

3-10-00

CAR PENA

CONCURSO/AUDAS
97

7/1151

MEMORIA DE LA INVESTIGACIÓN:

Diseño, aplicación y evaluación de módulos de aprendizaje para las interacciones ciencia, tecnología y sociedad.

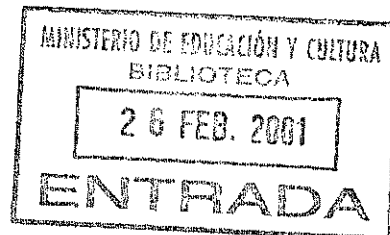
- MEMORIA FINAL -



Bienio: 1998-2000

(Convocatoria del Concurso Nacional de Proyectos de Investigación Educativa del año 1997)

DONATIVO



EQUIPO INVESTIGADOR:

Director:

José Carpena Guaita

Colaboradores:

Antonio de Pro Bueno, M^a Dolores Gálvez Sánchez, Carlos Lopesino Vega, Pilar Mora Góngora, José A. Marín Marín y Pilar Tárraga Poveda.

MA-5898

R-128520

INTRODUCCIÓN	2
DELIMITACIÓN DEL MARCO TEÓRICO: PRINCIPIOS EPISTEMOLÓGICOS, PSICOLÓGICOS Y DIDÁCTICOS.....	4
REVISIÓN DE LA LITERATURA CIENTÍFICA.....	11
DIAGNOSTICO DE LOS CONOCIMIENTOS PREVIOS	11
INSTRUMENTOS PARA LA EXPLORACIÓN DIAGNÓSTICA DE CONOCIMIENTOS PREVIOS	11
RESULTADOS OBTENIDOS	15
<i>Descripción de los resultados por preguntas</i>	<i>15</i>
<i>Estrategias para determinar los esquemas conceptuales.....</i>	<i>21</i>
<i>Descripción de los resultados por esquemas.....</i>	<i>24</i>
CONCLUSIONES TRAS EL DIAGNOSTICO DE CONOCIMIENTOS PREVIOS.....	35
MÓDULO: EL CONTROL SOCIAL DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA.....	35
<i>Sobre la evaluación de la ciencia y la tecnología.....</i>	<i>35</i>
<i>Sobre la financiación de la tecnociencia.....</i>	<i>35</i>
<i>Sobre el modelo de desarrollo tecnocientífico.....</i>	<i>36</i>
MÓDULO: DESARROLLO TECNOCIENTÍFICO Y TRANSFORMACIONES ECONÓMICAS	36
<i>Sobre la relación entre el sistema social y la tecnociencia.....</i>	<i>36</i>
<i>Sobre la relación entre la tecnociencia y la economía.</i>	<i>36</i>
<i>Sobre la relación entre el sistema económico y el medio ambiente.....</i>	<i>37</i>
ENSAYO Y PLANIFICACIÓN DE LOS MATERIALES DE APRENDIZAJE.	37
ANÁLISIS CIENTÍFICO DE LOS CONTENIDOS	37
DISEÑO DE LOS MATERIALES	37
APLICACIÓN DE LOS MÓDULOS DE APRENDIZAJE Y ANÁLISIS DE SU PUESTA EN PRÁCTICA.....	38
RELACIÓN DE ACTIVIDADES.....	38
DETERMINACIÓN DE LOS CONOCIMIENTOS TRAS LA APLICACIÓN DE LOS MÓDULOS	41
INSTRUMENTOS PARA VERIFICAR EL APRENDIZAJE ALCANZADO TRAS LA APLICACIÓN DE LOS MÓDULOS	41
RESULTADOS OBTENIDOS	44
<i>Descripción de los resultados por preguntas</i>	<i>44</i>
<i>Descripción de los resultados por esquemas.....</i>	<i>52</i>
CONCLUSIONES PARA CADA UNO DE LOS MÓDULOS TRAS SU APLICACIÓN	64
MÓDULO: EL CONTROL SOCIAL DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA.....	64
<i>Sobre la Evaluación de la tecnociencia.....</i>	<i>64</i>
<i>Sobre la financiación de la tecnociencia.....</i>	<i>64</i>
<i>Sobre el desarrollo tecnocientífico</i>	<i>65</i>
MÓDULO: DESARROLLO TECNOCIENTÍFICO Y TRANSFORMACIONES ECONÓMICAS	66
<i>Sobre la relación entre el sistema económico y la tecnociencia.....</i>	<i>66</i>
<i>Sobre el funcionamiento de los sistemas económicos.....</i>	<i>66</i>
<i>Sobre la relación entre el sistema económico y el medio ambiente.....</i>	<i>66</i>
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	67
ANEXOS	68
ANEXO 0: INSTRUMENTO PARA EL VACIADO INICIAL DE LAS PREGUNTAS DEL PRETEST
ANEXO 1: ANÁLISIS CIENTÍFICO DE LOS MÓDULOS.....
ANEXO 2: MÓDULOS DE ENSEÑANZA/APRENDIZAJE
ANEXO 3: ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE LOS MÓDULOS
ANEXO 4: ANÁLISIS DE ALGUNAS ACTIVIDADES ALUMNO POR ALUMNO