
AGRADECIMIENTOS	13
PRÓLOGO	15
INTRODUCCIÓN	19
CAPÍTULO I: COMPRENDER EL CONSTRUCTIVISMO EN LA ESCUELA: UN MODELO DE INVESTIGACIÓN-ACCIÓN	25
Introducción.....	25
1. Los estudios de caso como estrategia de investigación educativa.....	26
2. Más allá del enfoque interpretativo.....	28
3. Objetivos y problemática del estudio.....	30
4. Supuestos hipotéticos de partida.....	32
5. Contexto del centro.....	35
6. Desarrollo de la investigación-acción.....	36
6.1. El acceso al campo.....	40
6.2. La selección de la muestra.....	40
6.3. El primer encuentro con los profesores.....	42
6.4. La obtención de datos.....	43
6.5. El tratamiento de los datos.....	48
7. Modelos utilizados en la caracterización de la evolución del conocimiento y práctica docente.....	53
7.1. Enfoque Transmisivo.....	53
7.2. Constructivismo Simplificado.....	55
7.3. Constructivismo Didáctico.....	57

CAPÍTULO II: EL CONOCIMIENTO PROFESIONAL PREVIO DE JUAN Y DE LUIS	63
Introducción	63
1. Explorando el “ <i>Constructivismo Didáctico</i> ”: el caso de Juan	64
1.1. Delimitar bloques temáticos, progresivos niveles conceptuales y contenidos integrales	64
1.2. Cómo enseñar: concepciones sobre las actividades	68
1.2.1. Plantear problemas relevantes, contar con los intereses y “partir de” y “trabajar con” las ideas y experiencias de los alumnos	68
1.2.2. Intercambiar ideas, clarificar “conceptos previos”, observar o experimentar y trabajar con el libro de texto	76
1.2.3. Sintetizar, generalizar, “autoaprender” y aplicar los nuevos conocimientos en contextos cotidianos	85
1.3. Valorar el progreso del conocimiento de los alumnos por diversos medios	89
1.4. Asimilar significativamente los nuevos conocimientos	92
2. Del Enfoque Transmisivo al “ <i>Constructivismo Simplificado</i> ”: el caso de Luis	98
2.1. Contenidos académicos, sin contar con las perspectivas de los alumnos	98
2.2. Cómo enseñar: concepciones sobre las actividades	101
2.2.1. Partir, en ocasiones, de los <i>errores conceptuales</i> de los alumnos	102
2.2.2. Corregir “errores”, explicar, a veces comprobar experimentalmente y trabajar con el libro de texto	108
2.2.3. Repasar para afianzar y resolver problemas académicos	120
2.3. Calificar al final los conocimientos científicos supuestamente adquiridos	122
2.4. Aprender ciencias es un proceso receptivo, aunque requiere la implicación de los estudiantes	125

CAPÍTULO III: EL CAMBIO DE JUAN Y LUIS AL EXPLORAR LAS CONCEPCIONES DE LOS ALUMNOS	131
Introducción	131
1. El caso de Juan	132
1.1. Incipiente inclusión de la perspectiva socio-cultural	132
1.2. Cómo enseñar: concepciones sobre las actividades	134
1.2.1. Introducir problemas actitudinales e investigar y “trabajar con” los intereses, ideas y experiencias de los alumnos	134
1.2.2. Intercambiar perspectivas, dirigir el proceso didáctico, observar o experimentar y utilizar diversos medios	140

1.2.3. Recapitular, generalizar, “aprender a aprender” y utilizar lo aprendido para actuar en el medio	148
1.3. Seguir el cambio de las concepciones de los alumnos para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje	152
1.4. Aprendizaje “significativo”: transferencia y funcionalidad de los nuevos conocimientos	154
2. El caso de Luis	157
2.1. Trabajar temas que conecten con los intereses de los estudiantes y organizarlos en base a “mapas de conceptos”	158
2.2. Cómo enseñar: concepciones sobre las actividades	161
2.2.1. Plantear problemas y “partir de” y contar con las ideas y experiencias de los alumnos	161
2.2.2. Dialogar y “corregir errores”, transmitir conocimientos, realizar a veces sencillas experiencias y trabajar con el libro de texto u otros	170
2.2.3. Recapitular, orientar en la elaboración de esquemas y resolver problemas académicos	180
2.3. Poner controles finales y explicar los <i>errores postinstruccionales</i> ..	182

CAPÍTULO IV: EL NUEVO CONOCIMIENTO PROFESIONAL DE JUAN Y DE LUIS

Introducción	187
1. El caso de Juan	188
1.1. Trabajar con Centros de Interés	188
1.2. Cómo enseñar: concepciones sobre las actividades	189
1.2.1. Conociendo en profundidad el problema de la naturaleza y el tratamiento didáctico de los intereses e ideas de los alumnos	191
1.2.2. Aprender mutuamente, orientar el proceso didáctico, observar o experimentar y elaborar material	196
1.3. Valorar el cambio de los conocimientos de los alumnos, reflexionar e investigar la propia práctica	200
1.4. Comprendiendo la complejidad de la construcción progresiva de nuevos conocimientos	202
2. El caso de Luis	208
2.1. Las perspectivas de los alumnos como fuente para seleccionar y organizar bloques temáticos	208
2.2. Cómo enseñar: concepciones sobre las actividades	212
2.2.1. Conocer y “partir de” las ideas y experiencias de los alumnos	217
2.2.2. Intercambiar ideas, explicar y orientar el proceso didáctico y explorar el medio	220
2.3. Asimilar los nuevos conocimientos al contrastarlos con sus ideas previas	227

CAPÍTULO V: EL APRENDIZAJE DE LOS DOCENTES: CONCLUSIONES E IMPLICACIONES	233
Introducción	233
1. La evolución del conocimiento y práctica curricular en ambos casos: ¿qué han aprendido los docentes?	234
2. Valoración del modelo de investigación-acción	243
3. Implicaciones para el currículum, el aprendizaje docente y la formación del profesorado	245
3.1. Las concepciones de los alumnos: nuevo eje de aprendizaje docente	245
3.2. Las concepciones de los profesores: claves en los procesos de innovación curricular	246
3.3. Los estudios de casos: singular estrategia de formación	248
4. A modo de conclusión: qué nos enseñan ambos casos	251
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	257