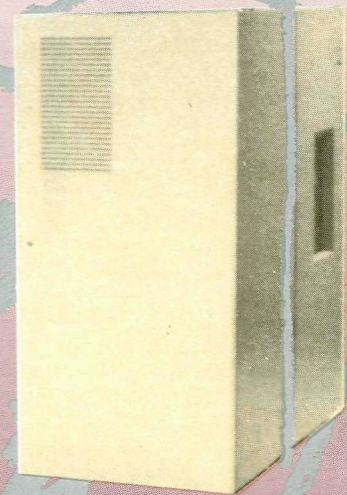
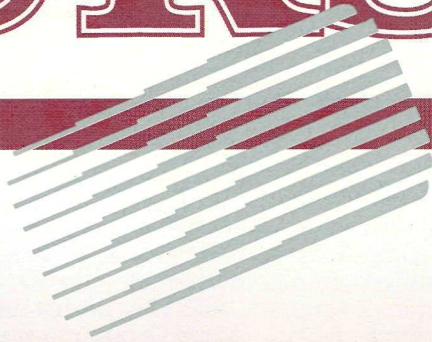


CURSOR

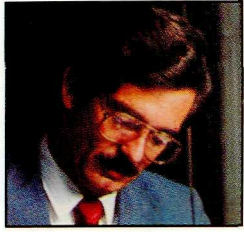
Publicación Mensual

Año III. No. 28 Septiembre de 1988



25 años
apoyando la misión del ITESM

palabras de NUESTROS RECTORES



Dr. Rafael Rangel
Sostmann
Rector del Sistema
ITESM

Ahora que la Informática se traduce en comunicaciones, celebramos los 25 años del Centro Electrónico de Cálculo en el Campus Monterrey.

Fue en 1963, cuando no había una idea clara del impacto y trascendencia de la tecnología de la Informática en la sociedad, que este Centro se enfocaba a la tarea de procesar los datos de los alumnos y el personal. Y sin saberlo, construiría la infraestructura necesaria para que hoy podamos interconectar los campus y mantener una comunicación oportuna con ellos.

Lo que antes se veía como un servicio para correr aplicaciones administrativas, ahora es una poderosa herramienta de comunicación que nos permite mantener un canal abierto en el Sistema ITESM.

Hoy, el ITESM sigue siendo pionero en el uso de la tecnología de la Informática aplicada a la Educación.

El CEC ahora debe convertirse en un Centro de Información que sirva de enlace para comunicarnos con todo el Sistema.

Para el Ing. Ramón de la Peña, Rector del Campus Monterrey, la Informática es "una herramienta de cambio muy importante, en la que el Instituto pensó como una estrategia de detección e implantación de oportunidades"

"De alguna manera, la Informática ha sido la línea de arranque para proyectarse en diferentes direcciones, de tal modo que se puede hablar de un Impacto Interno, de un Impacto Externo, y un Impacto que mira hacia el Futuro", afirma el Ing. de la Peña.

Internamente, la Informática nos dió la ventaja de ser competitivos; de hecho somos líderes y prueba de ello es que la computación está integrada a las áreas Académica y Administrativa. Externamente -continúa el Rector-, hemos sido los primeros y los últimos en ofrecer la computación como herramienta a las organizaciones en general, universidades, bancos, industrias... También podemos ver con optimismo hacia el futuro, en lo que se refiere al área de Sistemas de Información (software), redes y bancos de información", concluye.



Ing. Ramón de la Peña
Rector del Campus
Monterrey

Editorial

Ahora que cumplimos 25 años como Centro Electrónico de Cálculo, CURSOR viste sus páginas con remembranzas, comentarios y anécdotas de las personas que con su visión y esfuerzo hicieron posible el desarrollo de la Informática en el Campus.

Estamos celebrando un camino que nos ha dado un sitio privilegiado en el campo de la Informática en Latinoamérica.

Con este número especial hacemos partícipe a la comunidad académica de la celebración de este acontecimiento.

Cordialmente
Ing. Pablo de la Garza
Director de Servicios
Académicos de Informática

Cronología de la Informática en el ITESM

Con la adquisición de la primera computadora para el ITESM, una IBM 1620, inicia sus funciones el Centro Electrónico de Cálculo.

1963

Principia la carrera de Técnico en Procesamiento de datos.

1966

En el mes de febrero comienza a ofrecerse la carrera de Ingeniero en Sistemas Computacionales, primera de éste género en el Instituto.

1967

1968

entrevista con DIRECTIVOS

Dr. Jorge Angel Díaz (1963)

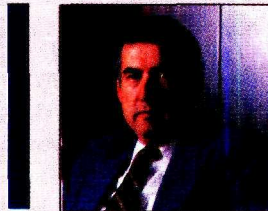
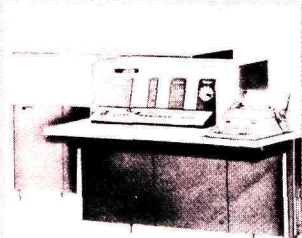


Para el Dr. Jorge Angel Díaz, la experiencia de haber instalado la computadora IBM 1620 en el entonces incipiente Centro Electrónico de Cálculo es uno de los más gratos recuerdos que conserva de su gestión como Director.

Como pionero de la Informática en el ITESM, el Dr. Díaz tuvo la ocasión de presenciar el primer acercamiento entre el área computacional y la comunidad académica. "Al principio relata

los maestros empleaban la nueva herramienta con mucha reserva. La estrategia fue involucrar a los alumnos; poco a poco su interés fue creciendo y lo contagiaron a los maestros".

A 25 años de distancia, el Dr. Jorge Angel Díaz se muestra satisfecho de haber tenido la oportunidad de formar parte de ese grupo visionario que puso su mejor esfuerzo para el desarrollo de la Informática, área cuyo espectacular avance caracteriza con orgullo el Campus Monterrey.



Dr. José Treviño Abrego (1964-1971)

Recordar los inicios del Centro Electrónico de Cálculo ahora que cumple 25 años de servir a la comunidad académica del ITESM es, para el Dr. José Treviño Abrego, nostálgico. "Me llena de entusiasmo ver la trayectoria histórica de la Informática en nuestro Instituto. Es un placer recordar continúa al grupo de cuatro personas que colaboramos en los inicios del CEC, y cómo fue incrementándose con la participación de colegas con los que compartimos objetivos cada vez más ambiciosos".

Durante su gestión como Director del Centro Electrónico de Cálculo, el Dr. Treviño Abrego fue testigo de la pronta respuesta que los alumnos dieron al campo computacional y sus aplicaciones. "Fueron ellos los que se

percataron de la relevancia y posibilidades que ofrecía el área recuerda, y su entusiasmo no tardó en extenderse y contagiar al profesorado".

En cuanto a la relación Academia Informática el Dr. Treviño opina: "La comunidad académica, en mayor o menor medida, fue impactándose con las posibilidades que ofrecía la computación, y algunas carreras como Ingeniería Civil e Ingeniería Eléctrica dieron una respuesta prácticamente inmediata al empleo de los nuevos recursos. Otras áreas profesionales del Instituto termina fueron involucrándose posteriormente hasta la actual y extendida aceptación".

Con la instalación de la computadora CDC 3300 (Control Data) en agosto de este año, se hace posible proporcionar nuevos servicios, y se consigue que el 80% de las carreras profesionales incluyan en su plan de estudios al menos un curso de computación. Con el fin de coordinar estos cursos, es creado el Departamento de Sistemas Computacionales

1961

En septiembre de este año abre sus puertas la Licenciatura en Sistemas de Computación Administrativa, orientada principalmente a la automatización de los procesos administrativos de una organización.

1975

Es instalada una computadora IBM 370-158, a cuyo potencial tienen acceso los alumnos a través de terminales; así mismo, gozan de servicios tradicionales como el proceso de trabajos por medio de tarjetas perforadas. Se consigue una interesante innovación, al implantar un servicio express para el proceso de trabajos, cuyo tiempo de respuestas es de 30 segundos.

1976

A partir de agosto queda instituida la carrera de Ingeniero Químico y de Sistemas, así como la primera maestría en el área de Informática: Maestría en Sistemas de Información.

1977



Dr. Fernando Jaimes
(Director del Centro Electrónico de Cálculo 1971-1979,
Director Asociado de Informática 1979-1985)

El Dr. Jaimes tuvo la oportunidad de vivir importantes cambios estructurales durante su gestión como Director del Centro Electrónico de Cálculo. "Al principio comenta la difusión de las herramientas computacionales estaba a cargo de un grupo reducido de personas. Trabajábamos en un ambiente de comunicación intensa. Poco a poco creció el equipo, con la participación de más personas y el apoyo de muchos estudiantes; con todo y este crecimiento, tratamos que permaneciera el espíritu de grupo pequeño con el que iniciamos, y en realidad nunca perdimos el sentido comunicativo".

Pero al Dr. Jaimes no sólo le tocó vivir el cambio de una organización centralizada a una más abierta en lo que a apoyo humano se refiere, sino también al recurso computacional. El sistema entonces vigente empezó a ser limitado; una sola computadora resultaba insuficiente para distribuir capacidad de cómputo al usuario. El reto era extender los beneficios de computación a la comunidad académica. "Empezamos a buscar estrategias para ampliar la capacidad computacional explica el doctor y estar a la altura de los cambios tecnológicos. Esto nos llevó a movilizarnos continuamente a otros ambientes que ofrecieran mejores alternativas. En realidad esto debe ser un reto permanente; día a día ha de buscar resolverse".

Sin duda el área computacional no estaba del todo desarrollada en el

país en ese entonces, sin embargo la presencia entusiasta de los alumnos y el deseo de experimentar nuevas formas de hacer las cosas, permitieron avanzar vertiginosamente a esa área en la que el Instituto estaba siendo pionero. "El ambiente educativo afirma el Dr. Jaimes es ventajoso con respecto a otros ambientes. Los estudiantes, por su vitalidad, se convierten en agentes de cambio y despiertan entusiasmo en el exterior. La prueba de ello es que Monterrey es conocido nacionalmente por su ambiente industrial y comercial altamente computarizado".

Desde sus inicios, el Centro Electrónico de Cálculo se ha responsabilizado por hacer de la computación una herramienta útil a la academia y al proceso enseñanza-aprendizaje. El Dr. Jaimes ha sido testigo de ello y de las diversas actitudes generadas por esta encomienda: renuencia al cambio, por un lado, y total apertura a la utilización de herramientas computacionales, por otro. Quizá la prueba fehaciente del cumplimiento cabal de esta labor del CEC ha sido que prácticamente la totalidad de las carreras profesionales no sólo aceptan la computación como instrumento de trabajo, sino que la procuran para su desempeño diario. En realidad los recursos son insuficientes ante la demanda de comunidad académica.

El Dr. Jaimes considera que la

actual efervescencia en el empleo de los recursos computacionales por parte de la academia se debe, en gran medida, a la simplificación y personalización del uso de las computadoras. Los visitantes del Instituto se quedan gratamente sorprendidos del grado de penetración y acceso de los alumnos a los servicios computacionales. Con todo y esto, el estudiantado demanda más recursos, pues ya resultan insuficientes las 600 microcomputadoras, las 2 macrocomputadoras, las computadoras Wang, Unisys, HP, Altos, IBM, Apple, Macintosh, etc.

Ahora que se celebra el vigésimoquinto aniversario de la Informática en el ITESM, el Dr. Jaimes expresa su deseo: "No debemos agotar nunca nuestra capacidad de asombro y receptividad al cambio. Siempre hay retos por cumplir y no podemos ni debemos pensar que todo está hecho. Tenemos que estar dispuestos concluye a hacer más productiva y agradable nuestra tarea de formar profesionales e investigadores, y mantener el liderazgo de nuestro Instituto en el área, siempre innovadora, de la Informática".



En el segundo semestre de este año se inicia la Ingeniería en Sistemas Electrónicos, carrera enfocada al estudio de hardware de computadoras.

1980

Arriban al ITESM las primeras microcomputadoras, en su mayoría Apple II; con ello la computación personal se pone al alcance del alumno. Da principio el proyecto IDEA (Informática Distribuida para la Enseñanza y la Administración).

1981

Con el propósito de canalizar las inquietudes de los niños en el uso de las microcomputadoras y difundir la cultura computacional en las instalaciones ya existentes, se realiza el primer Campamento de Verano.

1983

La Preparatoria Eugenio Garza Sada del ITESM incluye los primeros cursos de computación en sus programas de estudio. Mediante un sistema interactivo de inscripciones que conecta cerca de 300 microcomputadoras en red, se consigue la asignación instantánea de horarios a los alumnos del Campus Monterrey.

mensaje del DIRECTOR

Ing. Ramiro
Flores
Director de
Informática



Hace 25 años el Tecnológico de Monterrey identificó, en su exacta dimensión, la importancia que tendría la Informática en el futuro del quehacer humano. Con la visión que le es característica, estableció lo que sería el apoyo fundamental para su incursión en la disciplina: el Centro Electrónico de Cálculo.

Desde 1963 han pasado por el CEC y por las áreas académicas de computación, hombres y mujeres que hicieron del cambio progresista su modo permanente de actuar, contagiados quizá por el campo e influidos, seguramente, por la forma de ser del Instituto.

Durante años, el CEC fue el centro de la actividad de más de 4000 estudiantes, quienes recordarán siempre las épocas heroicas de la lucha desigual en contra de la computadora: la larga espera y las noches en vela ante una ventanilla que no se abría para decir "ya está". Desde ese entonces la

Informática se ha transformado; ha florecido. El Tecnológico ha estado siempre presente; es puntal y prestigio de la disciplina en México. La actividad se ha multiplicado y los estudiantes se enfrentan a las nuevas técnicas con más ímpetu que en el pasado, porque el presente así lo requiere.

El Centro de Cálculo crece y se transforma igualmente; evoluciona. En ese evolucionar hacemos una pausa para recordar que ya han pasado 25 años.

Celebramos el tiempo transcurrido porque sentimos orgullo.

Celebramos los logros y recordamos a los amigos; recordamos también los fracasos transformados en enseñanzas para caminar más fácilmente por los próximos 25 años, por los años inciertos, por el futuro.

Estamos ahora diseñando el porvenir. Debemos reproducir los logros y eliminar los fracasos; avanzar más rápidamente, volar.

Lo podemos hacer porque estamos bien equipados.

La tarea es enorme; las posibilidades, emocionantes.

1985
Son instaladas cuatro computadoras IBM 4381 en el Sistema ITESM: dos en el Campus Monterrey, una en el Campus Estado de México y otra en el Campus Querétaro.

1986
El Instituto se conecta a la red Internacional BITNET. Llegan las primeras computadoras IBM-PC y MACINTOSH. Se incorporan los paquetes de diseño por computadora: CADAM (Computer Aided Design and Manufacturing).

1987
Son instaladas las primeras redes locales de computación para uso de los alumnos. Se empezó a usar la comunicación vía satélite.

1988
Empiezan a funcionar algunos servicios de la Red del Campus. Se termina el cableado con fibras ópticas. El Centro Electrónico de Cálculo se cambia al Centro de Tecnología.

1963



Desde el principio...

- El Sr. Moreno trabaja en el Centro Electrónico de Cálculo.
- No sólo se capturaban los datos de los alumnos y profesores sino que también se procesaban e imprimían en el propio Instituto.
- Desde el principio, se tiene una disposición progresista y un espíritu de servicio.



BATCH

Los usuarios envían a procesar sus programas a una computadora

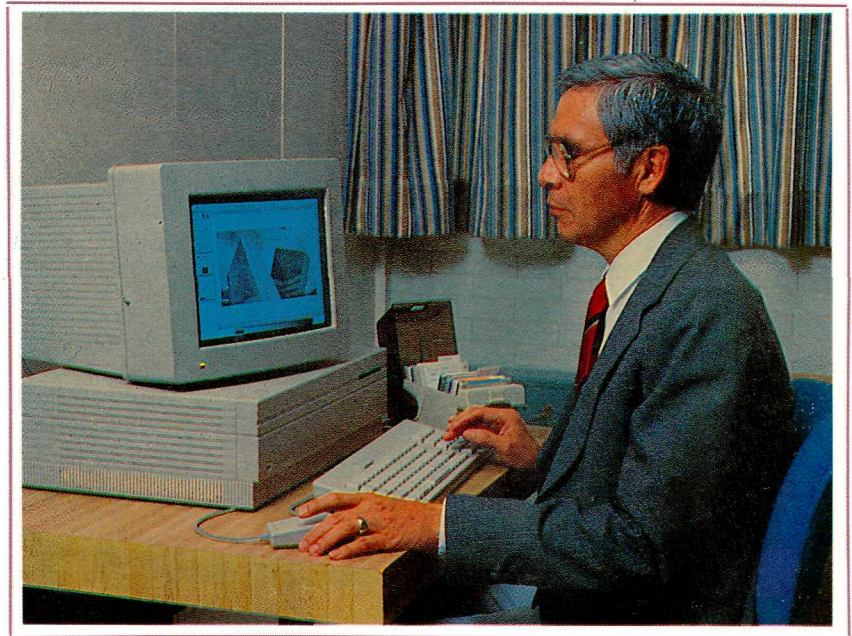


TIEMPO COMPARTIDO

Varios usuarios comparten la misma computadora



1988

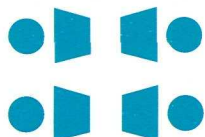


Hasta hoy, en nuestra evolución...

- "Checo", como le llama afectivamente el personal de Informática, ocupa el puesto de Analista Programador, en el departamento de Servicios de Información.
- Seguimos luchando para ofrecer los mejores servicios de Informática a la comunidad académica.
- "Hacemos una pausa para recordar que ya han pasado 25 años"
- "Seguimos diseñando el porvenir..."
- "...la tarea es enorme: las posibilidades, emocionantes".

ESTACIONES DE TRABAJO

Hay una computadora para cada usuario



REDES

Existen muchas computadoras para cada usuario



Así les llamaron por muchísimos años, cientos. Supongo que fue porque siro significa sirio, y esa parte del Asia Menor los tuvo en cantidad, y muy buenos siempre además. El nombre fue usado sobre todo antes del advenimiento de la Era Actual -en la mitología griega, incluso, el inventor de la aritmética se llama Siro-, como quiera, después de Cristo siguió siendo su sinónimo, un sinónimo al que le endilgaron la magia, lo no entendible fácilmente, lo secreto, lo esotérico, por eso muy pronto la sinonimia con los números desapareció y ya nadie -ni el diccionario- la recuerda. En lugar de sirios fueron llamados entonces estrelleros, calculistas, algebristas, geómetras, cuadrivistas, aritméticos, astrónomos, matemáticos... todas ellas palabras que conllevan el asombro, la admiración de ver un ser especie de maravilla. Y ellos, campantes siempre, con su curioso sentido del humor -Pitágoras, broma

bromeando, dejó escrito que la matemática debía ser estudiada con diligencia, porque de hecho los crímenes son resultado, casi siempre, de errores de cálculo...-, llevando en los labios una sonrisa perpetua, especie de burla, y paseándose por su mundo de planos y líneas y monomios; por entre sus paisajes de ángulos y

SIROS

convexiones, cóscicos y guarismos; poco caso hacían -y hacen- de la extraña fascinación que la cualidad de su cerebro despierta en nosotros, humildes mortales. En cierto modo, los numereros tienen un aura parecida a la de los poetas, sólo que a los poetas les gusta sacarle brillo a su propia luz, y a los aritméticos no, ellos simplemente están ahí, sin más aparato, pasmando a los demás.

Y esto que digo -de la admiración y pasmo- ha sucedido con todas las culturas del mundo en todos los tiempos. Los chinos, por ejemplo, herméticos con todos los extranjeros, y jerárquicos y laberínticos hasta más no poder, se abrieron totalmente a los jesuítas, sólo a los jesuítas, y, ¿saben porqué?, porque estos frailes entendieron que la matemática era su mejor pasaporte. Y así fue, su maestría en la ciencia exacta sostuvo a las misiones de la Compañía de Jesús en China por siglos. Ellos, los jesuítas, tuvieron acceso a la más alta esfera del poder y fueron opulentamente tratados, y todo porque su matemática, y su cálculo, -y claro, la óptima practicidad que ello significa en campos que van desde el riego en agricultura, hasta los eclipses- eran superiores a los chinos. Esto, que sucedió hace casi medio milenio, sigue pasando, porque nosotros, hoy

todavía, lo que más admiramos de pueblos tan distintos, y tan distantes, como hindús y mayas, británicos y sumerios, alemanes y rusos, es su colmado y fecundo pensamiento en exactas. E incluso en nuestra cotidianeidad, un cerebro con facilidad matemática suscita a su alrededor un silencio que es elogio.

Todo esto lo escribo para que quede claro que en el mundo admiramos grandemente a tales especialistas, y además, lo más importante, porque nuestro Centro Electrónico de Cálculo cumple veinticinco años. (Ahora ya no se le llama Centro Electrónico de Cálculo, ahora se le llama Dirección de Informática, lo cual es muy correcto, ya que históricamente la asociación entre cálculo e información llega hasta el último pelillo de la raíz. Sólo por poner un ejemplo, José, el bíblico, llegó al más alto puesto, luego del Faraón, gracias primero a su capacidad matemática, y segundo a su otra capacidad de asociar los números con la realidad; el resto de lo que le pasó fueron simples efectos de estas dos causas primarias -sus hermanos lo odiaban porque era el único que podía contar las ovejas, y ahí comenzó el resto).

Así entonces, nosotros aquí, en el Campus Monterrey del ITESM, celebramos la presencia -¿sería exagerado decir salvadora?- de este grupo de hombres y mujeres que silenciosamente, sin alardes ni alharacas, han hecho posible que yo, todavía hoy, luego de veinte años, pueda teclear mi número de matrícula y todo un mundo de recuerdos agobiantes se me venga encima en una pantalla y en pocos segundos. También han organizado las más perfectas y rápidas inscripciones -diez mil alumnos en dos mañanas- de América Latina, han creado los instrumentos para poder tener un sistema organizacional ejemplar, y han hecho muchas cosas que yo no sé pero que estoy seguro que cada uno de los departamentos de este Campus sabe, y por ello mismo les está agradecido.



Lic. Ricardo Elizondo Elizondo
Director de la Biblioteca Cervantina

Lástima que en español sólo exista una palabra para expresar el agradecimiento, si no utilizaría más, pero ni modo, así que a nombre de la comunidad ITESM gracias por sus veinticinco años de trabajo en una huerta que, para la mayoría, sigue siendo tierra vedada, tierra que sólo vemos desde los tapias, pero cuyos productos mejoran la vida de toda la Institución -amén de prestigiarnos nacional e internacionalmente, ser legítimo motivo de orgullo, etc. etc. (Pensándolo bien, todas

las palabras de estos párrafos son en realidad sinónimas de gracias, porque ¿qué otra cosa me mueve a escribir sino eso, darles las gracias?)

Director de Informática: Ing. Ramiro Flores Contreras
Director de Servicios Académicos de Informática: Ing. Pablo R. de la Garza M.
Producción: Lic. Olga Lomelín Osuna
Asesores Técnicos: Ing. Roberto Baños, Ing. Edgar C. Bautista, Ing. José Carmelo Ramírez, Ing. Hugo García
Asistentes: Ivonne Navas, Karlo Cabello, Lic. Diana Guardiola
Impresión y Diseño: Editora El Sol
Fotografía: Sr. Moisés Pineda
CURSOR Publicación Mensual de la Dirección de Informática
Campus Monterrey. Año III. No. 28. Septiembre de 1988.

Se edita en el Departamento de Servicios Académicos de Informática.
Responsable: Lic. Olga Lomelín
Osuna ITESM. Ave. Eugenio Garza Sada 2501 Sur Sucursal de Correos "J" 64849.
Monterrey, N.L. Tel. 58-20-20 Ext. 4150 o 4151. Se imprime en los talleres de "Editora El Sol". Washington 629 Ote. Apdo. Postal 186 Monterrey, N.L. Tel. 45-51-00 Ext. 2210 y 2226. CURSOR es gratuito y se distribuye dentro del Campus Monterrey y otros Campus del Sistema ITESM.
Certificado de Licitud de título no. 3240 oficio 332-88 Certificado de Licitud de Contenido no. 2867.