



**Nombre de alumnos: Génesis Sharon  
Álvaro bautista**

**Nombre del profesor: Antonio galera**

**Nombre del trabajo: mapa  
conceptual**

PASIÓN POR EDUCAR

**Materia: ciencia, tecnología,  
sociedad y valores**

**Grado: tercer semestre**

**Grupo: Único**

## El significado de la tecnología

La tecnología podría ser considerada como el conjunto de procedimientos que permiten la aplicación de los conocimientos propios de las ciencias naturales a la producción industrial, quedando la técnica limitada a los tiempos anteriores al uso de los conocimientos científicos como base del desarrollo tecnológico.

A definición de la tecnología resulta especialmente difícil al ser indisoluble de la propia definición del ser humano. Sin embargo, conviene tener en cuenta cuál es la idea más usual y tópica de la misma. El diccionario define la tecnología como el “conjunto de los conocimientos propios de un oficio mecánico o arte industrial”, o también como “el conjunto de los instrumentos y procedimientos industriales de un determinado sector o producto” (Diccionario de la Real Academia Española, 21 ed.). Aunque las dos definiciones difieran en el carácter de conocimiento o de práctica que debe caracterizar a la tecnología, ambas parecen coincidir en que el ámbito definitorio de la tecnología se halla en la producción, especialmente en la producción industrial.

Centrándonos ahora en la relación ciencia-tecnología, muchos autores han señalado que éste es el criterio que diferencia a la técnica de la tecnología (e. g. Bunge, 1967, y Sanmartín, 1990). El término “técnica” haría referencia a procedimientos, habilidades, artefactos, desarrollados sin ayuda del conocimiento científico.

Los procedimientos tradicionales utilizados para hacer yogures, quesos, vino, cerveza, serían técnicas; mientras que la mejora de estos procedimientos, a partir

Tradicionalmente, en el ámbito académico era habitual definir la tecnología como ciencia aplicada. Desde esta perspectiva, la tecnología se analizaba como conocimiento práctico que se derivaba directamente de la ciencia (conocimiento teórico). Una importante tradición académica respaldaba esta imagen de la tecnología: el Positivismo Lógico

### **Precisiones sobre la tecnología**

El estudio de la tecnología es fundamental en el ámbito de los estudios CTS. El análisis de los impactos tecnológicos, las políticas públicas de ciencia y tecnología, la regulación y gestión de la ciencia y la tecnología, entre otros típicos temas CTS, dependen, en alguna manera, de la visión que se tenga sobre la naturaleza de la tecnología. De manera más exacta, podemos definir tentativamente la tecnología como una colección de sistemas diseñados para realizar alguna función.



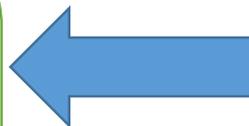
La educación es un ejemplo claro de tecnología de organización social. Pero también el urbanismo, la arquitectura, las terapias psicológicas, la medicina o los medios de comunicación son otras tecnologías en las que la organización social resulta ser un artefacto relevante. Por tanto, si el desarrollo tecnológico no puede reducirse a la mera aplicación práctica de los conocimientos científicos, tampoco la propia tecnología ni sus resultados, los artefactos, pueden limitarse al ámbito de los objetos materiales.



### **La práctica tecnológica**

Uno de los conceptos planteados más significativos sobre la tecnología, a partir de su carácter sistémico, es la interpretación de la tecnología como práctica, enfoque que resulta de gran importancia para el contexto de los países latinoamericanos.

El concepto de práctica tecnológica muestra con claridad el carácter de la tecnología como sistema o sociosistema. El sistema permite intercambios y comunicaciones permanentes de los diversos aspectos de la operación técnica (instrumentos, máquinas, métodos, instituciones, mercados, etc.); pero también de su administración, mediante el tejido de relaciones y de sus sistemas subyacentes implicados; además, el sistema envuelve el marco de representaciones y valores de los agentes del proceso.



Al concebir la tecnología como sistema usamos un criterio de relación y de coherencia, no de relaciones lineales. Esta coherencia se expresa en los materiales de los objetos y procesos, en sus condiciones de elaboración, en sus efectos y en sus usos, como se mencionó anteriormente.

### **El conocimiento tecnológico**

Bunge (1969) nos aclara que toda buena teoría tecnológica operativa tendrá al menos varios rasgos característicos de las teorías de la ciencia: I)

### **Filosofía de la tecnología**

En el ámbito de la reflexión filosófica sobre la naturaleza de la tecnología se identifican tres grandes formas de abordar el pensamiento sobre la tecnología, según lo propone Mitcham (1989a). La primera de ellas, con manifestaciones desde el siglo XVII, denominada de carácter ingenieril, está representada por los trabajos de Ernst Kapp, Peter K. Engelmeier y Friedrich Dessauer, entre los más destacados. A ella le sigue otra gran tradición humanística, asociada a los nombres de Lewis Mumford, José Ortega y Gasset, Martin Heidegger y Jacques Ellul.