dois últimos anos o ISTEAC financiou o desenvolvimento de um novo "software" chamado RANDEX, que deve substituir com vantagens o "software" ARIEL utilizado atualmente para interligar as bibliotecas do sistema. O "software" RANDEX foi desenvolvido na Universidade de Vigo, Espanha. Versões "beta" deste novo software foram distribuídas durante a Assembléia Geral às universidades mais

ativas do sistema, dentre as quais a UFSC. Durante os próximos meses, este "software" estará sendo utilizado em caráter experimental para avaliação de desempenho.

Um dado importante é que desde outubro de 1996, mais artigos foram entregues pelo sistema do que no período de abril de 1994 a setembro de 1996. Isso demonstra claramente o crescimento da utilização do sistema. O número de bibliotecas participantes dobrou desde outubro de 1996.

No âmbito da UFSC, precisamos aumentar a divulgação das possibilidades de acesso a bibliografia através do LIBLINK. Para isso, propomos a realização de uma campanha de divulgação e de orientação de usuários no início de 1998.

ACE (Advanced Continuing Education)

Esta iniciativa tem como objetivo a atualização dos recursos humanos disponíveis na América Latina na área de ciência e tecnologia. Esta atualização deverá ser atingida através de reformas curriculares, treinamento à distância, treinamento no local de interesse e de programas não tradicionais de intercâmbio.

Como resultado de discussões realizadas durante a Assembléia Geral, o ISTEAC estabeleceu que esta iniciativa será seu principal foco de atenção durante o próximo ano. Reconheceu-se que o atual sistema de pequenos financiamentos a diferentes projetos, propostos ao Comitê Executivo do ISTEAC, não tem levado ao aproveitamento desejado dos recursos do Consórcio. Determinou-se também que a pulverização de projetos tem reduzido substancialmente as oportunidades de obtenção de recursos de maior monta pelo ISTEAC. Assim, decidiu-se mudar a política de atuação do Consórcio. A partir de 1998, o ISTEAC concentrará maiores esforços e recursos nas iniciativas eleitas como prioritárias para aquele ano. Para 1998, a iniciativa ACE foi considerada prioritária por estar perfeitamente sintonizada com a tendência mundial de incentivo à educação continuada como forma de melhoria da qualidade de vida das populações. Neste cenário, as universidades têm muito a contribuir se agirem de forma organizada. Foi neste sentido que aprovou-se a preparação de um projeto único de educação continuada para a América Latina, no qual poderão participar todas as entidades envolvidas no ISTEAC.

É importante notar que a participação ativa da UFSC nesta etapa de definição do projeto será definitiva para estabelecer os benefícios a serem auferidos pela mesma no futuro. A UFSC dispõe de tecnologia e de larga experiência para atuar com liderança na América Latina em educação continuada, envolvendo o ensino de graduação e de pós-graduação, o ensino à distância e o oferecimento de especialistas para o treinamento de pessoal e para a implantação de cursos em outros países do continente. Neste sentido, proponho que a UFSC estabeleça imediatamente uma comissão para analisar e definir estratégias de atuação junto ao ISTEAC a partir de 1998.

As iniciativas do ISTEAC descritas acima são as que consideramos mais promissoras do ponto de vista da UFSC, e nas quais recomendamos um investimento organizado e decisivo a partir de 1998.

Uma outra decisão importante tomada durante a Assembléia Geral diz respeito aos valores das contribuições anuais dos membros do ISTEAC. A partir de 1998, estarão em vigor os seguintes valores:

1. Universidades: Todas as universidades passam a contribuir com US\$1500,00 anuais.
2. Indústrias: Os membros industriais passam a poder participar em uma das três categorias abaixo:
 - a) Membro Integral (Full member): US\$20.000,00 anuais
 - b) Membro Colaborador (Collaborator): de US\$5.000,00 a US\$20.000,00 anuais
 - c) Membro Participante (Sponsor): até US\$5.000,00 anuais

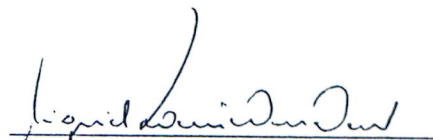
Um membro integral pode ser eleito para participar do Comitê Executivo do ISTEAC. Um membro colaborador tem acento com direito a voto na Assembléia Geral, mas não pode participar do Comitê Executivo. Já o membro participante atua apenas como interessado nas atividades do ISTEAC.

Estamos anexando a este relatório cópia do material distribuído durante a Assembléia Geral. No mais, colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimento que se façam necessários.

Florianópolis, 02 de dezembro de 1997



José Carlos Moreira Bermudez
Professor Titular



Sigris Karin Weiss Dutra
Diretora da Biblioteca Universitária

VII General Assembly

**Ibero-American Science and
Technology Education
Consortium**

52 ISTEK Member Institutions
17 Ibero-American countries

ISTEK All Rights Reserved. 1997. All Rights Reserved.

Outline

- What is ISTEK?
- Summary of activities (90-96)
- Summary of activities (97)
- Initiatives
- The good, the bad, and the ugly
- The future

ISTEK 1997. All Rights Reserved.

Survey, Recommendations

- Visits to universities, industries,
government agencies
- Interest in innovative and effective
collaboration mechanisms
- Productive relationships: government-
university-industry

ISTEK 1997. All Rights Reserved.

Survey, Recommendations

- A hands-on approach to improve education/R&D, and identify new business opportunities
- Improve the availability and distribution of technology and information
- Increase the awareness and support for S&T

ISTEC

1997. All Rights Reserved.

Obstacles Identified

- Lack of current information for planning and developing technology
- Lack of expertise in the use of information
- Lack of international cooperation in developing the critical mass needed for projects and joint efforts
- Lack of interaction (lack of confidence and sometimes lack of information) between universities and industries

ISTEC

1997. All Rights Reserved.

ISTEC's Response

- Recognition of the mentioned hurdles, their simultaneous existence and interaction
- Addressing these issues concurrently in order to further the technological development of Ibero-America

ISTEC

1997. All Rights Reserved.

ISTEC's Response, Initiatives

- Library Linkages: design and implementation of innovative, international Science and Technology information-sharing services
- Advanced Continuing Education: upgrade of human resources and curriculum development through on-site training, distance learning, and non-traditional exchange programs

ISTEC

1997. All Rights Reserved.

7

.....

.....

.....

.....

.....

ISTEC's Response, Initiatives

- R&D Laboratories: design and installation of modular, flexible, and expandable laboratory facilities for education, training, and R&D (link with local productive sector)

ISTEC

1997. All Rights Reserved.

8

.....

.....

.....

.....

.....

ISTEC's Response, Initiatives

- Los Libertadores: network of Centers of Excellence equipped with the latest telecommunications and computer technology to provide real-time access to a world-wide system of expertise and knowledge

ISTEC

1997. All Rights Reserved.

9

.....

.....

.....

.....

.....

ISTEC's Mission

- ISTE C is a non-profit organization comprised of educational, research, and industrial institutions throughout the Americas and the Iberian Peninsula. The Consortium has been established to foster scientific, engineering, and technology education, joint international research and development efforts among its members, and to provide a cost-effective vehicle for the application of technology

ISTEC

1997. All Rights Reserved.

10

Organization of ISTE C

- *General Assembly*: All members form policy and direct the activities of the Executive Committee, admit new members, advise on the use of dues and alter the terms of the Memorandum of Understanding

ISTEC

1997. All Rights Reserved.

11

Organization of ISTE C

- *Executive Committee*: Members are elected for three years by the General Assembly and carry out the policies established by it, promote Consortium activities, have the authority to endorse proposals submitted by members, and admit new members on a provisional basis. The Executive Committee consists of nine to thirteen members- one third from industry and two thirds from educational institutions drawn
- from all areas

ISTEC

1997. All Rights Reserved.

12

Organization of ISTECE

- **Secretariat:** Full-time personnel administer the Consortium activities, and act as a central source for information and management. Presently, the primary Secretariat office is located at UNM; other regional branches are UNICAMP (Brazil) and UVI (Spain)

ISTECE

1987, All Rights Reserved.

13

Membership

- **Full Member:** has representation in the General Assembly and participates in all ISTECE activities. May be elected to the Executive Committee.

| Membership (US dollars) | Latin-America | Europe | USA, Canada |
|-------------------------|---------------|----------|-------------|
| A. Educational Inst. | \$1,000 | \$5,000 | \$5,000 |
| B. Non-profit Org. | \$5,000 | \$10,000 | \$10,000 |
| C. Industry | \$10,000 | \$20,000 | \$20,000 |

ISTECE

1987, All Rights Reserved.

14

Membership

- **Collaborator:** membership for firms participating in specific ISTECE projects. Annual fees in cash and donations in kind are negotiable.
- **Honorary:** awarded to service or non-profit organizations. The member is limited to observer status in ISTECE activities.
- **Institutional:** awarded to international and government agencies. The member is limited to observer status in ISTECE activities.

ISTECE

1987, All Rights Reserved.

15

Summary of Activities (90-96)

- Development of "initiative" concept
- Curricula design - UPM (Bolivia)
- Curricula enhancement - UNM, UVI, UNLP
- Microprocessor, microcontroller, and DSP Laboratories enhancement/creation
- **Multicom-21 educational/R&D program** *UNICAMP compartilhamento de laboratórios / NORTEL*
- RANDEX development for LibLink
- Interactive/on-line DIP course development
- OAS funding of identification/creation of R&D groups in DIP

ISTEC

All Rights Reserved. 1997. All Rights Reserved.

14

Summary of Activities (90-96)

- ATEI: **"Tecnologías de la Información"** ?
- Personnel exchange
- Joint scientific publications
- Conference attendance
- **Presence in International Agencies (IADB, UNDP, OAS, WB, UNESCO, CAF, USAID)** ?
- "Plan General ISTECA Para Iberoamerica" presented to government of Spain
- US Legislation for USA-Latin-America S&T interaction

ISTEC

All Rights Reserved. 1997. All Rights Reserved.

17

Como bibliotecas
do projeto podera
se beneficiar / ter
participação na busca
de recursos e essas
agências internacionais ?

Summary of Activities (90-96)

- Establish credibility and visibility for S&T
- In-situ training and "sandwich" graduate exchange
- New Mexico State funding
- Internal ISTECA project funding
- ISTECA S&T Forum: academia, industry, government, international agencies

ISTEC

All Rights Reserved. 1997. All Rights Reserved.

18

Summary of Activities (97)

- Motorola training courses: Vietnam, Indonesia, Philippines, Costa Rica, Mexico
- Motorola video courses: 68000 family, 68HC11, DSP 56000
- EU-Alfa project meeting - Granada, Spain
- ICASSP-97 conference - Munich, Germany
- Peru DIP course, funding from OAS
- VHDL course: Vigo, Spain
- CACIC-97 conference - La Plata, Argentina
- CCBOL-97 conference - Tarija, Bolivia

existem em video
podem ser solicitados (PAL)

Summary of Activities (97)

- Informatics 2000 Initiative: A Contribution to the Summit of the Americas (IADB)
- Initiated contacts with Cadence, Sun Microsystems, Altera, Microsoft, and Lucent
- Sponsors of CITA-98 workshop
- Sponsors of ICTE-98 conference
- ISTEC as a non-profit organization

Summary of Activities (97)

- Multicom-21 workshop - Campinas, Brazil
- Mercosur LibLink workshop - Campinas, Brazil
- UNM-HPC services for scientists in Uruguay, Argentina, and Brazil
- VII ISTEC General Assembly - Lima, Peru

Library Linkages

- ISTECS uses data communications technology (Internet) to:
 - share information and include R&D results from Ibero-America in the worldwide exchange of information

ISTEC

1997. All Rights Reserved.

22

Library Linkages

- Interconnection of libraries for document exchange
- Receiving, sending members
- Database collection development
- New technologies
- ACE linkage
- Training, workshops
- Membership/alliances

ISTEC

All Rights Reserved. 1997. All Rights Reserved.

23

Library Linkages

- 1994-97: libraries in Argentina, Brazil, Colombia, Ecuador, Mexico, Perú, Spain, Uruguay, USA, and Venezuela have connected to share documents
- Many students, professors and librarians trained. Large number of permanent users
- LIGDOC: document exchange program within Brazil with a link to UNM
 - UNICAMP and USP important lending sources

ISTEC

1997. All Rights Reserved.

24

Library Linkages

- PREBI: document exchange program with UNLP
- UNM-LibLink: expanded resources
 - UNM Health Sciences
 - New Mexico Institute of Technology Library
 - SPIE Proceedings
- ☛ □ Agreement with IEEE Signal Processing Society
- Consortium members of
 - SALALM, IATUL

ISTEC

All Rights Reserved. 1997. All Rights Reserved.

23

Library Linkages

- Collaboration in the development of software for digital libraries document delivery
 - RANDEX: University of Vigo, Spain
- ☛ □ Industrial participation: Northern Telecom/BNR contributed funds and declared "Digital Libraries" as 1995 multimedia research theme under Multicom-21
- Home page
 - <http://www.eece.unm.edu/istec/jerome>

ISTEC

1997. All Rights Reserved.

24

Library Linkages

- Start up sites
 - Mexico (2), Costa Rica, Venezuela, Bolivia (3), new members
- LibLink delivered more articles since October 1996 than had delivered in April 1994 - September 1996
- Number of active LibLink sites doubled since October 1996

ISTEC

1997. All Rights Reserved.

27

R&D Laboratories

- Design and installation of modular, flexible, and expandable laboratory facilities
- Provide a common platform for education and R&D
- Provide the latest tools (hardware, software)
- Minimize the time between a concept and a final product
- Provide a vehicle of interaction between university and industry, univ. and univ.

ISTEC

All Rights Reserved. 1997. All Rights Reserved.

28

R&D Laboratories

- Motorola: microprocessors (68000), microcontrollers (68HC11) and DSPs (56002, 96000); to date 27 facilities
- Northern Telecom/BNR: Multicom-21
- Khoral Research: Khoros 1, 2, Pro
- Fluke: instrumentation and metrology
- WEB site for information interchange
 - <http://www.eece.unm.edu/istec/initiatives/rd.html>

ISTEC

1997. All Rights Reserved.

29

ACE

- Upgrade of human resources and curriculum enhancement/creation
 - On-site training
 - "Sandwich" graduate programs
 - Educational material development
 - WWW-based, video, CD-ROM
 - Personnel exchange
 - Publications

ISTEC

1997. All Rights Reserved.

30

ACE

- Asociación de Televisión Educativa Iberoamericana (ATEI): "Tecnologías de la Información"
 - Systems Modeling (UPM)
 - Digital Image Processing with Khoros 2 (UNICAMP - UNM)
 - New model for distance learning (satellite and Internet)
 - Computer Architecture (PUJ - UNM)
 - Speech Processing (UVI - UG)
 - Introduction to Computer Networks (UR- UNM)
- OAS Project (OEA)
 - identification and creation of R&D teams in DIP
 - 196 Scientists trained

ISTEC

1987. All Rights Reserved.

11

ACE

- Motorola 10-hour video courses (Spanish and English) - useful with R&D labs
 - 68000 microprocessor family
 - 68HC11 microcontroller
 - DSP 56000 processor
- ATEI: Introduction to Computer Networks
 - 10-hour video course to be broadcast Feb. 1998
 - collaboration between UR and UNM
- Personnel exchange, training

ISTEC

1987. All Rights Reserved.

12

"Los Libertadores"

- Unifies all ISTEC objectives under one effort
- Network of Centers of Excellence; provide services in a distributed manner
- Each Center of Excellence specialized in areas of local or regional interests
- Encourages innovation in the adaptability of locally developed technology
- Encourage participation on a global scale

ISTEC

1987. All Rights Reserved.

13

“Los Libertadores”

- Ecuador: creation of a not-for-profit entity distributed among its three principal cities
- Bolivia: effort among UPSA, UPM and UPFT

ISTEC

1997. All Rights Reserved

34

IADB 2000 Policy

Recognizing that information technology can lower operating costs, increase efficiency and productivity, empower organizations and people, and improve the quality of life, the **Inter-American Development Bank** (IADB) is launching an Informatics 2000 Initiative to encourage the deployment by the public and private sectors of significant information technology applications by the Year 2000 in support of economic growth and social development throughout Latin America and the Caribbean.

ISTEC

All Rights Reserved. 1997. All Rights Reserved

35

IADB 2000 Policy

Working with advice from the region and from the information technology industry, the IADB has drafted a plan to:

- identify information products and services with widespread demand in the region
- develop strategies of policy reform and market development to enable their rapid introduction
- arrange for policy advice, technical assistance and funding to facilitate their implementation by the Year 2000.

ISTEC

All Rights Reserved. 1997. All Rights Reserved

36

Agenda - pt. Chile - 1998

1º tema: Educação

2º tema: Superestrutura de telecomunicações
pt. educação

Recommendations

- University membership per Initiative
 - Basic annual dues \$1,000
 - LibLink annual dues \$ 250
 - R&D annual dues \$ 250
 - ACE annual dues \$ 250
- Complete university membership
 - Annual dues \$1,500
- All universities dues are the same

Proposta: universidades
pagar cotas únicas
de \$1500/ano.

ISTEC

1997. All Rights Reserved.

40

Recommendations

- Focus of ISTECE funded efforts in ACE
- Upgrade of human resources and curriculum enhancement/creation
 - Speaker's Bureau
 - Course development
 - Web-based, CD-ROM, Video
 - Video Conferences
 - contact carriers
 - In-situ training
 - Publications: technical reports, edited volumes

Tema do próximo ano /
Educação à distância
(17 países)

criação de cursos (mest/dout)

ISTEC

All Rights Reserved. 1997. All Rights Reserved.

41

ISTEC Support

- "A iniciativa do ISTECE é uma das mais importantes ferramentas que podemos desenvolver na região para competir na escala global" - Manuel Mantenegro, Head S&T Section, Brazilian Embassy in the United States
- "ISTEC coincide 100% con el tipo de cosa que debemos hacer educativamente, científicamente, y tecnológicamente" - Román Mayorga, Principal Specialist for Education, S&T, IABD

U\$ 202.608 contribuições do membros /96
237.755 " " " 197

ISTEC

All Rights Reserved. 1997. All Rights Reserved.

42

To Contact ISTE

ISTEC-UNM Secretariat Office
Room 361, Hokona - Zuni Hall
University of New Mexico
Albuquerque, NM 87131-4036 USA
PHONE (505) 277-2985
FAX (505) 277-2986
istec@eece.unm.edu
<http://www.eece.unm.edu/istec>

1998 / up 20.000 pl. proyecto biblioteca
up 90.000 pl. curso a distancia

ISTEC

1997. All Rights Reserved.

41

Who does S&T?

- G-7 nations:
 - industry does 50-70% of S&T
 - resources for S&T come from government and industry
 - majority of resources are spent in industry
- USA:
 - basic R&D sponsored primarily by the government
 - applied R&D sponsored primarily by industry and government
 - universities perform basic R&D

ISTEC

All Rights Reserved. 1997. All Rights Reserved.

42

Who does S&T?

- Top 10 industries in USA that invest in R&D (descending order)
 - GM, Ford, IBM, AT&T, HP, Motorola, Boeing, DEC, Chrysler, Johnson&Johnson
- Industry only finances approximately 7% of R&D in universities

ISTEC

All Rights Reserved. 1997. All Rights Reserved.

43

Who does S&T?

- South Korea:
 - government investment in S&T is 0.3% of GNP
 - industry investment in S&T is 1.6% of GNP
 - more than 2000 industry supported R&D centers; over 60,000 scientists
- Brazil:
 - government investment in S&T 0.5-0.7% of GNP

ISTEC

All Rights Reserved. 1997. All Rights Reserved.

44

Challenges

- Key Technology: information gathering, processing and distribution
- People: have and have-nots, info-rich vs. info-poor; cultural or generation gap; middle ages vs. renaissance; central vs. distributed
- Need to share resources distributed within: floor, building, campus, city, state, country, region, continents
- Computing is becoming a major part of our lives (Education, Medical, Financial, Communication, etc.)

ISTEC

All Rights Reserved. 1997. All Rights Reserved.

47

R&D to GDP Ratios (1994)

- USA 2.0%
- Germany 2.4%
- France 2.0%
- Japan 2.7%
- UK 1.9%
- Italy 1.7%
- Canada 1.5%
- Russia less than 0.5%

ISTEC

All Rights Reserved. 1997. All Rights Reserved.

48



MOTOROLA

Bret Mathews

Sourcing Project Manager
Information Technology
Semiconductor Products Sector

1438 West Broadway Road, Suite B100, Tempe, Arizona 85282
Email: R39006@email.sps.mot.com
(602) 303-6085 MD EC702 FAX: (602) 921-1715

Universidad Argentina John F. Kennedy
Departamento Diseño de Sistemas

LIC. ROSA SUSANA ROJAS
DECANA

E-mail: SECOOR@KENNEDY.EDU.AR

Bmé. Mitre 1411-1º - Tel. :372-4338 Fax: 476-2271 — 1037 Cap. Fed.
Diagonal 69 N° 3035 Tel. 752-1368 — 1651 San Andrés - Buenos Aires



MOTOROLA

Dr. Keats Soder

Director of International Technology Planning

11889 N.W. 12th Drive, Coral Springs, Florida 33071
Telephone: (954) 648-9000 or (800) KTSoder Fax: (954) 796-0313
Alpha Pager: (800) 401-0599 Email: W10443@email.mot.com



The University of New Mexico

Centennial Science and Engineering
Library
Albuquerque, NM 87131-1526

Harry LLull

International Off-Site Services
NII Experimental Lab
Engineering Library
ISTEC Library Programs

hllull@unm.edu
~~hllull@hsl.unm.edu~~
505 / 277-4734
FAX: 505 / 277-0702



FEDERAL UNIVERSITY OF SANTA CATARINA
CENTER OF TECHNOLOGY
DEPARTMENT OF ELECTRICAL ENGINEERING

Prof. José Carlos Moreira Bermudez Ph.D.
Vice-Chairman

Campus Universitário - Trindade Phone: + (55) 48 331-9506
89040-900 - Florianópolis - SC Fax: + (55) 48 231-9770
Brazil E-mail: bermudez@linse.ufsc.br



Universidad Simón Bolívar

Departamento de Computación y Tecnología de la Información

Soraya Abad Mota

Fbf MYS, Of 216
Sarteneja, Edo Miranda
Apartado 89000
Caracas 1080-A, Venezuela

Tel +SR 2 906 3241-42
+SR 2 906 3111 (Central)
Fax +SR 2 906 3243
email abadnota@usb.ve

ISTEC

Ibero-American Science and Technology Education Consortium



Dr. Dorothy "Dori" C. Peterson
Program Manager

Hokona-Zuni Hall, Room 360
The University of New Mexico
Albuquerque, New Mexico 87131-4036
(505) 277-2985 (tel.)
(505) 277-2986 (fax)
dori@eece.unm.edu

Dr. Andreas Wild

Regional Director, Consumer Systems
The Americas, SPS, MOTOROLA

Tel (602) 952 3108

Fax (602) 952 3232

tdoc03@email.sps.mot.com



ITESM

CAMPUS MORELOS

INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY

DR. RICARDO FERNANDEZ DEL BUSTO
Director de la División de Ingeniería y Ciencias

Av. Paseo de la Reforma 182-A, Lomas de Cuernavaca,
Apdo. Postal 99-C, C.P. 62050, Cuernavaca, Mor.
Tel. y Fax. (73) 14-35-89
e-mail: rfernand@campus.mor.itesm.mx.

New Mexico State Senate



SENATOR TOMAS BENAVIDES y DE PINO

2821 Gun Club Rd., SW, Suite A
Albuquerque, NM 87105

Office: 873-2078
Home: 877-4720



Universidad Autónoma del Edo. de Morelos

Ing. Julio Rafael A. Pelanis
DIRECTOR DE TELE-INFORMÁTICA

AV. UNIVERSIDAD NO. 1001
COL. CHAMILPA C. P. 62210
CUERNAVACA, MOR.

TEL. 29 - 70 - 17
FAX 29 - 70 - 98

e-mail: rpelanis@dunsun.cti.uaem.mx



- ITA -
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA

Osamu Saotome
Professor Adjunto
Dr. pelo Tokyo Institute of Technology

FCMF/ITA-LASD Laboratórios Santos Dumont

CTA - ITA - IEE
Pça. Mal. Eduardo Gomes, 50 Vidas Acélias
12228-900 São José dos Campos, SP
ITA-LASD: Tel/Fax (012) 340-5818
Tel (012) 340-5843
E-Mail: osaotome@iconet.com.br
ou osaotome@ele.ita.cta.br

Residência:
CTA, H 19 B, 112
Pça. Mal. Eduardo Gomes, 50 Vidas Acélias
12228-500 São José dos Campos, SP
Tel./Fax (012) 341-3375
Tel.(012) 340-3701

Ibero-American Science and Technology Education Consortium
Consortio Iberoamericano para la Educación en Ciencia y Tecnología
Consórcio Iberoamericano para a Educação em Ciência e Tecnologia



L. Howard Pollard, Ph.D.
Department of Electrical and Computer Engineering
The University of New Mexico
Albuquerque, New Mexico 87131-1356
Telephone (505) 277-5982
FAX (505) 277-1413
e-mail: pollard@eece.unm.edu



UNIVERSIDADE
DE VIGO

Dpto. Tecnologías das Comunicacións

Domingo Docampo Amoedo
Director

E.T.S.E. Telecomunicación
Lagoas-Marcosende s/n
36200 Vigo - ESPAÑA

Tel: +34 (91) 86-81 21 34
Fax: +34 (91) 86-81 21 21
Fax: +34 (91) 86-81 21 16
e-mail: ddocampo@tsc.uvigo.es
<http://www.dtc.uvigo.es>



Lic. Sandra Corva
Especialista en Recursos Humanos

Northern Telecom de Argentina, S.A.
Av. Leandro N. Alem 712, Piso 9
(1001) Buenos Aires, Argentina
Tel: (541) 317-5400 ESN: 692
Dir: (541) 317-5478
Fax: (541) 314-3600
E-mail: Sandra_Corva@nt.com



The University of New Mexico

ICS Group
Department of Electrical &
Computer Engineering
Albuquerque, NM 87131-1356, USA
E-Mail: heileman@eece.unm.edu
heileman

Greg Heileman
~~Chacoubi Alwathah~~
Associate Professor

4011
OFC.: 505/277-0888
Dept.: 505/277-2436
FAX: 505/277-1439



Dr. Mauro S. Miskulin
Professor

Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação
Departamento de Sistemas e Controle de Energia
Caixa Postal 6101
13081-970 - Campinas - SP
Brasil

Tels.: (019) 788-2148/788-8504
Fax: (55-19) 239-1395
e-mail: mauro@fsc.unicamp.br



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL

Ing. Rodrigo Gallegos

Jefe de Telemática / Instituto de Informática y Computación

Campus Matriz: Borgeois 210 y Rumiupamba, Quito, Ecuador
Telf: 446 233 ext. 150 Telf. Dom: 464 910 E-mail: rodrigo@ute.edu.ec
<http://ute.edu.ec/rodrigo/curric.html>



PUCRS
Pontificia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
EPO - College of Engineering

Dario Azevedo, Ph.D.
Professor and Chairman
Department of Electrical Engineering

Av. Ipiranga 6681 - Caixa Postal 1429 Phone (+55) (51) 320-3594
CEP 90619-900 - Porto Alegre - RS FAX (+55) (51) 320-3625
Brasil E-mail: DARIO@EE.PUCRS.BR



The University of New Mexico

Chaouki Abdallah
Associate Professor

ICS Group
Department of Electrical &
Computer Engineering
Albuquerque, NM 87131-1356, USA
E-Mail: chaouki@eece.unm.edu

OFC.: 505/277-0298
Dept.: 505/277-2436
FAX: 505/277-1439

FLUKE.

James Nunn
Marketing Manager
Intercon

Fluke Corporation
PO Box 9090, M.S. 2064
Everett, WA 98206 0090, USA
425.356.5116
www.fluke.com

Intercon
425.356.5625

Fax:
425.356.5116

Email:
jimnunn@tc.fluke.com

Fernando Mendes Pereira
Pró-Reitor de Pós-Graduação
e Pesquisa

Alameda Santos, 647 - 9º and.
04418-904 - São Paulo - SP Telef: (011) 252-0233/0234
e-mail: fmendes@reitoria.unesp.br Telex: 011-19001 - Fax: (011) 252-0242



Ing. Victor H. Padula Pintos
Director del Departamento
Coordinación de Investigación y Desarrollo

Av. Eduardo Madero 399
(1106) Buenos Aires - Argentina
Tel +54(0)1 314-7778 - Int. 263
Fax +54(0)1 314-0270
E-mail: vpadula@itba.edu.ar
www.itba.edu.ar

SIMON BOLIVAR UNIVERSITY
TELECOMMUNICATIONS GROUP - GTEL
Caracas, Venezuela

Prof. Biagio Allocca
ballocca@usb.ve

Tel. 58 2 906 3111 ext. 4018
Tel. 58 2 906 3676
Fax. 58 2 208 6189
Fax. 58 2 906 3631

BAMCO CCS 144-00
P.O. Box 025322
Miami-Florida
33102-5322. U.S.A

BAMCO CCS 144-00
2509 NW 72 Av.
Miami-Florida
33122-5322. U.S.A

INSTITUTO NACIONAL DE ASTROFISICA
OPTICA Y ELECTRONICA
(Tonanzintla, Puebla)

Dr. Leopoldo Altamirano Robles
Investigador Titular
Computación

Calle Luis Enrique Erro N° 1
Tonanzintla, Puebla
Apartado Postal 51 y 216
72000 Puebla, Pue. Mexico

472011
Telef. 52-22-4711 Ext. 1412
Fax: 52-22-470517
e-mail: robles@gisc3.inaoep.mx

Maria Isabel Santoro

Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP
Biblioteca da Área de Engenharia - BAE
DIRETORIA Caixa Postal 6136
Fone: 55 - 019 - 788.8364 / Fax: 55 - 019 - 239.5906
13081-970 - Campinas - SP - Brasil

e-mail: santoro@bae.unicamp.br



Universidad Francisco Marroquín
Facultad de Ingeniería en Sistemas,
Informática y Ciencias de la Computación

Ing. Oscar Bonilla
Administrador del SunSITE UFM

Tel: (502) 331-4948
Fax: (502) 331-1645
Email: obonilla@sunsite.cs.ufm.edu.gt

6a Av., 6a Calle Final
Zona 10
Guatemala, 01010

INSTITUTO NACIONAL de Astrofisica
optica y electronica

JORGE MARTINEZ CARBALLIDO

APPLIED RESEARCH AND DEVELOPMENT MGR
jmc@inactep.mx

INAOE. APDO. POSTAL 1447
72000 PUEBLA. PUE. MEXICO
PH (22) 47-05-17 47-20-11
FAX 011 52-22 47-00-21
47-0517

INAOE



INSTITUTO TECNOLÓGICO
de apizaco

CARLOS ALBERTO REYES GARCÍA PH.D.
FLORIDA STATE UNIVERSITY

JEFE DEL LABORATORIO DE INVESTIGACION
DE TECNOLOGIAS INTELIGENTES

AVENIDA INSTITUTO TECNOLÓGICO SN
C.P. 90300 A.P. 19 APIZACO, TLAXCALA

TELS:(91-241) 7-17-88, 7-28-44
7-28-66, EXT 132; FAX: 7-29-55
TEL.DIRECTO (91-241) 7-15-62

e-mail: careyes@itapizaco.edu.mx kontrol@mapache.ingenieria.uatx.mx
careyes@apizaco.podernet.com.mx

NOMBRE (NAME)

E-MAIL

- | | | |
|---|--|--|
| ① | Guillermo A. Jaquenod UNC - ALTERA | chipi@satlink.com.ar |
| ② | Francisco Viveros (Colombia) Pontificia Universidad Javeriana | fviveros@javeriana.edu.co |
| ③ | José Salgado J. (Ecuador) Universidad Tecnológica Equinoccial | ESALGADO@UTE.EDU.EC. RANDALL@iie.edu.uy |
| ④ | GREGORY RANDALL U. DE LA REPUBLICA - URUGUAY | |
| ⑤ | MARISA DE OJISTI UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA | MARISADG@volta.ing.unlp.edu.ar |
| ⑥ | ALEJANDRO RAMIREZ UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MORELOS | ALEX@ALPHA-FC.uaem.mx |
| ⑦ | | |
| ⑧ | | |
| ⑨ | | |
| ⑩ | | |
| ⑪ | | |
| ⑫ | | |
| ⑬ | | |

Subject: ISTEC (fwd)

Date: Wed, 16 Sep 1998 10:01:58 +0100 (GDT)

From: <sigrid@bu.ufsc.br>

To: comut@bu.ufsc.br

Garotas do COMUT,

segue copia do mai que enviei para EFEI. Pode servir de modelo para outras que perguntarem a mesma coisa.

Sigrid

----- Forwarded message -----
Date: wed, 16 Sep 1998 10:00:30 +0100 (GDT)
From: sigrid@bu.ufsc.br
To: meg@saturno.cpd.efei.br
Subject: ISTEC

Prezada Nylce,

Conforme voce solicitou a Eliane, seguem informacoes sobre o ISTEC(Consortio Iberoamericano para a Educacao em Ciencia e Tecnologia)

Trata-se de uma organizacao sem fins lucrativos composta por insituicoes de ensino, industrias e centros de pesquisa nas Americas e Peninsula Iberica. O consorcio foi fundado em dezembro de 1990 para acelerar o desenvolvimento economico na America Latina mediante o fomento da educacao nas ciencias. engenharia e tecnologia, para realizar projetos internacionais de pesquisa e desenvolvimento e para prover um veiculo eficaz para a transferencia de tecnologia.

O ISTEC possui varios projetos, dentre eles o Plano de Bibliotecas, para dar suporte informacional aos demais. Portanto, a biblioteca da instituicao nao participa isoladamente do consorcio, mas sim a instituicao como um todo.

Para maiores informacoes, segue endereco da Secretaria Executiva:
University of New Mexico
126 Onate Hall
Albuquerque, NM 87131
fone: (505) 277-0804, 277-2985
fax (505) 277-2986
e-mail: istec@globo.eece.unm.edu

ou ainda, com Prof.Mauro Miskulin, que e o Coordenador do ISTEC no Brasil, na Faculdade de Engenharia Eletrica e da Computacao da UNICAMP.
e-mail: mauro@fee.unicamp.br

sugiro que o contato nao seja feito pela Biblioteca, mas sim por alguem da administracao superior.

Atenciosamente,

Sigrid Karin Weiss Dutra
Diretora da Biblioteca Universitaria/UFSC

www.eece.unm.edu / istec /