

El maratón de convertir una investigación en tecnología

Dr. Javier García García
Oct, 2015

Algunas definiciones

Investigación Básica: Denominada pura, teórica, la cual comienza y se mantiene en el marco teórico y persigue el progreso de los conocimientos científicos, pero sin contrastarlos con ningún aspecto práctico.

Investigación Aplicada: Denominada práctica o empírica, *guarda íntima relación con la investigación básica*, porque depende de los descubrimientos y avances de esta última, enriqueciéndose de los mismos, *con utilización y consecuencias prácticas de los conocimientos.*

Algunas definiciones....

TECNOLOGÍA

Conocimientos o experiencia (investigación) que puedan aplicarse para la fabricación de un producto, la aplicación de un proceso o la prestación de un servicio

A tomar en cuenta: Hablando de *investigación aplicada*, el último arbitro de buenas ideas son los usuarios

MARATÓN

Un maratón o una maratón es una carrera de larga distancia que consiste en correr una distancia de 42 km

Título alternativo:

Similitudes entre prepararse y correr un maratón y, por otro lado, hacer investigación (aplicada) en bases de datos y llevar esta investigación a productos terminados, o sea, convertirla en tecnología

(con un caso de estudio)

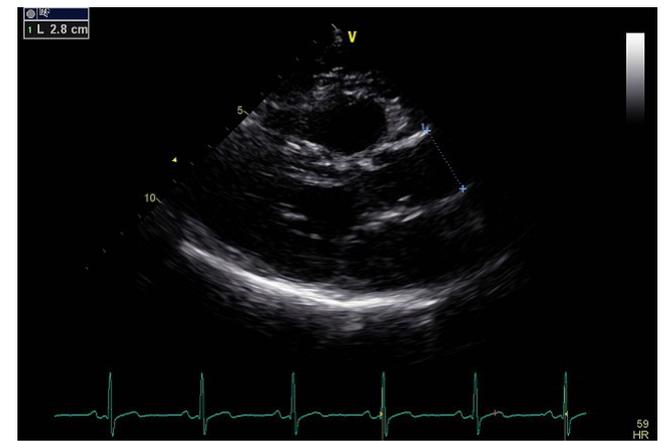
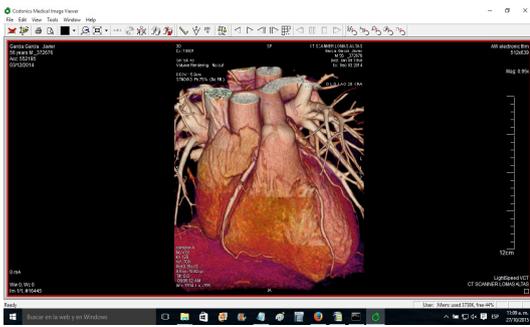
PRIMER PASO: Prepárate, consigue bases firmes

UNA BUENA IDEA UNA BUENA INVESTIGACIÓN

Platica con usuarios, sal del bosque e identifica problemas importantes: esto indicará que lo que haces es importante

PIENSA EN SOLUCIONES

AYUDA: mantente en el medio con gente y estudiantes inteligentes que criticarán tus ideas



EQUIVALENIA: CONDICIÓN FÍSICA

Ve al médico, chécate, prepárate, haz ejercicio

EN CUANTO A NUESTRO CASO DE ESTUDIO:



Convenio con el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán

Problema: trasplante de riñón entre parejas incompatibles

Primer prototipo: entender el problema, buscar una solución

SIGUIENTE PASO

Concibe o imagina un producto (paquete tecnológico), preparar la solución para ser usada

EQUIVALENCIA: Inscribirse y llegar a la salida el día y la hora indicada

CASO DE ESTUDIO:

Con el primer prototipo: CENATRA (Centro Nacional de Trasplantes) requiere de una solución a nivel nacional (todo el país, todo órgano y tejido)



SIGUIENTES PASOS:

Aplicar:

Algoritmo para convertir investigación en BD en tecnología

Hasta que usuario use la tecnología { Trabajar, probar, esquivar obstáculos}

Ej. propuesta, convenio, aceptación, construcción (IS, BD), aceptación, mejora

.....trabaja, construye, prueba,.....

SIGUIENTES PASOS...

Aplicar:

Algoritmo para correr un marathon:

Hasta llegar a la meta

{ Da un paso,
anímate,
esquivar obstáculos}



Ej. da un paso, anímate, continua, ... da un paso,
anímate, continúa, (se agota el abasto de bebidas,)

SIGUIENTES PASOS...

Aplicar:

Algoritmo para concretar sistema y usarlo

Hasta terminar el sistema{ Presentar una solución, probarla, esquivar obstáculos}

Ej. no tenemos especialistas en bases de datos ni desarrollo de sistemas de trasplante, conseguir especialistas, proponer propuesta, recibir contrapropuesta...

CENATRA sufrió un recorte presupuestal, conseguir patrocinador, presentar propuesta, recibir contrapropuesta...

Los overheads de la UNAM castigan presupuesto, plantear propuesta como un trabajo social para beneficio de la sociedad mexicana, presentar propuesta, recibir contrapropuesta....

Finalmente...

NÚMERO DE REGISTRO UNAM:

CONVENIO DE COLABORACIÓN, QUE CELEBRAN POR UNA PARTE, EL INSTITUTO CARLOS SLIM DE LA SALUD, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ "EL INSTITUTO", REPRESENTADA POR EL DR. ROBERTO CONSTANTINO TAPIA CONYER, EN SU CARÁCTER DE DIRECTOR GENERAL Y APODERADO LEGAL; POR LA OTRA PARTE, LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO, A LA QUE EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ LA "UNAM", REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR EL DOCTOR EDUARDO BÁRZANA GARCÍA, EN SU CARÁCTER DE SECRETARIO GENERAL, ASISTIDO POR LA DOCTORA ROSAURA RUIZ GUTIÉRREZ, DIRECTORA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS; A QUIENES DE MANERA CONJUNTA SE LES DENOMINARÁ LAS "PARTES", AL TENOR DE LAS DECLARACIONES Y CLÁUSULAS SIGUIENTES:

DECLARACIONES

I. DECLARA "EL INSTITUTO" por conducto de sus representantes, que:

- I.1 Que es una Asociación Civil debidamente constituida conforme a las Leyes mexicanas, según consta en el instrumento número ciento veinte mil sesenta y siete, levantado ante la fe del Notario Público número 103 en el Distrito Federal, Lic. Armando Gálvez Pérez, el 30 de marzo de 2007, mediante el cual se hace constar el contrato de Asociación bajo la forma de Asociación Civil por el que se constituye "Instituto Carso de la Salud" y que de conformidad con el Artículo Quinto inciso k) de sus Estatutos, tiene por objeto, entre otros aspectos, el desarrollo, registro, adquisición, uso, administración, procesamiento, explotación, licenciamiento y en general operación de todo tipo de aplicaciones, tecnologías, programas y desarrollo de cómputo y software de cualquier género o naturaleza necesarios o convenientes para la consecución de su objeto social; así como en el instrumento número cincuenta y tres mil setecientos noventa y cinco, levantado ante la fe del Notario Público número 227 en el Distrito Federal, Lic. Carlos Antonio Morales Montes de Oca, el 14 de enero de 2010, mediante el cual se hace constar la protocolización del Acta de asamblea de la que resulta el cambio de denominación de "Instituto Carso de la Salud", Asociación Civil por la de "Instituto Carlos Slim de la Salud", Asociación Civil.
- I.2 Que el Dr. Roberto Constantino Tapia Conyer, en su carácter de Director General y Apoderado Legal se encuentra facultado para suscribir el presente Convenio de conformidad con el instrumento número treinta y nueve mil setecientos sesenta y siete, levantado ante la fe del Notario Público número 227 en el Distrito Federal, Lic. Carlos Antonio Morales Montes de Oca, el 3 de diciembre 2007.
- I.3 Que para los efectos legales del presente Convenio, señala como su domicilio legal el ubicado en Lago Zürich 245 Edificio Presa Falcón Piso 20 Ampliación Granada C.P. 11529, en la Ciudad de México, Distrito Federal.
- I.4 Que cuenta el Registro Federal de Contribuyentes CEJ031209MC8.

II. DECLARA LA UNAM, a través de su representante, que:

- II.1 De conformidad con el Artículo 1ro de su Ley Orgánica publicada en el Diario Oficial de la Federación del 6 de enero de 1945, es una corporación pública, organismo descentralizado del Estado, dotada de plena capacidad jurídica y que tiene por fines impartir educación superior para formar profesionistas, investigadores, profesores universitarios y técnicos útiles a la sociedad, así como organizar y realizar investigaciones, principalmente acerca de las condiciones y problemas nacionales, y extender con la mayor amplitud posible los beneficios de la cultura.

