

**LA CONSTRUCCIÓN
SOCIAL
DEL
CONOCIMIENTO**

La construcción social del conocimiento

- Todo conocimiento es socialmente construido
 - La ciencia y la sociedad
 - La tecnología y la sociedad
 - Los principios éticos y la sociedad

La construcción social del conocimiento

- La construcción del conocimiento
 - Conocimientos válidos
 - Conocimiento científico
 - Emergencia del conocimiento aplicado
- Técnicas y tecnologías
 - Técnicas: conocimiento aplicado
 - Tecnología: ciencia aplicada

Conocimiento válido sobre ciencia y tecnología

- Cuando se mira el mundo desde la ciencia
 - La imaginación
 - La indagación
 - La comunicación
- La ciencia se desarrolla
 - De la intuición a la comunicación

Los mitos sobre ciencia y tecnología

- Prejuicios románticos
 - La tecnología contra la naturaleza
 - El mito pseudohumanista
 - La tecnología supera la naturaleza
 - El mito cientificista

El programa CTS

- Objetivos:
 - Difundir conocimiento válido
 - Analizar interacciones entre los sistemas de ciencia, tecnología y sociedad
 - Capacitar para la evaluación social de la tecnociencia

El programa CTS

- Fundamentos
 - Visión integradora del desarrollo científico
 - El conocimiento científico
 - Evolución
 - Interdisciplinariedad
 - Aplicaciones

El programa CTS

- Contenidos básicos
 - Centrado en procesos y aplicaciones
 - Vinculado con problemas sociales e históricos de la com. científica
 - Considera los problemas asociados al quehacer científico

El programa CTS

- La ciencia, parte de la cultura
 - Ciencia: producto cultural
 - Interacción de conocimientos sociales y científicos
- Mitos y pseudoconocimientos
 - Los conocimientos falsos
 - Los peligros sociales de las pseudociencias

Interacciones C-T-S

- La ciencia como producto cultural
 - Ética y ciencia
 - Evolución cultural y evolución científica
 - Tecnoesfera
- La ciencia y la sociedad
 - El uso social de la ciencia
 - La transferencia de tecnología
 - Responsabilidad social
 - Socioesfera

El problema de las dos culturas

- Snow, 1959 'Las dos culturas'

- Cultura

- Reflexión ← intelectuales ← saber

- Ciencia

- Explicación ← científicos ← especialización

No sorprende que algunos pensadores buscaran la razón de esta incapacidad [de comunicación] de la ciencia en la existencia de la conocida barrera entre las así llamadas dos culturas, la humanística y la científico-técnica. (...) que parece insuperable por razones radicadas en nuestra cultura occidental

Karl Von Meyyen (1987)

El problema de las dos culturas

- Snow, 1963 'Las dos culturas: una segunda mirada'
 - Nuevos procesos de intercomunicación
- La tercera cultura
- Intelectuales públicos
 - Comunicación social de la ciencia
 - Comunicación social de la 'cultura'

La tercera cultura

- Divulgación frente a vulgarización científica
- Alfabetización científica
- Problemas reales
 - = análisis interdisciplinarios
- Responsabilidad social de los científicos

Capacitación y evaluación social de la tecnociencia

- La alfabetización científica
- Divulgación de la ciencia
 - Alfabetización en educación formal
 - Estudios CTS
 - Nuevas formas de enseñar sobre la ciencia
 - Alfabetización en educación no formal
 - Divulgación científica
 - Prensa y ciencia
 - Prensa científica
 - Museos de la Ciencia

Tecnologías y elaboración de juicios

- Estudios de impacto de la tecnoesfera en la socioesfera y la biosfera
 - Evaluación diagnóstica
 - Evaluación continua
 - Evaluación final
- Superación de la simplicidad, defensa de la complejidad

Tecnologías y elaboración de juicios

- Criterios de evaluación
 - Internos
 - Racionalidad
 - Fiabilidad
 - Eficacia
 - Eficiencia
 - Externos
 - Adecuación
 - Reversibilidad

Enseñanza-aprendizaje en CTS

- Aprendizaje dentro de contexto
 - Problemas inmediatos
 - Fuentes locales de indagación
- Estudio de impactos locales de la ciencia y la tecnología
- Relación con la vida cotidiana

La enseñanza CTS

- El desarrollo de la enseñanza
 - Qué es enseñar ciencia
 - Productos
 - Qué debería ser enseñar ciencia
 - Procesos y productos
 - La formación del docente
 - Preparación previa
 - Formación continua
 - Importancia de los equipos multidisciplinares

La enseñanza CTS

- Todos hemos de aprender
 - Los conocimientos disciplinares como base de estudio
 - El apoyo docente, nuevas formas de aprender
 - La actualización científica
 - Visiones críticas del mundo

Capacitación y evaluación social de la ciencia

- La alfabetización científica
 - En procesos de ed. formal
 - Los estudios CTS
 - Nuevas formas de enseñar la ciencia
- La divulgación científica
 - En procesos de ed. no formal
 - La divulgación científica
 - Prensa y ciencia
 - Prensa científica
 - Los museos de la ciencia