

# LA TELEMÁTICA Y LA TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA

**Marvin Moreira Araya**

Instituto Tecnológico de Costa Rica

## 1. TELEMÁTICA

Se puede definir en forma rápida este concepto como la transferencia de datos a través de medios de comunicación (módem, teléfonos, líneas telefónicas, cable coaxial, fibra óptica, satélites, etc).

La combinación de estos medios permiten la administración y transmisión de datos a grandes distancias, no solo de texto sino también de imágenes y sonido.

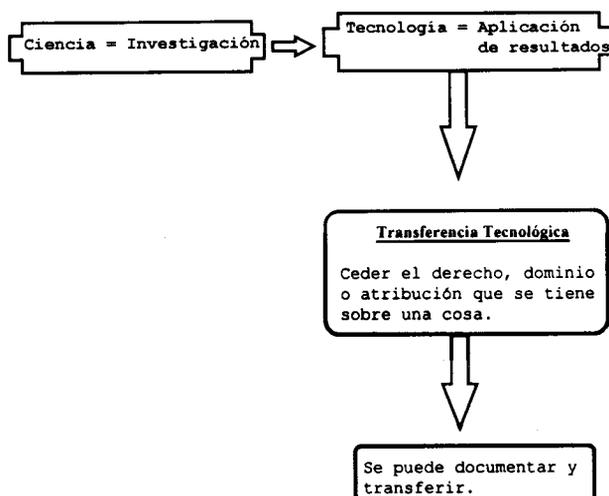
## 2. TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA

Antes de hablar del término "transferencia e tecnológica", es importante definir el concepto tecnología y sus implicaciones.

En primer lugar, es importante tener claro la diferencia entre ciencia y tecnología, lógicamente sin ahondar demasiado sobre estos conceptos, porque no es el objetivo de la presente exposición.

Ciencia, es primariamente investigación y Tecnología es la utilización del conocimiento científico y representa la aplicación práctica de resultados de la ciencia.

### CIENCIA, TECNOLOGÍA Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA



Por transferencia se entiende la acción de ceder a el derecho, dominio o atribución que se tiene sobre una cosa.

Por lo tanto se entiende por transferencia, la acción de ceder a una persona, el derecho, dominio o atribución que se tiene sobre una cosa. Implica que además del acto mismo de ceder la tecnología debe haber transmisión de conocimientos para que quién la recibe realmente la domine. En este sentido es necesario tener claro que transferencia no equivale a utilización. Utilizar un equipo para el fin que ha sido diseñado, no significa que se haya transferido la tecnología contenida en dicho equipo, por el contrario, es posible que la transferencia sea mínima y se tenga alta dependencia tecnológica.

## 3. TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA

Tomando en cuenta las definiciones anteriores podemos afirmar que la transferencia tecnológica puede ser de diferentes formas:

- enseñanza formal
- capacitación directa
- libros y revistas
- formas electrónicas

Esta última modalidad de transferencia tecnológica se relaciona directamente con la transmisión de datos por medios electrónicos, que permite a quién recibe los datos implementar y dominar procesos tecnológicos. Es otras palabras estamos hablando de información que se convierte en una constante en el proceso de implementación de una tecnología como se puede ver en el siguiente ejemplo.

Decisión		Necesidad
Exportar productos agrícolas	=====	Información mercados
Producto congelado	=====	Información técnica sobre congelados
Normas ingreso	=====	Información sobre normas
Empaque	=====	Información sobre tipos de empaque

\*Se puede concluir del gráfico anterior que la información juega un papel fundamental en los procesos de transferencia tecnológica y que, sumado al desarrollo de herramientas telemáticas, permiten acutalizar conocimientos y apropiarse de tecnologías avanzadas.

#### **4. TELEMÁTICA, TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA Y EL CENTRO DE INFORMACIÓN TECNOLÓGICA**

A partir de 1975, el Centro de Información Tecnológica del ITCR CIT) pone a disposición de la comunidad científica y empresarios nacionales la transferencia de tecnología por medio de información utilizando el recurso telemático. Desde ese entonces entonces se podían acceder los principales barcos de información del mundo, al igual que lo podría hacer cualquier investigador de un país desarrollado. Esto implicaba que la distancia no era ningún impedimento mientras utilizamos la telemática.

Debido al alto costo de acceso y uso de estos sistemas, el CIT capacita a su personal para brindar un servicio eficiente con el costo mínimo posible.

Una década más tarde, Radiográfica Costarricense (RACSA) pone al servicio de los costarricenses los primeros bancos de información para ser remotamente accedidos contando solo con un modem, una computadora y una línea telefónica. Bases de datos como la del Registro Nacional, información de tipo legal, se podrían consultar en forma remota desde la oficina o la casa.

El CIT se une a este proceso de acceso telemático a bases de datos y pone a disposición del público toda la información bibliográfica del ITCR, siendo la primera utilización nacional en permitir el acceso remoto a su propio banco de datos bibliográfico.

Con la llegada de las grandes redes de información, primer BITNET y posteriormente INTERNET, los procesos de transferencia tecnológica se aceleraron porque se trataba ya de nuevas herramientas, no solo transmisión de textos, sino que también las teleconferencias, imágenes y sonido podían ser transmitidas por medios telemáticos.

El CIT, consciente de esta "revolución" tecnológica inicia un proceso de "alfabetización telemática" implementando cursos estructurados por grupos, por áreas

y pos temas; e incluso impartiendo cursos de atención individualizada.

#### **6. JUNGLA DE INFORMACION**

Esta explosión de las redes de información no solo ventajas ha producido porque, las búsquedas de información se dan en un medio totalmente anárquico con ausencia de un método estandar para la su localización.

En este sentido, el CIT ha especializado a su personal para poder hacer una labor de guía en la búsqueda de información de manera que se constituya en un puente entre el profesional y la necesidad de información.

#### **7. DONDE UBICARSE**

No necesariamente se debe dominar la totalidad de las herramientas existentes en redes como Internet porque su evolución es tan rápida que podríamos terminar dedicando tiempo completo a esto.

Pero, si podemos aprovecharnos de sus herramientas para actualizarnos y estar al día con la transferencia telemática.

En este sentido, los foros de discusión, las pizarras electrónicas (mensajes de compra y venta, búsquedas de contactos, etc.) los servicios de diseminación selectiva de información, están a disposición de todo el público sin que necesariamente se tenga que ser un especialista en el tema.

Esta vertiginosa evolución telemática casi sin límites nos lleva a una pregunta ¿podemos ser usuarios directos de los servicios de información o necesitamos la ayuda de los buscadores de información y en consecuencia cada vez somos más dependientes?

Tal vez sea lo importante no sea dar respuesta a esta pregunta pero también es importante sino más bien pensar que la telemática nos permite el acceso a un mayor número de tecnologías que podemos implementar y apropiarnos.