NATURALEZA DE LA CIENCIA Y TECNOLOGIA.

La propuesta inicial de Aikenhead y colegas ha sido ampliada para describir un Cuestionario de Opiniones sobre Ciencia, Tecnología, Sociedad (COCTS).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Campos | Dimensiones | Categorias |
| Campo cognitivo del conocimiento científico | Definiciones Epistemología  | Ciencia y tecnologíaNaturaleza del conocimiento científico  |
|  |  |  |
| Campo social e institucional del conocimiento científico  | Sociología externa de la ciencia Sociología interna de la ciencia  | Influencia de la sociedad sobre la ciencia Influencia traficaInfluencia de cienciaInfluencia de la ciencia escolar Características de los científicosConstitución social del conocimiento científicoConstrucción social de la Tecnología. |

* Estos bloques de proyecto de investigación proponen que los estudiantes se impliquen en la realización de un proyecto de investigación científica, adaptado al nivel educativo y la asignatura. Bastantes asignaturas no presentan estos contenidos como bloque separado, sino como estándares concretos de un bloque
* La propuesta se fundamenta en la reflexión sobre la práctica docente que se llevan a cabo, para tratar de mejorarlas, como un proceso constructivo donde el futuro profesorado sea capaz de construir conocimientos y reorientar sus actitudes respecto a la ciencia y a la tecnología de manera experiencial, reflexiva y situada. Para la propuesta se tomaron en cuenta las orientaciones globales para la elaboración de estrategias y programas, en los que se reconoce el valor de la CyT y la naturaleza.
* Utilizando un diseño casi experimental pre-test post-test y los instrumentos se aplicaron a los participantes con intervalos de 1.5 meses antes y después del taller que tuvo una duración de 20 horas
* las actividades estuvieron sustentadas en el enfoque de educación basada en competencias y en la pedagogía de la transversalidad, para favorecer una alfabetización ambiental, científica y tecnológica en los escolares de educación primaria
* La propuesta, fue aplicada en forma de un taller, que incluyó secuencias de enseñanza-aprendizaje (SEAs) con actividades de simulación y experiencias vivenciales.
* La propuesta logró orientar un cambio de actitud favorable; permitió al futuro profesorado de primaria una mejor comprensión y una reflexión crítica de la NdCyT desde la perspectiva de género.
* Una primera propuesta alternativa a la visión de consenso (Erduran y Dagher, 2014) aplica a la ciencia el modelo filosófico del parecido de familia (Irzik y Nola, 2014); según que este modelo, las diferentes ciencias, al igual que los miembros de una familia, se parecen y se diferencian entre sí en algunos aspectos.
* La primera incluye las categorías de prácticas científicas, objetivos y valores, métodos y normas metodológicas, y conocimiento científico.
* La segunda incluye actividades profesionales, hechos científico, certificación social, valores sociales y organizativos, políticas y aspectos financieros de la ciencia (aunque sólo cuatro de ellos aparecen más desarrollados).