



## **PROPUESTAS**

Para asistir en el Primer Proyecto de Declaración y del Plan de Acción a someterse a consideración del  
PrepCom2

Elaboradas por:

*El Consejo Directivo de la Asociación Civil  
“Sociedad Informática del Norte”*

**SINFOR**

**Trujillo -Perú**

## Antecedentes

En Perú, las cifras de la pobreza son bastante alarmantes. Sin embargo, esto no es novedoso, si tomamos en cuenta que las cifras se ven ahondadas ante la aparición de las tecnologías de la información, porque se agrega un nuevo indicador que es la *“brecha digital”*. La llegada masiva de nuevos productos tecnológicos, la Internet, las comunicaciones. El aumento en la oferta de carreras profesionales, la aparición de servicios innovadores, y toda una catarata de centros de capacitación tecnológica; nos podrían hacer pensar que en este país existe un acelerado crecimiento en el acceso a la tecnología y por ende a la información. Es posible que se piense así, si se ve de este modo, pero también es posible que alguien se de cuenta y se pregunte: “¿De qué tipo de transferencia de tecnología hablamos y cual es el nivel de esta sociedad en ese aspecto?”, ¿”Habrá mediado acaso, algún tipo de política de ciencia y tecnología?”, o “¿Existe en este país algún organismo gubernamental, o de la sociedad civil, encargado de promover el desarrollo de la sociedad de la información?”

Preguntas que encontrarán rápida respuesta en este documento. En Perú existe cierto crecimiento en acceso a la tecnología, a nivel de usuarios, pero paradójicamente, poco acceso a la información y al conocimiento de calidad. Por cuanto no se alcanza a comprender a las tecnologías en su verdadera dimensión. O porque en todo caso nuestra sociedad no está muy acostumbrada a tratar temas que son de verdadero valor para el desarrollo del país. Tampoco se trabaja en función a políticas de estado orientadas al desarrollo de la ciencia y tecnología. Se trabaja improvisadamente, sometiendo a los miles de jóvenes que egresan con un título bajo el brazo ante una realidad cruda y descarnada, como es la falta de oportunidad al empleo; por cuanto existe un enorme desconocimiento y una enorme falta de comprensión de los beneficios que la tecnología puede proveer, aun no se han abierto las empresas, especialmente las PyME, a invertir en tecnología y mucho menos a trabajar con ella basadas en proyectos de modernización e innovación al interior de la mayoría de ellas. Ante esta perspectiva, cabe decir de modo general que la empresa nacional aún no ha decidido invertir en tecnología, y las pocas que lo han hecho, lo hicieron basadas en el desconocimiento o en las malas recomendaciones que significan “ahorrar” costes sin el concurso de profesionales capaces de diseñar y ejecutar proyectos que puedan significar el éxito de toda inversión importante. Otro problema grande entre los empresarios es la decepción con respecto a las tecnologías de la información; provocada por la falta de ética o irresponsabilidad de profesionales que no tienen como principio el servicio a los demás. O por comerciantes inescrupulosos, que no reparan en ofrecer equipos informáticos engañosamente, valiéndose del desconocimiento.

Ante esto también tenemos la perspectiva social, cabe decir de modo general que la sociedad peruana está compuesta por un pequeño porcentaje de habitantes con acceso a la información, este grupo apenas alcanza, según la encuesta realizada

por el INEI (Instituto Nacional de Estadística e Informática), al 4% hasta el IV trimestre del año 2000.

Estas cifras revelan una triste realidad, la sociedad peruana es una sociedad muy alejada del conocimiento, la mayoría de sus habitantes no cuenta con la capacidad de adquirir algún producto de tipo tecnológico, sobretodo por los grandes costos que aún representa el adquirir uno de ellos. No obstante, el único producto de tecnologías de la información que si se emplea masivamente es el de las telecomunicaciones. Así, el uso de telefonía se incrementó en los últimos diez años en aproximadamente 100%, hoy en día el 60 % de hogares peruanos establecidos en las ciudades cuenta con instalaciones de telefonía fija. Así mismo, se ha observado un importante crecimiento en la conexión de pueblos apartados en los que años atrás era impensable instalar líneas telefónicas.

Ahora bien, volviendo al tema de quienes tienen acceso a productos tecnológicos como las computadoras personales e Internet, encontramos que del 100% de hogares con posibilidades de acceso a estos elementos, sólo el 10% aprovecha debidamente esta tecnología y la emplea para la productividad en los estudios o el trabajo dentro del hogar, otro tanto para las comunicaciones sociales a través de la red y el 70% restante, para entretenimiento y actividades de ocio. Esto representa una alarmante realidad. Mientras se pueda pensar que existe un nada despreciable interés de las personas comunes y corrientes por adquirir tecnología, llegamos a la difícil conclusión de que hay una enorme tarea por desarrollar y esta es: Fomentar el **uso debido** de las tecnologías de la información y al mismo tiempo permitir el acceso a las mismas para las personas de menores recursos.

El Estado peruano, mediante el Plan Huascarán empezó un notable, aunque insuficiente, esfuerzo por llevar a las escuelas públicas el conocimiento; instalando computadoras de última generación y proveyéndolas de acceso a la Internet, con el respaldo de la empresa privada. Sin embargo, este esfuerzo que denota preocupación no podrá obtener resultados favorables pronto, si no existe un accionar decidido y conciente de la Sociedad Civil que deberá jugar un rol importante. Además el estado no debe pensar que puede desarrollar estrategias o plan de desarrollo tecnológico, sin mirar a la sociedad civil, a los profesionales y a las empresas o entidades públicas y privadas. Es un asunto de importancia y responsabilidad nacional.

Resumiendo tenemos:

- Que en los países como el Perú, el rol del Estado es determinante para llevar adelante políticas de ciencia y tecnología, orientadas a difundir el acceso al conocimiento, uso de tecnología y sobre todo a subvencionar los estudios de jóvenes de gran capacidad.
- No obstante lo mencionado anteriormente, el Estado nada podrá lograr si no cuenta con el apoyo decidido de la sociedad civil organizada.

- El papel fundamental le corresponde, por ende, a los profesionales en Tecnologías de la Información y a la sociedad civil en su conjunto, que son quienes tienen el conocimiento y deben jugar un rol educador. Estableciendo para tal fin (tal como nuestra institución lo está proyectando) un mecanismo de escuelas tecnológicas públicas con acceso a las personas de menores recursos, con comunicaciones Internet, sin límite de edad.
- Lo importante y preponderante será desarrollar campañas masivas de conciencia ciudadana, mostrar los beneficios que la tecnología otorga, y retomar el nivel de confianza de los inversionistas en tecnologías de la información.

***El ejemplo del agricultor, sembrar para cosechar...***

*... Y si el terreno es eriazo?*

Esta es la condición en la que se encuentra el terreno actual, una condición que requiere de una preparación a mediano plazo. Dentro de esta preparación debemos trabajar en **Concienciar** a la sociedad acerca de la necesidad primera de adentrarse en el uso de tecnologías de la información. Nada mas difícil e imposible resultará, que toda una estrategia mundial sobre la Sociedad de la Información, fracase por la indisposición de los entes sociales y de los individuos a aceptar la necesidad de adaptarse al cambio.

**Como lograrlo?**

El ejemplo lo brindan los objetivos, y la forma como la Sociedad Informática del Norte se ha planteado alcanzarlos. Las acciones tomadas y las que están por tomarse, deben ser tomadas en cuenta por la PrepCom, como nuestra PROPUESTA DE TRABAJO, a fin de establecer en los países en vías de desarrollo Mecanismos de Organización de Asociaciones Científicas, con el firme propósito de impulsar la tecnología en cada uno de ellos.

***Punto Número 1:***

- Promover y organizar en los países en vías de desarrollo: asociaciones civiles de carácter científico - tecnológico. Conformadas por profesionales en cualquiera de las ramas de las tecnologías de la información, contando con el asesoramiento y apoyo de organismos internacionales como las Naciones Unidas y la UIT. Y con las facilidades y ayuda del estado y organismos financieros internacionales.
- Los objetivos de estas asociaciones civiles deberán concentrarse principalmente en:
  - a.- PREPARAR EL TERRENO:

Desarrollar un trabajo de concientización de la sociedad respecto a la necesidad primera de adentrarse en el uso de tecnologías de la información. Explicando las ventajas que estas ofrecen, sobretodo por el acceso al conocimiento, fundamento de toda sociedad desarrollada.

**b.- SEMBRAR:**

Promover y difundir el acceso a las tecnologías de la información entre la población en su conjunto y sobretodo entre la mas necesitada, procurando establecer niveles de conocimiento entre los distintos componentes de la sociedad. Destacándose la necesidad de alcanzar un alto nivel de Cultura Informática o Cultura Tecnológica.

- Debe hacerse una encuesta mundial que refleje la situación real de cada país y región, procurando volcar más ayuda e incentivos en las regiones donde la brecha digital sea mayor.
- Debe procurarse nivelar según ciertos parámetros la disposición y el nivel de conocimiento de los países en vías de desarrollo, mirando como meta el nivel de conocimiento de las sociedades de la información de los países desarrollados.
- Debe hacerse comprender a los ciudadanos de estos países los beneficios que la tecnología provee y los que ha proveído al mundo moderno, organizando para ello a la sociedad civil en organizaciones de carácter educativo, a través de clubes de madre, asociaciones de padres de familia, etc.
- Al realizar este tipo de organización en la sociedad civil, iniciar jornadas de orientación y capacitación a todos, según grupos de interés, según grupo cultural, etc.
- Deben segmentarse las sociedades para la capacitación, con el fin de alcanzar mas fácilmente el objetivo de hacer conciencia respecto a la necesidad de acceder a las tecnologías de la información, se deben crear políticas de capacitación y transferencia de conocimiento tomando en cuenta las diversidades culturales, los grupos étnicos, etc. (En Perú, existen muchas etnias que aún mantienen en vigencia sus costumbre ancestrales, lenguas nativas y otros).

***Las Personas Naturales:***

Esto se puede realizar mediante la implementación de los “Centros Tecnológicos Comunitarios” (CTC), idea original, que no son otra cosa que Laboratorios de Computación, con acceso a Internet y al uso de equipos tecnológicos afines; con profesionales interactuando como maestros. Estos CTC, se instalarán en las zonas urbanos marginales y en las zonas rurales de cada provincia. Llevando y desarrollando tecnología con respeto a la preservación cultural de cada medio (lenguaje, expresión, arte, etc). Al mismo tiempo, serán centros de obtención de conocimiento y principalmente, se generará oportunidades laborales para los profesionales

desempleados que pueden desempeñar un papel educador de la comunidad.

EL equipamiento de estos centros, debe realizarse aprovechando equipos informáticos que en países desarrollados son desechados por las empresas privadas, mientras que en los países en vías de desarrollo pueden ser muy aprovechados (Reciclaje).

### ***Las Personas Jurídicas:***

Promover y difundir el uso masivo de tecnologías de la información, involucrando a la tecnología de comunicaciones con más énfasis; entre las PyME y todo tipo de empresas. Se debe tomar en consideración que el mercado peruano es un mercado altamente potencial por intervenir con tecnología. Lastimosamente, la ausencia de una cultura informática y de políticas de proyección nacional totalmente acertadas; han dejado de lado la preparación del empresariado con respecto a la posibilidad de acceder a ello. En la mayor cantidad de empresarios nacionales no existe la capacidad de medir la calidad de los servicios y tampoco se trabaja en función a costo – beneficio que el uso de tecnología puede proveer, por tanto existe una enorme cantidad de empresas totalmente desligadas de las tecnologías de la información.

La decepción y el miedo al cambio, son los factores mas fuertes que influyen en la toma de decisiones; debido al fracaso de iniciativas tecnológicas en algunas empresas, se ha corrido la voz de conceptos equivocados con respecto a la tecnología. Si se trabaja en función a recuperar esa confianza, lograremos que los inversionistas vuelvan a mirar con buenos ojos y se proyecten a concretar planes estratégicos basados en el uso de las tecnologías de la información.

Conocemos el caso de algunos empresarios, que hicieron caso de las malas recomendaciones de técnicos sin experiencia, o con ambición de lucrar sin brindar un buen servicio; estas malas recomendaciones derivaron en la adquisición de equipamiento muy costoso, en el desarrollo de aplicativos de poca utilidad, deviene en fracaso y despilfarro de dinero.

De las empresas que están ciertamente ligadas (sobretudo hablando del caso de las PyME), la infraestructura de comunicaciones telefónicas es la mas aprovechada. Mientras que la infraestructura de redes o centros de cómputo son aprovechadas a un 25% de la capacidad instalada. Es decir, no se aprovecha la poca tecnología instalada, por cuanto en muchos casos (diríamos la mayoría) no se trabajó en función a proyectos de automatización de las empresas. Finalmente, la mayoría de empresas jamás pudo justificar los costos de su infraestructura tecnológica y menos obtuvo los resultados esperados.

Si trabajamos en función al empresariado, sobre todo el de PyME, que representa el 80% del mercado, estaremos sembrando para cosechar la posibilidad de incrementar a gran escala las oportunidades laborales de los miles de profesionales que a nivel de país egresan cada año, sin tener la mínima posibilidad de desarrollarse en su país, cuando en países desarrollados serían altamente considerados y calificados. Así mismo, se generará una aceleración del flujo económico, flujo de capitales y se alentará la inversión; resultado: mejores índices de producción, mejor PBI y mejores ingresos per cápita. Por lo tanto, mejora la economía del país, el estado tiene la oportunidad de mejorar las condiciones de vida de sus ciudadanos y los ciudadanos mejoran su nivel de conocimiento y por ende de vida.

Por cierto que, el desconocimiento con respecto a las características de los servicios y productos tecnológicos, deviene en falta de criterio para una efectiva toma de decisiones; por ello muchas veces se opta por lo mas inconveniente, muchas veces dejándose llevar por los costos mas bajos.

#### ***Los Profesionales:***

Promover el acceso de los profesionales y estudiantes en Tecnologías de la Información a becas para hacer cursos de especialización, capacitación y actualización en Europa, Asía o los Estados Unidos. Así mismo, subvencionar post grados, realización de intercambios entre la comunidad científica y tecnológica de los países.

Los estudiantes pueden ser recursos de enorme capacidad para transferir el conocimiento a la sociedad.

#### ***La Ética:***

Fomentar y velar por un adecuado comportamiento ético y responsable entre los profesionales de tecnologías de la información hacia el mercado, a fin de borrar algunas malas experiencias y desconfianzas generadas por culpa de personas inescrupulosas que aprovechan la falta de conocimiento.

#### ***El Estado:***

Desarrollo de políticas de Ciencia y Tecnología con convenios y estándares internacionales en cuanto a la calidad y los objetivos. Estas políticas deben ser desarrolladas por un estado eminentemente más científico que político, más técnico que político; dando lugar a los profesionales capaces y honestos que hayan demostrado su vocación de servicio.

La sociedad científica y la sociedad civil deben participar, sugerir y trabajar en mesas de gobernabilidad con el Estado, acerca de políticas con respecto a las tecnologías de la información.

Así mismo, se debe procurar que la transferencia tecnológica se desarrolle de manera que el impacto en la sociedad sea beneficiosa y no perjudicial. Hasta el momento, se ha dado una transferencia tecnológica hacia la comunidad de modo improvisado. De pronto se abrió el mercado y llegaron masivamente, pero hasta ahora hay cientos de miles de personas que conciben una computadora como un mero producto de entretenimiento.

### *El desarrollo sostenible que planteamos...*

#### d.- COSECHAR

Mirando hacia delante, podemos observar que estamos parados ante una aventura que probablemente no nos permita obtener resultados en cuanto a crecimiento económico. Sobretudo porque no se ha hablado de las fuentes de financiamiento para llevar a cabo todo este accionar. Y he aquí la importancia de desarrollar la Cumbre con propuestas concretas.

Somos concientes de que los tiempos actuales no permiten el derroche del dinero, y como el dinero en estos tiempos es muy escaso, se debe cuidar mucho en qué tipo de proyectos se realiza la inversión.

Nosotros como entidad de la sociedad civil tenemos el firme compromiso y propósito de bregar por alcanzar nuestros objetivos; que de seguro redundaran en un enorme auge social para nuestro país y por que no, para la comunidad de países en vías de desarrollo. Una vez ejecutados estos proyectos, el nivel de conocimiento de la población se desarrollará enormemente, habiendo logrado así establecer una sociedad global del conocimiento que, en igualdad de condiciones pueda competir en el difícil mundo globalizado que hoy nos encierra.

Pero también es importante mencionar que estas acciones ser revertirán en un mayor movimiento de las actividades productoras de tecnología, así como las actividades de servicios tecnológicos. Por tanto, el flujo del capital al interior del mercado será mayor, originando mayor inversión y estableciendo mayores posibilidades de desarrollo.

Todo esto, ha de comprometer firmemente:

- A la sociedad civil organizada, en primer lugar.
- A los profesionales y científicos en tecnologías de la información y afines, cuyo papel educador jugará un papel preponderante.
- Al Estado y su rol promotor y facilitador.
- A la empresa privada y sus posibilidades de financiar los proyectos.

- A las sociedades del conocimiento del mundo desarrollado, interviniendo con su cooperación en la ejecución de los proyectos que se mencionan antes.

Para finalizar, hemos de manifestar que Crear la Sociedad Mundial de la Información será uno de los trabajos mas esforzados, pero que a su vez encaminará a los ciudadanos del mundo a una vida más justa y equitativa, la misma que el acceso al conocimiento nos puede brindar a todos.

***Alejandro Rafael Sal y Rosas Sánchez***  
Presidente

***Hialmer Ordinola Calle***  
Secretario

***Sociedad Informática del Norte***  
Av. Nicolás de Piérola 1448  
Trujillo  
PERU