

Indicatasat Times



MAKING SCIENCE IN PANAMA



EDITOR

Rita Marissa Giovani
Creativo de INDICASAT AIP
rgiovani@indicasat.org.pa
marissgiovani@gmail.com

EDITOR HONORARIO

Dr. Jagannatha Rao
Director de INDICASAT AIP
jr Rao@indicasat.org.pa
kjr5n2009@gmail.com

PORTADA



En la Portada

El Excelentísimo Presidente de la República, Sr. Ricardo Martinelli y el Secretario Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Dr. Rubén Berrocal, en acto protocolar de colocación de la primera piedra del nuevo edificio que albergará a SENACYT, INDICASAT, CENAMEP y el Gorgas. Foto cortesía de SENACYT.

TEMAS

DR. BERROCAL ANUNCIA LA CONSTRUCCIÓN DE PRISM

Por Dr. Rubén Berrocal

UNA GRAN CONTRIBUCIÓN CIENTÍFICA DE PANAMÁ

Por Dr. Juan Miguel Pascale

GALARDONADOS CON EL PREMIO JUAN DEMÓSTENES AROSEMENA

PUBLICACIONES DE INDICASAT AIP

EXPOQUÍMICA 2011

RECORDANDO A GENIOS DE LA INFORMÁTICA

FELICITACIONES!

PROYECTO ESCOLAR FINANCIADO POR INDICASAT AIP

Por Estudiante Carolina T. Pinto

NUEVAS CARAS

DEPORTIVAS

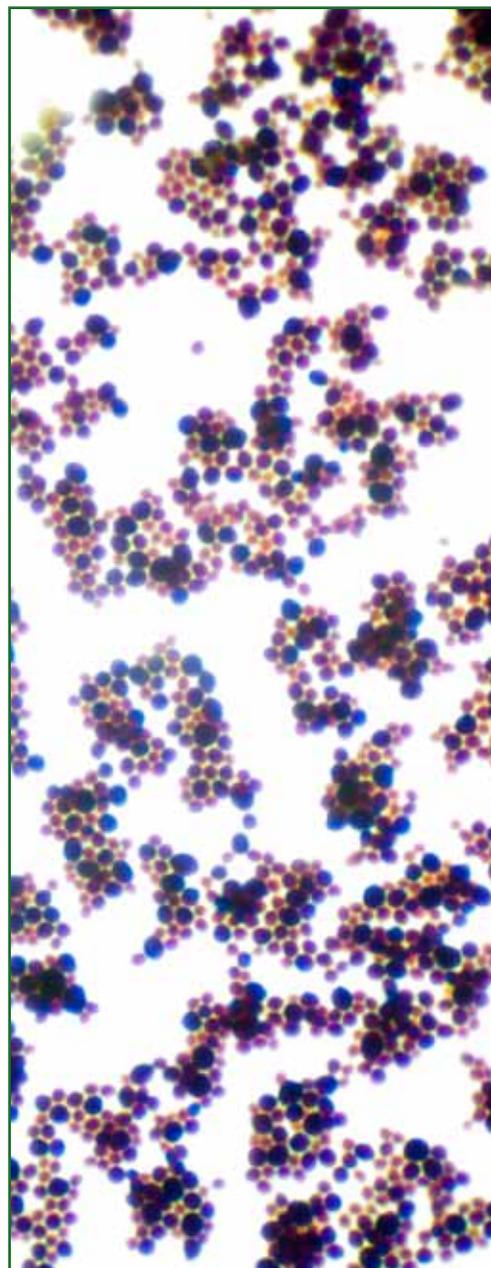
VISTAZO

UNA PASIÓN, UN PASATIEMPO,... UN ARTE

Por Esteban Wong

REVISIÓN DE SUBSIDIO OTORGADO POR MELO ACERCA DEL ENVEJECIMIENTO CEREBRAL.

VISITAS RECIENTES



Bacterias aisladas de hormigas, muestra recolectada en el área de Gamboa. Muestra del Centro de Descubrimiento de Drogas en INDICASAT AIP. Foto Rita Marissa Giovani



R.M.Giovani



R.M.Giovani



DR. RUBÉN BERROCAL
SECRETARIO NACIONAL DE CIENCIA,
TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN, (SENACYT)

R.M.Giovani

EL DR. RUBÉN BERROCAL ANUNCIA LA CONSTRUCCIÓN DEL INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE LA CIENCIA Y LA MEDICINA EN PANAMÁ (PRISM)

El mundo ha AVANZADO por los visionarios. Por gente inconforme con su presente y lo que tienen. Gente que cree en su imaginación, se arriesga, sigue sus ideas, y sobre todo:

SON GENTE QUE QUIERE HACER y ACTÚA.

La ciencia siempre ha estado conectada al desarrollo de Panamá. Recordemos que el Canal no se construyó hasta que la ciencia intervino y solucionó el problema de la malaria y la fiebre amarilla. De hecho de esa obra nacieron

varias otras que quiero resaltar: Una, los inicios de la salud pública en Panamá y en nuestro hemisferio. A raíz de estos logros, hace exactamente 83 años nació también el pionero e ilustre Instituto Gorgas de Estudios de la Salud con sus reconocidos científicos clínicos y sus investigaciones en enfermedades tropicales y otros males.

En 2009 fue el segundo país que aisló el virus de la influenza A H1N1 y su cepa se envió a la Organización Mundial de la Salud para elaborar la

vacuna. También se investiga la biología molecular del cáncer para poder decirle a una persona si un medicamento le servirá o no.

El valor agregado del Gorgas es la investigación con modelos de animales. Allí se podrán desarrollar vacunas contra la malaria, el virus de la inmunodeficiencia humana, y podremos hacer estudios de fármacos que impactarán la salud de la población mundial.

Otro resultado positivo y más posterior, ha sido el Instituto de Investigaciones Científicas y Servicios de Alta



R.M.Giovani



Cortesía

Tecnología (INDICASAT), que con sus también reconocidos científicos de la investigación biomédica, han dado al mundo numerosos y puntuales estudios en la última década.

Para mencionarles algunos: se ha creado un banco de productos naturales para la bioprospección y se han descubierto nuevas moléculas que tienen efectos anti-hipertensivos, anti carcinógenos, anti-bacteriales y antivirales.

Se buscan biomarcadores de trastornos del cerebro y del envejecimiento, y además, actualmente investigan un tratamiento alternativo para la malaria usando microondas, y que está financiado por la fundación Bill y Melinda Gates, con una subvención de un millón de dólares ganados en dos convocatorias mundiales consecutivas. Así que, como ven, TENEMOS TALENTO Y MUCHO, y este talento está actualmente haciendo labor científica y quiere hacer MÁS, pero NO tenemos infraestructura. Estamos creando un hub de conocimiento científico.

Un hub científico internacionalizado y competitivo. Es por esta razón que estamos haciendo el complejo PRISM, que son las siglas en inglés de Panama Research Institute of Science and Medicine o Instituto Panameño de Investigaciones de Ciencia y Medicina. Quiero dejar claro que hoy no estamos dando inicio a solo una ampliación

de Indicasat y del Instituto Gorgas sino también a laboratorios de física y matemática aplicada, metrología, de aprendizaje de tecnologías de información y comunicación, y la nueva sede de Senacyt, que es el regente de la política de ciencia, tecnología e innovación de Panamá.

Este será un complejo de estructuras de primera línea donde estarán contenidos los sueños, ideales y potencial de una nación con aspiraciones de excelencia en ciencia, tecnología e innovación.

“Será cuna, hogar, y parada de más visionarios”.

El complejo PRISM contará con una incubadora de nuevos productos biotecnológicos, fomentará la transferencia de tecnologías a los sectores productivos, es decir, la ciencia que se haga aquí redundará en aportes al desarrollo nacional.

Al tener infraestructura con estándares internacionales, esto atraerá a compañías farmacéuticas y biotecnológicas que se querrán establecer aquí y generarán nuevos empleos. Además, investigadores, nacionales o extranjeros, con necesidades especiales podrán venir y hacer ciencia aquí. Todo esto hace a Panamá más competitiva a nivel mundial.

Esta magna obra será para el cono-

cimiento investigativo e innovador como lo fue y sigue siendo el Canal.

Así como el Canal conectó lugares distantes, PRISM conectará talentos y conocimientos de otras partes, e iluminará TODOS los sectores de la vida productiva nacional. Todo lo que aquí se realice se traducirá en LUCES, como lo hace un prisma, que refleja, refracta y disemina la luz.

Igual queremos que este complejo refleje, refracte y disemine el conocimiento que se traiga, que se produzca dentro de él, y que este se multiplique en Panamá y en el mundo, tanto por científicos panameños como científicos de otros países. Y así como el Canal ha hecho de Panamá una sede mundial del comercio, PRISM lo convertirá en una sede mundial del conocimiento.

Panamá será verdaderamente un PRISMA del método científico al influenciar todas las cosas que los panameños emprendemos. Y termino citando al recién fallecido visionario, Steve Jobs: “Sé un medidor de excelencia”.

ESPEREMOS la excelencia, MANTENGAMOS el hambre de conocimiento y ARRIESGUÉMONOS en asuntos que otros consideran inalcanzables.

SEAMOS TODOS VISIONARIOS.

UNA GRAN CONTRIBUCIÓN CIENTÍFICA DE PANAMÁ DR. JUAN MIGUEL PASCALE



R.M.Giovani

El Dr. Juan Miguel Pascale nació en Uruguay y realizó su educación secundaria en Chitré, en el Colegio José Daniel Crespo. Seguidamente, ingresa a la Facultad de Medicina de la Universidad de Panamá donde obtiene el título de Médico en 1983. Después de trabajar varios años como médico del área de Costa Arriba de Colón, se interesa en las enfermedades tropicales y obtiene una beca del gobierno de Suecia para realizar estudios de Maestría en Ciencias Médicas en Estocolmo en el prestigioso Instituto Karolinska. En 1990 obtiene el título de MSc en Microbiología Médica, con énfasis en el estudio de la Inmunología de la Leishmaniasis Cutánea. En 1991 obtiene una beca de la Agencia Internacional de Energía Atómica para realizar estudios de postgrado en Biología Molecular en el Instituto

Oswaldo Cruz de Rio de Janeiro, Brasil. A su regreso, ingresa como investigador al Centro de Investigación de Enfermedades Parasitarias cuyo director era el Dr. Octavio Sousa. Además de su trabajo en investigación, apoyaba la cátedra de Inmunología para estudiantes de Medicina. En 1995, gana una beca Fulbright de doctorado para realizar el PhD en Inmunopatología en el Departamento de Patología de la Universidad de Indiana, en Indianápolis. Regresa a Panamá 1998 y en 1999 ingresa al Instituto Conmemorativo Gorgas como investigador teniendo como responsabilidad el desarrollo de los departamentos de Biología Molecular y posteriormente de Genómica del mismo Instituto.

El Dr. Pascale tiene más de 35 publicaciones, cuatro de estas en el 2011, ha asesorado a más de 20 estudiantes

de tesis entre pregrado y postgrado y tiene múltiples presentaciones en congresos científicos.

Desde el año 2000 hasta el presente, actuando como investigador principal, ha conseguido \$1,9 millones para investigación en el ICGES.

En cuanto a investigación biomédica, el Dr. Pascale participó en los estudios iniciales que llevaron al descubrimiento de la presencia de Hantavirus en Panamá y apoyó al desarrollo de métodos diagnósticos serológicos y moleculares que permitieron la secuenciación completa del virus. Además, describió la participación de citocinas proinflamatorias en la inmunopatogénesis del Síndrome Cardiopulmonar por virus Choclo en Panamá.

Otras áreas de investigación del Dr. Pascale y del Departamento de Genómica son: 1- las enfermedades infecciosas como: el VIH, el virus de la Hepatitis B, el Virus del Papiloma Humano (VPH) otras infecciones de transmisión sexual (ITS), y 2-las enfermedades no infecciosas, como los cánceres cérvico uterino, de mama y gastrointestinal.

En VIH, el Laboratorio que dirige el Dr. Pascale realiza las pruebas de monitoreo de la infección (CD4 y Carga viral), confirmación molecular (DNA proviral) y la determinación de resistencia a medicamentos antirretrovirales (ARV) para las clínicas de tratamiento y hospitales del MINSA. Las investigaciones del grupo están dirigidas a describir la epidemiología y la patogénesis del VIH.

Por otro lado, se pretende determinar la existencia de biomarcadores tempranos de progreso de la infección y su asociación con factores genéticos del sujeto infectado. Además, el grupo estudia el efecto de la presencia de quasiespecies virales en un mismo paciente y su relación con la resistencia al tratamiento y cómo ésta puede transmitirse.

Recientemente, una propuesta para determinar la dinámica de la evolución del VIH en los últimos 10 años, presentada por la Lcda. Yaxelis Mendoza y los Drs. Pascale y Sosa, fue una de las pocas favorecidas por SENACYT en el área de investigación en salud. Esta propuesta involucra el uso de secuenciación de segunda generación para el análisis genomas completos del VIH y así correlacionar la evolución del mismo en Panamá a través del tiempo.

En la investigación del VPH y las ITS, el grupo de Genómica acaba de terminar un estudio de 5,000 mujeres de 15 y más años con el fin de determinar los genotipos de VPH presentes y la prevalencia de ITS en el país. Esta información, es primordial para la evaluación futura de la eficiencia de la vacuna contra el VPH que se está usando.

En el estudio del cáncer, el Dr. Pascale está concentrado en abordaje molecular de los tumores más comunes en Panamá. La idea es buscar marcadores moleculares que permitan mejorar el diagnóstico, la determinación de pronóstico y la optimización del tratamiento. Con este fin, se están haciendo análisis de expresión génica, usando microarreglos, y se están secuenciando genes específicos asociados a la aparición, evolución y respuesta terapéutica de determinados tumores. Para apoyar esta línea de investigación el Departamento de Genómica del Instituto Gorgas acaba de adquirir un pirosecuenciador (GS 454).

En el aspecto docente, el Dr. Pascale es profesor de Inmunología en la Facultad de Medicina de la Universidad de Panamá y profesor de la Maestría y el Docto-



R.M.Giovani

rado en Biotecnología que se lleva a cabo en conjunto con la Universidad de Granada.

Es asesor de los estudiantes de doctorado Yaxelis Mendoza y Alexander Martínez que realizan con Acharya Nagarjuna University e Indicasat.

Actualmente el Dr. Pascale funge como Subdirector del Instituto Gorgas apoyando la exitosa gestión del Dr. Néstor Sosa al frente del ICGES.



Cortesía

DR. ROSA MARÍA BRITTON & DR. MANUEL DÍAZ FERNÁNDEZ ARE THE FIRST TO RECEIVE THE JUAN DEMOSTHENES AROSEMENA AWARDS

In 1926, the Hospital Radiológico was founded by president Juan Demóstenes Arosemena. It was a dependency of the Hospital Santo Tomás. In the seventies, the conditions inside the hospital were deplorable, dirty waters ran in bathrooms and wards. Treatments consisted of radiation therapy with Co 60, Radium needles, and surgery in the only operating room. In the seventies, a group of young doctors started arriving in the country trained in Oncology in the USA and Mexico. The patient

care improved, dangerous Radium needles were replaced with Cesium, and a chemotherapy unit was started with the new drugs. Also, conferences were organized locally with MD Anderson Hospital and the Oncology hospital of Mexico city. A movement was initiated to obtain funds to remodel the facilities with the help of the Social Security, The Health Ministry and the Japanese government which provided equipment for the whole hospital including a new Cobalt pill and the first computers used in hospitals. When the remodeling

of the old building was finished In1981 a law was signed creating the National Oncology Institute as an independent institution charged with the diagnosis, treatment and care of cancer patients. Its prestige was soon consolidated. The first director was Dra. Rosa Maria Britton. On Monday 24 October, Dr. Rosa María Britton received the Juan Demóstenes Arosemena award for her contributions to cancer research and patient care. The award will be presented by the First Lady, Ms. Marta Linares de Martinelli.

SCREENING AND EVALUATION OF ANTIPARASITIC AND ANTICANCER ACTIVITIES OF ENDOPHYTIC FUNGI FROM PANAMENIAN PLANTS

Sergio Martínez-Luis, Lilia Cherigo, Sarah Higginbotham, Elizabeth Arnold, Carmenza Spadafora, Alicia Ibañez, William H. Gerwick, Luis Cubilla-Rios.



R.M.Giovani

Summary. Many natural products produced by fungi have relevant pharmaceutical applications. Today parasitic diseases remain a major threat to the health of human populations throughout the world. The purpose of this study was to collect and isolate endophytic fungi from different regions of Panama, and test these against *Leishmania donovani*, *Plasmodium falciparum*, *Trypanosoma cruzi*, and for anticancer activities against MCF-7 cells. Among 25 isolates, ten exhibited good anti-parasitic potential. These ten isolates showed interesting activity against *L. donovani*. Four produced significant anti-malarial bioactivity. Three isolates inhibited the growth of *T. cruzi*. Four isolates exhibited anticancer activity. Of the active isolates, *Edenia* sp. strain F0755, *Xylaria* sp. strain F1220, *Aspergillus* sp. strain F1544, *Mycocleptodiscus* sp. strain F0194, *Phomopsis* sp. strain F1566, *Pycnoporus* sp. strain F0305 and *Diaporthe* sp. strain F1647 are the most promising, as they presented a selective bioactivity and did not show



R.M.Giovani

toxicity in our assays.

Sergio Martínez-Luis, Lilia Cherigo, Sarah Higginbotham, Elizabeth Arnold, Carmenza Spadafora, Alicia Ibañez, William H. Gerwick, Luis Cubilla-Rios. Journal: International Microbiology, 2011, 14 (2), 95-102

CORTICAL NR₂B NMDA SUBUNIT ANTAGONISM REDUCES INFLAMMATORY PAIN IN MALE AND FEMALE RATS

Gabriel C Quintero
Jairo Herrera
José Bethancourt



Cortesía

Background: Studies have shown that N-methyl-D-aspartate (NMDA) receptors play a critical role in pain processing at different levels of the central nervous system. **Methods:** In this study, we used adult Wistar rats to examine gender differences in the effects of NR₂B NMDA antagonism at the level of the anterior cingulate cortex in phasic pain, and in the first and second phases of a formalin test. Rats underwent stereotactic surgery for cannula implantation in the anterior cingulate cortex. After recovery, paw withdrawal latency to a noxious thermal stimulus was assessed. Rats were also subjected to a formalin pain test whereby 60 μ L of 5% formalin was injected into the right hind paw.

Results: Female and male rats that received Ro 25-6981, an NR₂B antagonist, before formalin injection showed significantly reduced pain responses to the formalin test compared with salineinjected control rats (P , 0.05).

No gender differences in phasic pain responses were found in rats treated with Ro 25-6981.

Conclusion: These results suggest that cortical antagonism of the NR₂B subunit reduces inflammatory pain levels in both genders of rat.

Gabriel C Quintero¹ Jairo Herrera^{1,2} José Bethancourt¹ Journal of Pain Research 2011:4 301–308

INFLUENCE OF POLY (ETHYLENE GLYCOL) IN CYCLOSPORINE A LOADED PVM/MA NANOPARTICLES AND ORAL ABSORPTION OF THE DRUG

Marisin Pecchio, Maria Jesús Renedo Omaechevarria and M Carmen Dios-Viéitez

Abstract

Cyclosporine A (CsA) has been widely used as a potent immunosuppressive agent in spite of its low oral bioavailability and formulation problems. Thus, we have developed a novel nanoformulation named CsANP-6, containing cyclosporine A associated to poly(methyl vinyl ether-co-maleic) anhydride (PVM/MA) nanoparticles by inclusion of poly(ethylene glycol) 2000 (PEG2000). The new nanoformulation for oral administration presented uniform sizes and zeta potentials for an efficient interaction with the mucosa of the gastrointestinal tract.

The addition of PEG2000 to the formulation of PVM/MA nanoparticles increased the efficiency of CsA encapsulation. The release of CsA from CsANP-6 presented the typical biphasic profile of a nanoparticulated system, i.e. a rapid initial release, which could be explained as if a certain amount of CsA remains adsorbed on the surface of the nanoparticles, and then released slow and steadily. Stability studies of CsANP-6 show that these systems are stable at 5 °C up to 1 year. Our results suggest that CsANP-6 can be an alternative to commercial formulations of CsA for oral administration without the adverse effects caused by



R.M.Giovani

the vehicle, Cremophor® EL.

Journal details: Current Trends in Biotechnology and Pharmacy 2011, (4) 1383-1396



1^{ra}

EXPO QUIMI

19 59,000
K
Estrías
Potasio



Cortesía

Al declarar la UNESCO que 2011 sería el Año Internacional de la Química, sobre la base de que la comprensión de todo lo material que nos rodea se fundamenta en el conocimiento de la química, y al exhortar a la comunidad internacional a fomentar la conciencia pública de la importancia de esta disciplina; se pone en evidencia que es una celebración de todos los beneficiados por la actividad química.

Es por eso que el lema de la Pri-

mera Expo-química hace énfasis en que la química es para TODOS y, por ello, el Colegio Panameño de Químicos, COPAQUI, ha decidido realizar esta actividad sea para todo público.

Resaltando el rol de la química en el desarrollo de nuestro país. La expoquímica se realizó paralelamente al X Congreso Nacional de Químicos y al III Congreso Nacional de Estudiantes de Química.



Año Internacional de la QUÍMICA 2011





R.M.Giovani



R.M.Giovani



R.M.Giovani



R.M.Giovani



R.M.Giovani



R.M.Giovani

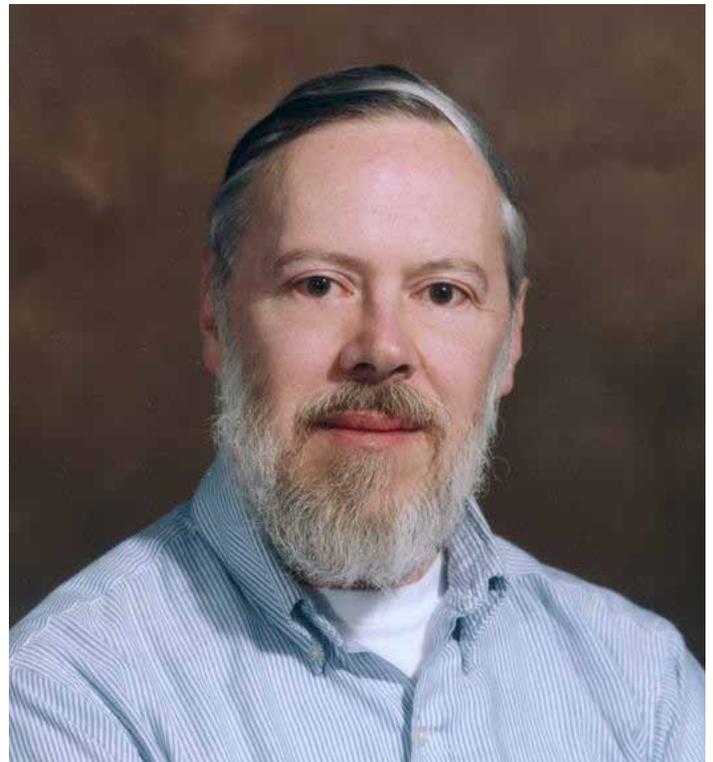
RECORDANDO A GENIOS DE LA INFORMÁTICA

EL PUNTERO HA SIDO LANZADO AL VACIO *, Y SU PROCESO HA TERMINADO CON CODIGO DE SALIDA 0.
DENNIS RITCHIE 1941-2011

Ritchie, o DMR, como le llamaban en los círculos de programación, colaboró en el diseño y desarrollo de los sistemas operativos Multics y Unix, así como el desarrollo de varios lenguajes de programación como el C, tema sobre el cual escribió un célebre clásico de las ciencias de la computación junto a Brian Wilson Kernighan: El lenguaje de programación C.

Recibió el Premio Turing de 1983 por su desarrollo de la teoría de sistemas operativos genéricos y su implementación en la forma del sistema Unix. En 1998 le fue concedida la Medalla Nacional de Tecnología de los Estados Unidos de América. El año 2007 se jubiló, siendo el jefe del departamento de Investigación en software de sistemas de Alcatel-Lucent.

Ritchie es conocido sobre todo por ser el creador del lenguaje de programación C y cocreador del sistema operativo Unix, y del manual El lenguaje de programación C, que durante años fue el estándar de facto del lenguaje (conocido como K&R C), hasta la aparición del ANSI C. Estas aportaciones han convertido a Ritchie en un importante pionero de la informática moderna. El lenguaje C aún se usa ampliamente hoy día en el desarrollo de aplicaciones y sistemas operativos, y ha sido una gran influencia en otros lenguajes más modernos como el lenguaje de programación Java. Unix también ha sentado las bases de los sistemas operativos modernos, estableciendo conceptos y principios que hoy son ampliamente adoptados.



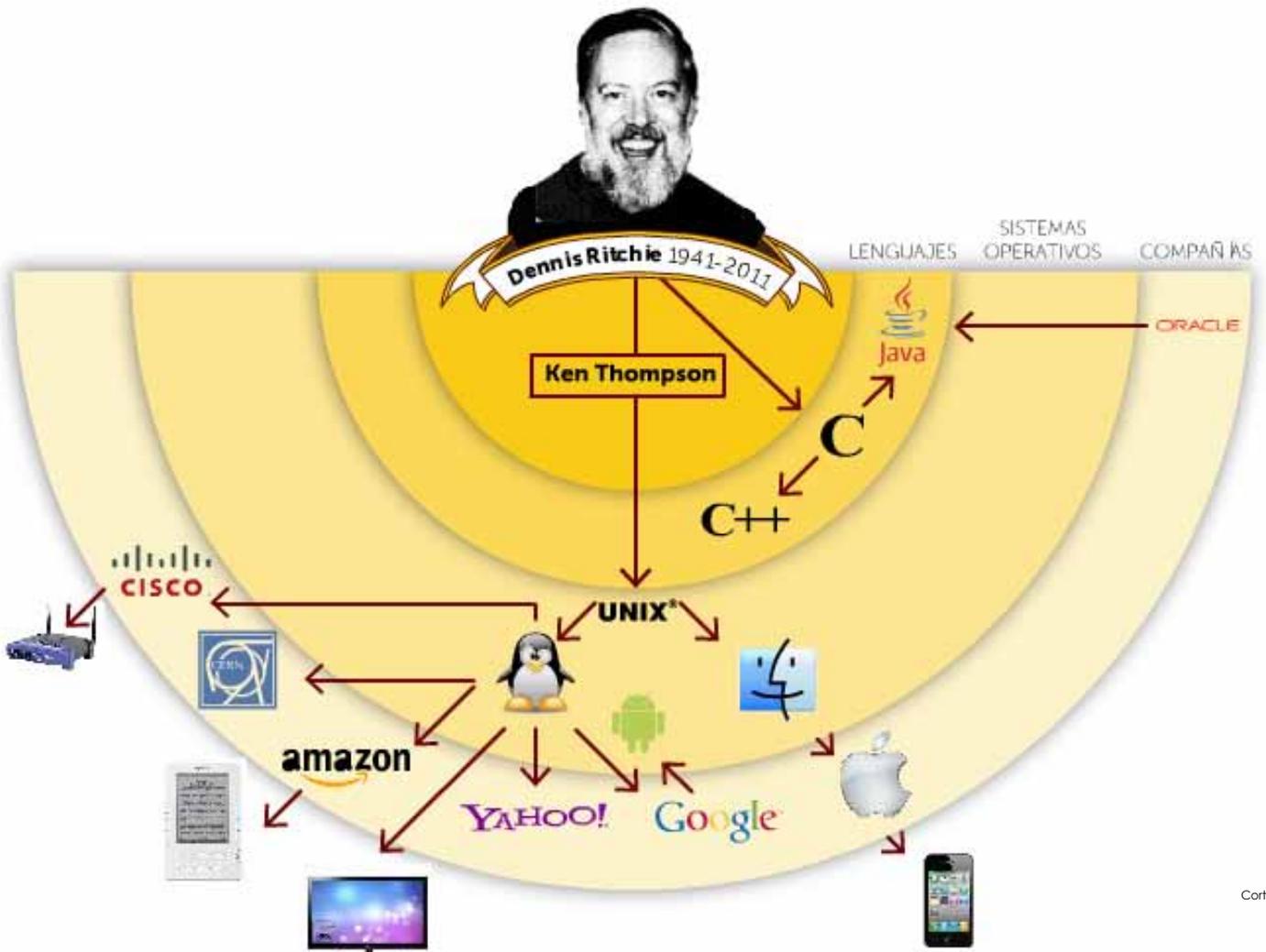
Cortesía

```
#include <stdio.h>

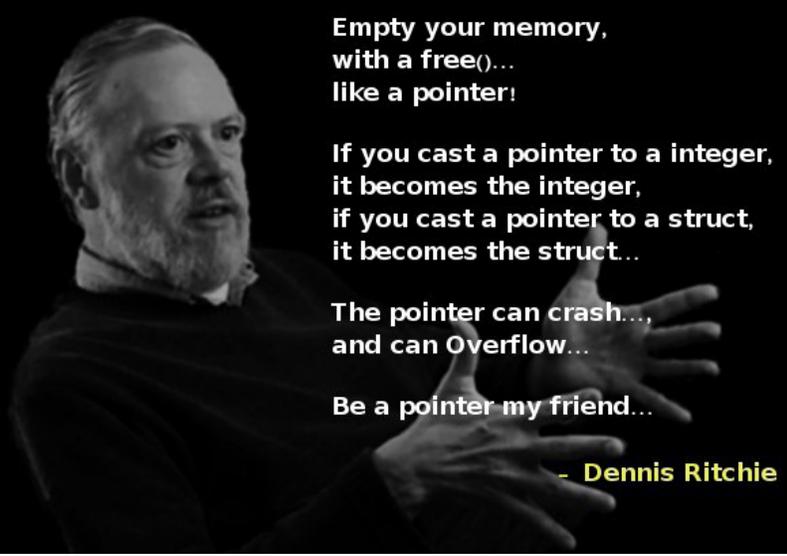
int main()
{
    printf("goodbye, dad\n");
    return 0;
}
```



Cortésia



Cortésia



Empty your memory,
with a free()...
like a pointer!

If you cast a pointer to an integer,
it becomes the integer,
if you cast a pointer to a struct,
it becomes the struct...

The pointer can crash...,
and can Overflow...

Be a pointer my friend...

- Dennis Ritchie

Cortesia



Cortesia



Cortesia



DENNIS RITCHIE

American, 1941

*"I am not now, nor have I ever been,
a member of the demigod party."*

C

The Programming Language

UNIX

Harvard
Bell Labs

Cortesia

```
Processes: 80 total, 2 running, 64 sleeping, 410 threads
Load Avg: 0.78, 0.39, 0.40 CPU usage: 8.83% user, 8.37% sys, 82.79% idle Shared libs: 8260K resident, 8096K data, 88 linkedit. MemRegions: 19480 total, 1209H resident, 34M private, 425M shared.
PhysMem: 690M wired, 100M active, 391M inactive, 297M used, 1121M free, VM: 163G vszize, 1041M framework vszize, 116256(0) pageins, 0(0) pageouts. Networks: packets: 414334/163M in, 370575/30M out.
Disks: 81951/1742M read, 63325/1020M written.
```

PID	COMMAND	%CPU	TIME	#TH	#VQ	#FOR	#HREG	#PRVT	#SHRD	RSIZE	VPRVT	VSIZE	FGPR	PFID	STATE	UID	FAULTS	COV	HSGSENT	HSGRECV	SYSSSD	SYSMACH	CSW	PAGEIN	USER
1427	scrncapture	1.6	00:00.05	3	2	42	79	492H+	19H	2956K	14M	2666H	743	1	sleeping	501	1240+	227*	1137*	304*	508	1049+	456+	0	cburlison
1425	top	6.3	00:01.06	1/1	0	25	33	2304K	264K	2880K	17M	2370H	1425	1134	running	0	19404*	54	1053639*	526798*	0841+	528088+	2729+	1	root
1422	adworker	0.0	00:00.05	3	1	47	56	1336K	19H	3616K	21M	2403H	1422	1	sleeping	69	1505	143	692	318	1058	491	571	0	_spotlight
1169	HAMP	0.0	00:00.44	2	1	92	117	5012K	30H	9244K	31M	905H	1169	604	sleeping	501	4379	722	8411	4088	5227	8084	2589	30	cburlison
1140	Adobe Updater	0.0	00:00.19	2	1	68	216	1932K	30H	6176K	30M	939H	1140	604	sleeping	501	2549	275	3901	1038	0091	2331	538	309	cburlison
1143	Adobe Photoshop	1.1	03:38.02	10	1	241	1288	81H	84H	139H	151H	1274H	1143	604	sleeping	501	180262	2513	11144965*	5562911*	518667	11690070*	579184*	21874	cburlison
1134	bash	0.0	00:00.03	1	0	17	24	416K	244K	1884K	17M	2370H	1134	1133	sleeping	501	641	287	126	56	2221	95	843	8	cburlison
1131	login	0.0	00:00.01	1	0	22	93	476K	244K	1384K	18M	287H	1131	1122	sleeping	0	819	116	388	129	1199	184	138	0	root
1132	ssh-agent	0.0	00:00.06	2	1	33	60	1312K	672K	2772K	39M	2400H	1132	604	sleeping	501	1856	66	788	335	1040	450	268	0	cburlison
1122	Terminal	2.0	00:15.11	5	1	113	116	5664K	38H	17H	94H	2711H	1122	604	sleeping	501	28699*	311	172249*	83688*	405738*	183929*	46774*	88	cburlison
1000	Preview	0.0	00:23.93	2	1	105	107	0192K	41H	32H	27H	2731H	1000	604	sleeping	501	34507	342	193102*	06600*	16603	192601*	37530*	519	cburlison
1058	java	0.0	00:19.00	29	1	248	253	98H	8036K	131H	264H	2735H	1052	1052	sleeping	501	63961	267	4014	1242	326363	182252*	139138*	208	cburlison
1052	eclipse	0.0	01:51.05	32	2	389	605	262H	48H	317H	456H	3702H	1052	604	sleeping	501	228360	2921	2224937*	1112200*	144861	3033379*	656056*	22	cburlison
1042	Applespell	0.0	00:00.05	2	1	34	41	780K+	10H	1820K+	20H+	2402H+	1042	604	sleeping	501	91	88	1415*	684*	1134*	874*	449*	1	cburlison
1033	Vallet	0.0	00:12.57	4	2	767	337	6956K	32H	22H	33H	967H	1033	604	sleeping	501	80837	489	93803	42086	16301	83260	24533	805	cburlison
759	firefox-bin	5.0	44:00.65	19	1	950	8658	419H	77H	570H	469H	1720H	759	604	sleeping	501	3438287	32760	70859871*	38333608*	4637209*	86916263*	4645977*	11215	cburlison
756	adworker	0.0	00:06.19	3	1	50	137	9276K	17H	21H	43H	2430H	756	1	sleeping	501	43916	500	19526	6993	90518	13091	12787	815	cburlison
753	VMware Fusion St	0.0	00:00.22	3	1	89	85	1184K	19H	4900K	30M	893H	753	604	sleeping	501	2278	211	17504	8670	4599	9741	1992	45	cburlison
747*	MagiMenuHotKey0	0.0	00:01.13	4	0	86	154	6980K	10H	11H	96H	961H	747	721	sleeping	501	4694	692	15720	8033	23596	20478	5001	66	cburlison
743	SystemUIServer	0.0	00:02.20	3	1	202	230	11H	26H	17H	27H	2700H	743	604	sleeping	501	16117	1049	99220	49404	12514	62553	19400	32	cburlison
739	VDCAssistant	0.0	00:00.18	4	1	90	90	1616K	22H	5504K	32M	2679H	739	604	sleeping	501	2994	170	11342	5628	3976	12612	2342	73	cburlison
731	iChatAgent	0.0	00:02.69	5	1	80	219	3144K	15H	10M	16M	2669H	731	604	sleeping	501	6807	092	41662	20247	60185	41752	11614	400	cburlison
730	GrowlMenu	0.0	00:00.26	2	1	71	164	1680K	17H	4468K	30M	920H	730	604	sleeping	501	3812	207	17394	8714	6688	18024	2429	91	cburlison
729	VMware Fusion He	0.0	00:12.07	6	2	626	100	7836K	23H	10M	30M	928H	729	604	sleeping	501	9317	629	1496020*	740667*	50490*	1601261*	219952*	2624	cburlison
728	Snazzy Pro X	0.2	00:54.18	2	1	93	310	5348K	45H	13M	36M	373H	728	604	sleeping	501	9818	495	3770032*	1031770*	82948	4353739*	848446*	1786	cburlison
727	Snoop	0.0	22:23.25	19	2	819	625	408H	56H	70H	117H	1070H	727	604	sleeping	501	246136	7318	6475764*	3304476*	9295450*	14140630*	4933429*	5739	cburlison
726	Caffeine	0.0	00:00.48	2	1	84	116	1860K	30H	5424K	30M	896H	726	604	sleeping	501	3844	263	25323*	12608*	5682	21665*	5309*	320	cburlison
724	AppCleaner Helpe	0.0	00:00.21	2	1	64	06	1176K	10H	5922K	29H	893H	724	604	sleeping	501	2460	201	15475	6710	4530	7165	2316	21	cburlison
723*	StuffItVRDaemon	0.0	00:03.16	5	0	110	208	14H	15H	23H	202H	1075H	723	604	sleeping	501	18081	989	17532	8723	38415	12451	5734	1330	cburlison
722*	Archive Assistan	0.0	00:00.77	4	0	86	154	6152K	9556K	11H	105H	956H	722	604	sleeping	501	7796	344	13727	6843	15116	8995	3306	462	cburlison
721*	MagiMenu	0.0	00:01.63	4	0	89	380	15H	15H	23H	205H	1077H	721	604	sleeping	501	10179	1372	17122	8496	28992	18929	4889	3128	cburlison
719	iChat	0.0	00:20.30	4	2	229	225	17H	45H	35H	40H	2754H	719	604	sleeping	501	50782	407	228787	111290	52496	214320	53609	2357	cburlison
718	iTunesHelper	0.0	00:00.13	3	1	41	71	1120K	12H	3148K	29M	2481H	718	604	sleeping	501	2282	148	5986	2968	3884	3484	1448	78	cburlison
716	SynSecondaryLan	0.0	00:00.17	2	1	60	69	652K	1296K	1004K	30M	872H	716	604	sleeping	501	1615	120	12954	6450	3974	7395	2877	60	cburlison
712	Little Switch Me	0.0	01:54.31	4	1	108	93	2268K	33H	4974K	31M	899H	712	604	sleeping	501	9521	219	1713081*	783723*	146116*	1704831*	378939*	703	cburlison
711	Little Switch UI	0.0	00:00.21	3	1	76	86	1168K	22H	4376K	31M	896H	711	604	sleeping	501	3005	216	17059	8406	4469	9632	2283	783	cburlison
709	SynAgent	0.0	00:00.32	4	1	74	108	2488K	36H	6280K	32M	882H	709	604	sleeping	501	8261	300	15171	7473	5398	8978	2322	111	cburlison
708	AirPort Base Sta	0.0	00:00.12	4	1	50	51	664K	244K	1668K	30M	2390H	708	604	sleeping	501	1838	78	2798	1304	3187	1518	1577	1	cburlison
702	UserEventAgent	0.0	00:00.00	3	1	109	119	2336K	13H	8080K	41H	2675H	702	604	sleeping	501	8974	245	42282	21028	3104	26283	4091	1	cburlison
694	fontd	0.0	00:04.03	3	2	92	192	3796K	12H	3600K	31M	2437H	694	604	sleeping	501	53911	3359	244460	126960	235497	154262	59762	716	cburlison
693	pbs	0.0	00:00.03	3	2	51	139	1072K	4000K	2512K	211M	10G	693	604	sleeping	501	892	94	2770	1357	1012	1721	820	35	cburlison
692	pbboard	0.0	00:00.00	1	0	22	35	364K	248K	036K	18M	2379H	692	604	sleeping	501	353	58	227	144	125	310	142	1	cburlison
691	Finder	0.0	00:25.54	7	3	179	300	9972K	10M	20M	24M	2744H	691	604	sleeping	501	56706	489	322486	159051	919936	303110	94260	2006	cburlison

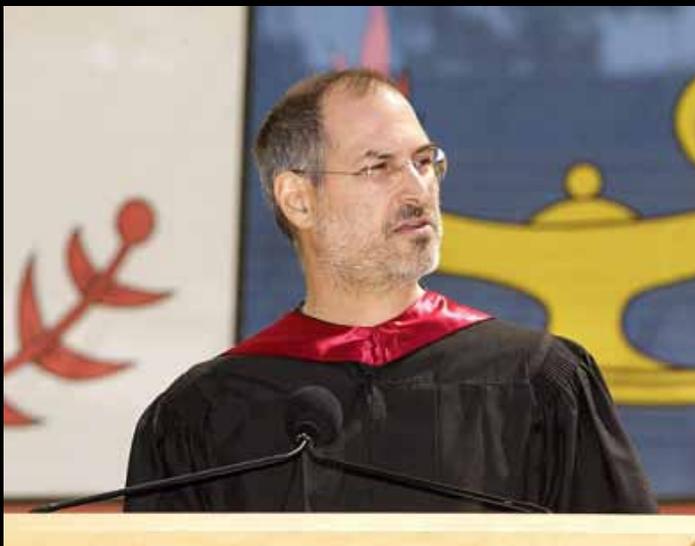


Think different.

La vida de Steve Jobs según Steve Jobs

En la ceremonia de graduación de la Universidad de Stanford, Steve Jobs inició su discurso así:

Nunca me gradué. La verdad sea dicha, esto es lo más cerca que he estado de una graduación universitaria. Hoy quiero contarles tres historias de mi vida. Eso es todo. No es gran cosa. Sólo son tres historias.



Cortesía

La primera historia es sobre conectar los puntos.

Yo abandoné mis estudios en Reed College después de los 6 primeros meses de estancia, pero asistí informalmente a algunas clases durante 18 meses más antes de abandonar definitivamente.

Por qué abandoné mis estudios? Todo comenzó antes de que yo naciera. Mi madre biológica era una joven madre, estudiante de universidad, y decidió ofrecerme en adopción. Ella quería que fuera adoptado por graduados universitarios, así que todo estuvo arreglado para que al nacer fuese adoptado por un abogado y su esposa. Pero cuando nació decidieron, en el último minuto, que realmente querían una niña. Así que mis padres actuales, otra pareja que estaba en una lista de espera, recibieron una llamada en medio de la noche: – “Tenemos un niño inesperado, ¿lo quieren?”. Ellos respondieron: “¡por supuesto!”. Mi madre biológica más tarde se dio cuenta de que mi madre adoptiva nunca se había graduado de la universidad y que mi padre no había terminado la escuela. Ella se negó a firmar los papeles finales de adopción. Solo aceptó unos meses después cuando mis



padres adoptivos prometieron que yo iría algún día a la universidad. Eso fue el inicio de mi vida.

Y 17 años después fui a la universidad. Pero ingenuamente escogí una que era casi tan cara como Stanford, y todos los ahorros de mis padres de clase trabajadora estaban siendo gastados en mis estudios. Después de seis meses, me encontraba con que nada tenía sentido. No tenía ni idea de qué quería hacer con mi vida y cómo la universidad iba ayudarme a averiguarlo. Y estaba allí gastando todo el dinero que mis padres habían ahorrado en su vida entera. Así que decidí abandonar mis estudios y confiar en que todo saldría bien. Fue un poco inquietante aquel tiempo, pero mirando hacia atrás fue una de las mejores decisiones que he tomado. Tras retirarme pude dejar de asistir a las clases obligatorias que no me interesaban y acudía a otras que parecían más interesantes.

No todo fue perfecto. No tenía habitación, así que me dormía en el suelo de las habitaciones de mis amigos; reciclé latas de 'coke' por cinco centavos para comprar comida; y caminé siete millas cada domingo para conseguir una buena comida en un templo de Hare Krishna. Estaba encantado. Y muchas de las cosas con las que me encontré siguiendo mi curiosidad e intuición fueron de incalculable valor más tarde.

Déjenme darles un ejemplo: Reed College en esa época ofrecía quizás la mejor instrucción de caligrafía del país. A través del campus, cada cartel, cada etiqueta de cajón, estaba hermosamente caligrafiado a mano. Como me había retirado y no tenía que asistir a las clases normales, decidí tomar clases de caligrafía para aprender cómo hacer esto. Aprendí sobre las tipografías serif y san serif, sobre la variación de la cantidad de espacio entre diferentes combinaciones de letras, sobre lo que hace excelente a una tipografía.

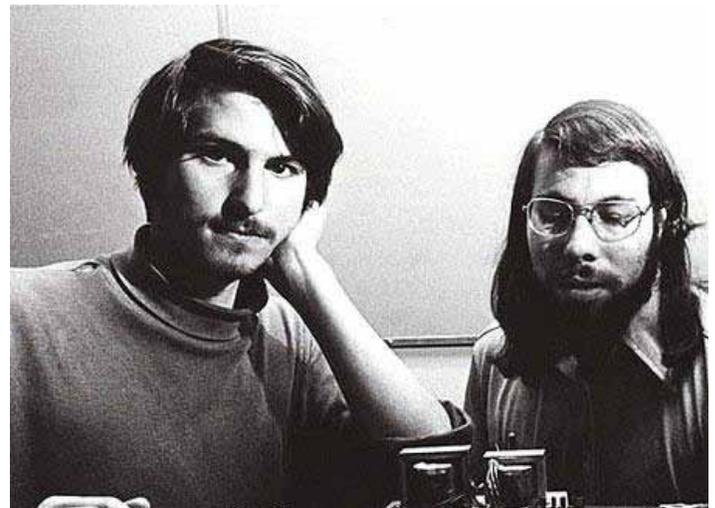
Era hermoso, histórico, artísticamente sutil en una forma en que la ciencia no puede capturar, y me pareció fascinante. Nada de esto parecía tener aplicación práctica en mi vida.

Pero 10 años después, cuando estábamos diseñando el primer computador Macintosh, todo regresó a mi mente. Y formó parte del diseño de Mac.

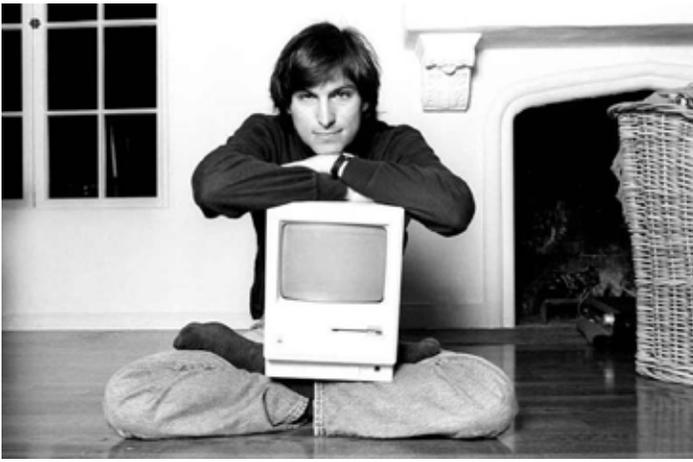
Fue el primer computador con tipografía hermosa. Si no hubiera asistido a ese curso en la universidad, el Mac nunca habría tenido múltiples tipografías o fuentes proporcionalmente espaciadas... Y ya que Windows simplemente copió el Mac, es probable que ningún computador personal las hubiera tenido. Si nunca hubiese abandonado mis estudios, y nunca hubiera tomado esas clases de caligrafía, los computadores personales podrían no tener la hermosa tipografía que tienen.

Evidentemente era imposible conectar los puntos mirando hacia adelante cuando estaba en la universidad. Pero fue muy claro mirando atrás diez años después. De nuevo. No puedes conectar puntos mirando hacia adelante; solo puedes conectarlos mirando hacia atrás. Así que tienes que confiar en que los puntos se conectarán de alguna forma en el futuro. Tienes que confiar en algo – tu instinto, el destino, la vida, el karma, lo que sea-. Porque confiando que los puntos van a conectarse de alguna manera, eso te dará seguridad para seguir tus corazonadas, incluso cuando te guíen fuera del camino usual, y eso marcará la diferencia.

Mi segunda historia es sobre amor y pérdida.



Fui afortunado: encontré temprano lo que amaba hacer en la vida. Steve Wozniak y yo comenzamos la empresa Apple en el garaje de mis padres cuando yo tenía 20 años. Trabajamos duro, y en 10 años Apple había pasado de ser solo nosotros dos en un garaje a una compañía de 2.000 millones de dólares con más de 4.000 empleados. Apenas habíamos presentado nuestra mejor creación –el



Macintosh- un año antes, y yo apenas llegaba a los 30 años. Y entonces fui despedido.

¿Cómo puedes ser despedido de la compañía que tu fundaste? Bueno, mientras Apple crecía contratamos a alguien que pensé tenía talento para manejar la compañía conmigo, y durante el primer año las cosas estuvieron bien. Pero entonces nuestras visiones del futuro comenzaron a diverger y nos distanciamos eventualmente. Cuando esto ocurrió, nuestra junta de directores lo apoyó a él. Así que a los 30 años estaba fuera. Lo que había sido el foco de toda mi vida adulta se había ido y fue devastador. No supe realmente qué hacer durante algunos meses. Sentía que había decepcionado a la generación previa de empresarios, que había dejado la batuta mientras me era entregada.

Conocí a David Packard y Bob Noyce. Traté de disculparme por haber errado tan gravemente. Fue un fracaso muy notorio, e incluso pensé irme del valle (Silicon Valley). Pero algo comenzó lentamente a despertar en mí. Todavía amaba lo que hacía. Los eventos de Apple no habían cambiado eso en nada. Había sido rechazado, pero estaba todavía ilusionado. Y decidí comenzar de nuevo. No lo vi entonces, pero es cierto que haber sido despedido de Apple fue la mejor cosa que pudo haberme pasado. El peso del éxito fue reemplazado por la ligereza de ser un principiante de nuevo, menos seguro de todo. Me liberó para entrar en uno de los periodos más creativos de mi vida.

Durante los siguientes cinco años, fundé una compañía llamada NeXT, otra llamada Pixar, y me enamoré de una fascinante mujer que llegaría a ser mi esposa. Pixar se



convirtió en el primer estudio de animación que creó la primera película animada completamente por computadora, Toy Story, y ahora es el estudio de animación más exitoso del mundo.

En una excepcional secuencia de eventos, Apple compró NeXT, yo retorné a la compañía, y la tecnología que desarrollamos en NeXT es el corazón del actual renacimiento de Apple. Y Laurene (Powell Jobs) y yo tenemos juntos una maravillosa familia. Estoy seguro de que nada de esto hubiera pasado si no hubiera sido despedido de Apple. Era una medicina de horrible sabor, pero supongo que el paciente la necesitaba.

Algunas veces, la vida te golpea en la cabeza con un ladrillo. No pierdas la fe. Estoy convencido de que lo único cosa que me hizo seguir fue que yo amaba lo que hacía. Tienes que encontrar lo que amas. Y eso es cierto tanto para tu trabajo como para los que amas. Tu trabajo va a llenar una gran parte de tu vida, y la única forma de estar verdaderamente satisfecho es hacer lo que crees

que es un gran trabajo. Si no lo has encontrado todavía, sigue buscando. No te des por vencido. Como en toda corazonada, lo sabrás cuando lo encuentres. Y como cualquier gran relación, se vuelve mejor con el paso de los años. Así que sigue buscando hasta que lo encuentres. No te conformes.

Mi tercera historia es sobre la muerte.

Cuando tenía 17 años, leí una cita que decía algo así como: “Si vives cada día como si fuera el último, algún día estarás en lo cierto”. Esto me impresionó, y desde entonces, los últimos 33 años, me he mirado en el espejo cada mañana y me he preguntado a mí mismo: “Si hoy fuera el último día de mi vida, ¿desearía hacer lo que estoy a punto de hacer hoy?”. Y si durante muchos días seguidos la respuesta es “No”, sabía que algo tenía que cambiar.

Recordar que estaré muerto pronto es la más importante herramienta que he encontrado para hacer grandes elecciones en mi vida. Porque casi todo – las grandes expectativas, el orgullo, el temor al ridículo o al fracaso- estas cosas desaparecen al enfrentarse a la muerte, quedando sólo lo verdaderamente importante. Recordar que vas a morir es la mejor forma que conozco para evitar la trampa de pensar que tienes algo que perder. Ya estás desnudo. No hay razón para no seguir tu corazón. Hace cerca de un año se me diagnosticó cáncer. Tuve un examen médico a las 7:30 de la mañana, y claramente mostraba un tumor en mi páncreas. Ni siquiera sabía qué era un páncreas. Los doctores me dijeron que seguramente era un tipo de cáncer incurable, y que no debería esperar vivir más de tres o seis meses.

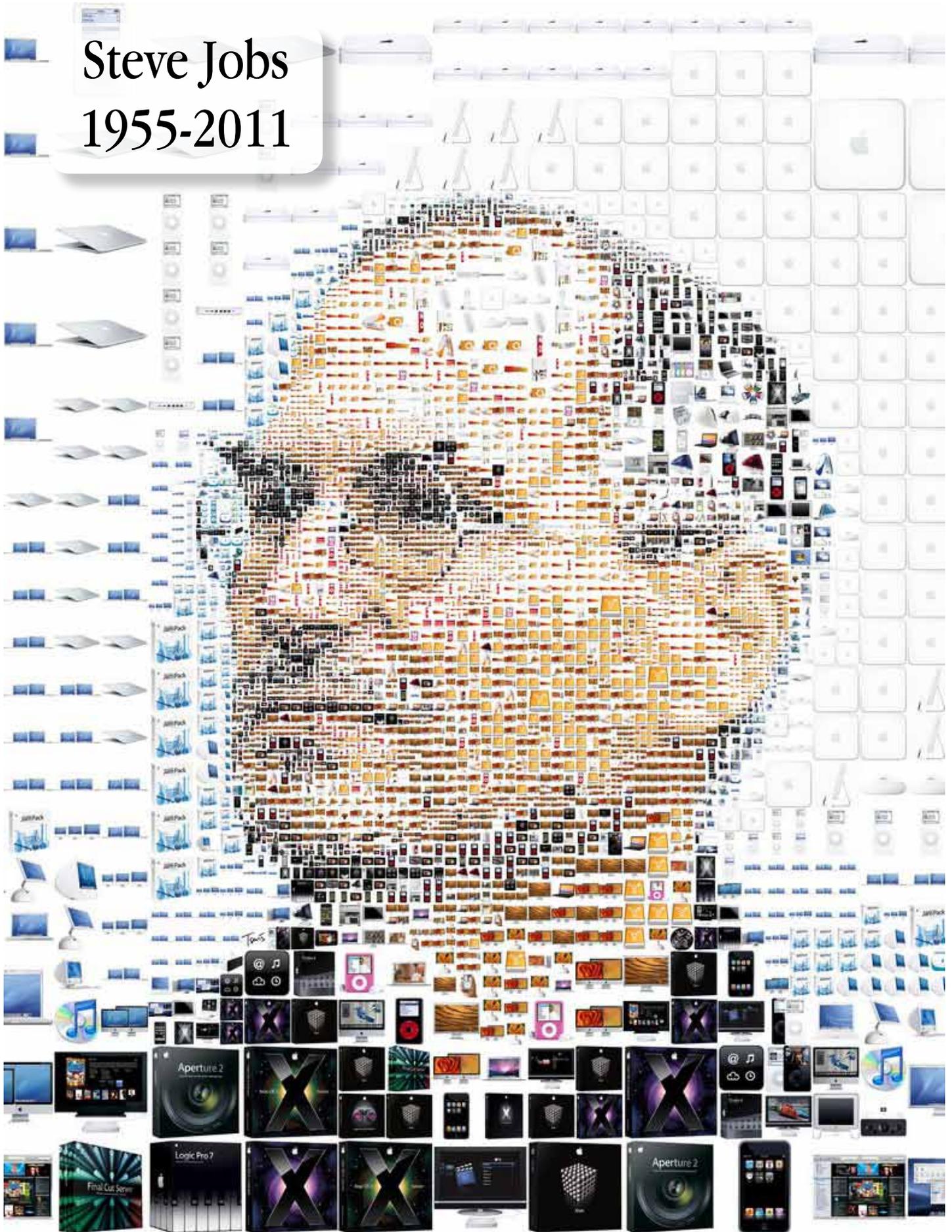
Mi doctor me aconsejó ir a casa y poner en orden mis asuntos, que es el código médico para prepararse para la muerte. Eso significa tratar de decir a tus hijos en solo unos meses todo lo que pensaste tendrías que decirles en los próximos 10 años. Significa asegurarte de que todo está arreglado de forma tal que sea lo más fácil posible para tu familia. Significa despedirse.

Viví con ese diagnóstico todo el día. Esa noche me hicieron una biopsia, en la que hicieron pasar un endoscopio a través de mi garganta, estómago e intestinos, pusieron una aguja en mi páncreas y tomaron algunas células del tumor. Estaba sedado, pero mi esposa que estaba allí, me dijo que cuando ellos vieron las células bajo el microscopio, los doctores empezaron a llorar, porque se dieron cuenta de que era una rara forma de cáncer pancreático que es curable con cirugía.

Tuve la cirugía y ahora estoy bien. Esto es lo más cerca que he estado de la muerte, y espero que lo sea por algunas décadas más. Haberlo superado me permite decirles esto con un poco más de certeza que cuando la muerte era un concepto útil pero puramente intelectual: Nadie quiere morir. Incluso la gente que desea ir al cielo no desea morir para ir allí. Y sin embargo, la muerte es un destino que todos compartimos. Nadie ha escapado a ella. Y es como debería ser, porque la Muerte es probablemente la mejor invención de la Vida. Es el agente de cambio de la vida. Remueve lo antiguo para dar paso a lo nuevo. Ahora lo nuevo son ustedes, pero algún día, no muy lejano, ustedes llegarán a ser gradualmente lo viejo y serán removidos. Siento ser tan dramático, pero es así. *Tengan ambre, y sean alocados. No se olviden de unir los puntos.*



Steve Jobs 1955-2011





R.M.Giovani

“TWAS-APANAC PRIZE - 2011”

TWAS (la Academia de Ciencias del Tercer Mundo) reconoce y apoya a científicos en países en vías de desarrollo quienes han hecho excelentes contribuciones para el avance de la ciencia, medido en términos del número de publicaciones y el impacto de los artículos científicos publicados en revistas internacionales reconocidas.

TWAS es una organización autónoma fundada en 1983 en Trieste, Italia, por un distinguido grupo de científicos del Sur bajo el liderazgo del premio Nobel Abdus Salam de Pakistán. TWAS representa lo mejor de la ciencia en los países en vías de desarrollo y tiene como misión promover la excelencia científica y la capacidad en el Sur para un desarrollo sostenible basado en la ciencia.

El ejército de los Estados Unidos, a través de su división USAMMDA, financió en Panamá el ensayo clínico de Fase II de la droga combinada de paromomicina y gentamicina para el tratamiento de leishmaniasis cutánea.

El estudio se realizó bajo la dirección del médico infectólogo Dr. Néstor Sosa en el Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud, institución que él dirige. Este estudio contó con la partici-



R.M.Giovani



pación de la Dra. Carmenza Spadafora como Coordinadora Logística, y concluyó su fase experimental en el mes de agosto de 2011.

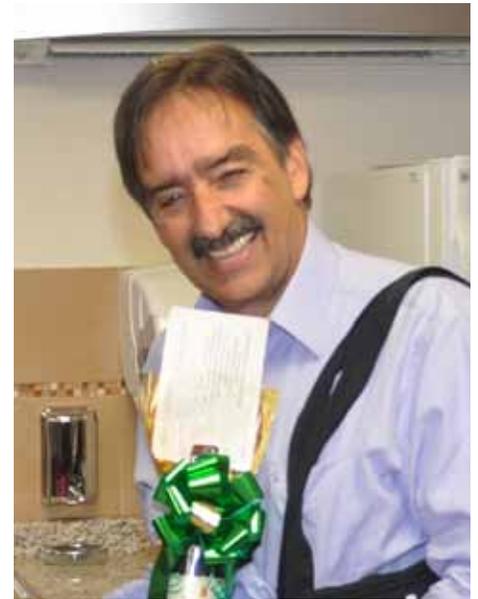
La FDA en Estados Unidos analizará los resultados para determinar si se procede a la Fase III de esta nueva droga experimental para la leishmaniasis que podría evitarle a muchos pacientes las largas y dolorosas sesiones de antimonio pentavalente inyectable que actualmente se administra para esta enfermedad.

SENACYT FINANCIA ESTUDIO EN MIOCARDIOPATÍA

Las enfermedades cardiovasculares, entre ellas las miocardiopatías, están entre las tres primeras causas de muerte en la República de Panamá. Cerca de un 25% a 50% de los casos de Miocardiopatía Dilatada Idiopática son hereditarios. Investigaciones realizadas en Panamá por el Dr. Jorge Motta e investigadores del Harvard Medical School han permitido determinar en un grupo de individuos la presencia de un tipo de miocardiopatía asociada a la mutación de un gen que codifica para las proteínas de membrana nuclear, Láminas A/C. Basados en la información recogida en esta investigación, el Dr. Jorge Motta y el Dr. Armando Durant, en colaboración con investigadores de la University of Texas se proponen determinar posibles biomarcadores protéicos de la enfermedad que sirvan para diagnosticar el riesgo de los pacientes a desarrollar este tipo de miocardiopatía, lo cual podrá mejorar la calidad de vida y salvar



R.M.Giovani



R.M.Giovani

la vida de muchos panameños y panameñas debido a que en Panamá no se realizan en la actualidad ningún tipo de test que evalúe el riesgo de un paciente a padecer de este o cualquier otro tipo de miocardiopatía. Estos test se realizan en el extranjero, y sus costes son muy elevados, lo que hace imposible que muchos pacientes puedan realizarlos. El presente estudio es inicio de

un esfuerzo que busca desarrollar en el país este tipo de servicio (test para la evaluación del riesgo que tienen un individuo de padecer esta enfermedad), a un precio accesible a la población panameña lo cual permitirá a los facultativos médicos tener nuevas herramientas en el tratamiento y cura de esta enfermedad.



FELICITACIONES A INDICASAT AIP



Testimonio de estudiante sobre proyecto Científico, financiado por INDICASAT AIP

Por Estudiante Carolina T. Pinto
Colegio Brader

Cortesía

Expuse mi proyecto científico a estudiantes de todas las edades.

No puedo explicarles la emoción que sentí al poder compartir con ellos y ver la cara de curiosidad y asombro de los niños pequeños, que desde temprana edad escuchan todos los avances que la ciencia ha hecho y ven que hay cosas que SÍ se pueden hacer a su alcance, lo que me parece algo asombroso y esencial. Muchos manifestaron que le dirían a sus padres de mi proyecto ya que querían tener en sus apartamentos “mini jardines”, y los estudiantes más grandes también quedaron interesados con la intensión de experimentar. La verdad es que fue todo un éxito. Fue algo nuevo y una mo-

tividad para muchos. Introducir la aeroponía es algo grandioso. Agradezco la oportunidad, al igual que la ayuda de mis profesoras y de la directora del colegio Brader apoyo vital para que todo resultara como se había planeado. Durante esta semana también se presentaron otros proyectos como: Productos Artesanales utilizando la extracción de aceites esenciales de plantas, charlas de Neurociencia, Ciencias Marítimas, Química en la cocina moderna, etc. (organizadas por estudiantes de 6to año) y muchos más. No tengo palabras para explicar la alegría que siento al ver todo el potencial que hay y cómo cada día se aprende algo nuevo. La ciencia es verdaderamente algo hermoso.



CARAS NUEVAS DE INDICASAT



**ALEJANDRO DE SEDAS
MALTEZ**

Licenciado en Biología con orientación en Biología Vegetal, ha sido incorporado como Técnico de Investigación al Equipo de trabajo del Dr. Omar López.



Cortesía

Felicitaciones al Equipo de Voleibol de INDICASAT AIP, por obtener el tercer lugar en la Liga mixta de Voleibol de Usuarios de Ciudad del Saber.

Nuestros jugadores son:

Alcibiades Villarreal, Ana I. Salazar, Dioxelis López, Sara Rosero, Jairo Herrera, Carolina De La Guardia, Christopher Boya, Carol Vásquez, Daniel Torres, Debora Doens, Edgar Marín, Erica Guerrero, Ricardo Santamaría y René E. Rivera.



Cortesía



Cortesía



ESTEBAN WONG, INDICASAT AIP

“UNA PASIÓN, UN PASATIEMPO, ... UN ARTE”

POR ESTEBAN WONG, INDICASAT AIP



R.M.Giovani

“.. Ya es tiempo que armes tus propios modelos”

Fueron las célebres palabras que pronunció mi tío el aviador, durante una de las tantas visitas que solíamos hacer en familia a su casa; de las cuales recuerdo, llevarme a menudo sus modelos de aviones para jugar.

Una semana más tarde, mi tío llamó a casa y me dijo que para la próxima vez que fuéramos a visitarlo, tenía algo para mí. Finalmente llegó el momento más esperado: un modelo plástico de avión y un frasquito de pegamento líquido.

Me debió haber dado algunas instrucciones, las cuales no les presté mucha atención, ya que era inmensa e indescriptible la emoción que sentía por aquella sorpresa. Al día siguiente, recuerdo era sábado, debido a que no había clases. Me levanté temprano, y me puse a armar aquel que sería mi primer modelo a escala.

Tenía tan solo siete años cuando inicié el modelismo a escala; de eso hacen ya casi 35 años... me parece que fue ayer!

De niño siempre me apasionaron los aviones. Siempre soñé con estudiar aviación. Para la década de los 70's, la vida era muy sencilla. No habían video juegos ni mucha tecnología. Durante las

vacaciones de verano, había mucho tiempo para desarrollar actividades manuales; después, claro está, de hacer algunas obligaciones hogareñas que nos asignaran. Tampoco habían muchos canales de televisión, por lo que las horas con programas adecuados para niños eran pocas.

Para ese entonces, era común entre los niños de aquellas generaciones, armar uno que otro modelo a escala. Carros, aviones y barcos, se conseguían en los supermercados, farmacias y jugueterías. Recuerdo haber adquirido un modelo en la desaparecida cadena de supermercados GAGO.

Con cada modelo, iba mejorando y desarrollando nuevas técnicas: desprender piezas, pegar, lijar, rellenar, aplicar calcomanías de agua, etc. Luego de algunos modelos, mi tío me regaló un set completo de pinturas y accesorios para principiantes de modelismo. Con eso iniciaba otra de tantas etapas, en mi afición y pasatiempo.

Más de una década después, inicié mis técnicas de pintura con el aerógrafo, el cual es un instrumento que libera un fino rocío de pintura con la ayuda de un compresor de aire. También tuve que desarrollar un agudo pulso de relojero, para pintar los minúsculos detalles dentro de la cabina del piloto en

modelos de aviones militares de combate.

Recuerdo alguna vez, haber hecho una apuesta con una colega: escribir su nombre, OLGA, a lo largo de 1 milímetro. Por supuesto que gané.

Para el tiempo en que finalicé mis estudios secundarios, vivíamos los tiempos más difíciles de aquella controversial época en nuestra historia republicana –la dictadura militar. Fue muy frustrante tener que aceptar la realidad, no era posible hacer una carrera como aviador. En su lugar ingresé a la escuela de ingeniería.

Mi pasión por los aviones, así como mi afición por los modelos a escala ha perdurado a lo largo de toda mi vida. He armado barcos y hasta un auto de carrera. Un modelo de barco a vela es lo más relajante que hay. La parte más divertida es

montar las velas, poleas y aparejos; sin embargo, los modelos de aviones cautivan mi atención y preferencia.

A inicios de la década pasada, incursioné en el área de los aviones comerciales. Utilicé toda mi experiencia, conocimientos e ingenio para personalizar una técnica poco conocida: producir mis propias calcomanías para modelos de aviones de aerolínea.

Veo con mucho pesar, que las actuales generaciones de niños y jóvenes se vean envueltos en esa vorágine de videojuegos y tecnología.

El modelismo es una disciplina que a lo largo del tiempo te enseña a pensar, razonar, ser detallista y ordenado y a finalizar algo que comienzas. También es una magnífica forma de liberar el estrés.

Actualmente es un tanto difícil con-

seguir modelos a escala en Panamá. Existen apenas un par de comercios que los ofrecen y los precios son elevados, debido a que los modelos son para modelistas avanzados. Además, es muy limitada la variedad de productos que ofrecen. Por lo general, hay que importar del extranjero todo lo necesario, desde los modelos hasta las pinturas, solventes, pegamentos, herramientas y utensilios.

Un modelo puede tomar desde un buen par de semanas, algunos meses e incluso un par de años. Se suelen conseguir fotos, libros, revistas, videos y cualquier información relacionada al objeto de la vida real; o quizás se sienta inspiración en un suceso histórico o escenario que el modelista quiera recrear. Muchas personas consideran el modelismo a escala un pasatiempo en vías de extinción. Yo simplemente lo considero ...Un arte.



REUNIÓN PARA REVISIÓN DEL SUBSIDIO OTORGADO POR MELO ACERCA DEL ENVEJECIMIENTO CEREBRAL



R.M.Giovani



R.M.Giovani

VISITAS RECIENTES



R.M.Giovani

VISITAS RECIENTES



R.M.Giovani



R.M.Giovani