



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante

# XIV JORNADES DE XARXES D'INVESTIGACIÓ EN DOCÈNCIA UNIVERSITÀRIA

Investigació, innovació i ensenyament universitari:  
enfocaments pluridisciplinars



JORNADAS  
DE REDES DE INVESTIGACIÓN  
EN DOCENCIA UNIVERSITARIA

# XIV

Investigación, innovación y enseñanza universitaria:  
enfoques pluridisciplinarios

Coordinadores i coordinadors / *Coordinadoras y coordinadores:*

María Teresa Tortosa Ybáñez

Salvador Grau Company

José Daniel Álvarez Teruel

© Del text / *Del texto:*

Les autores i autors / *Las autoras y autores*

© D'aquesta edició / *De esta edición:*

Universitat d'Alacant / *Universidad de Alicante*

Vicerektorat de Qualitat i Innovació Educativa / *Vicerrectorado de Calidad e Innovación Educativa*

Institut de Ciències de l'Educació (ICE) / *Instituto de Ciencias de la Educación (ICE)*

ISBN: 978-84-608-7976-3

Revisión y maquetación: Verónica Francés Tortosa

Publicación: Julio 2016

# **Enseñanza problematizada de astronomía diurna en Maestros y Profesores de Secundaria en formación**

R. Limiñana Morcillo; A. Menargues Marcilla; R. Colomer Barberá; S. Rosa Cintas; C. Nicolás Castellano; I. Luján Feliu-Pascual; F. Savall Alemany; A. Rey Cubero; J. Martínez Torregrosa

*Departamento de Didáctica General y Didácticas Específicas  
Universidad de Alicante*

## **RESUMEN**

Las ciencias experimentales deben enseñarse (y aprenderse) como un proceso de inmersión en las prácticas científicas. En este trabajo analizamos si alumnos con una carrera universitaria de ciencias (estudiantes del Máster de Profesorado de Secundaria) presentan ideas diferentes a las que puedan tener los estudiantes del Grado de Maestro en Educación Primaria, con formación mayoritariamente en humanidades. Además, pretendemos analizar si estudiantes del Máster y del Grado pueden alcanzar un nivel de conocimiento similar en un tema de ciencias. Para ello, hemos seleccionado un tema que se imparte tanto en primaria como en secundaria: los movimientos de la Tierra y las estaciones del año. Para evaluar el conocimiento inicial que tienen los alumnos, utilizamos un cuestionario con preguntas sobre el tema escritas en lenguaje cotidiano. Posteriormente, todos los alumnos reciben una enseñanza problematizada (recreando las prácticas científicas) sobre el tema, pero se dedica menos tiempo en el caso de los alumnos del máster. Para evaluar los conocimientos adquiridos, se utiliza el mismo cuestionario inicial. Los resultados indican que algunos alumnos del Máster tienen un mayor conocimiento inicial que los del Grado, aunque después de la instrucción ambos alcanzan un conocimiento muy detallado sobre el tema. Con la enseñanza que reciben los alumnos, se les proporciona una alternativa metodológica para la enseñanza/aprendizaje de las ciencias.

**Palabras clave:** enseñanza problematizada, astronomía diurna, formación de maestros, educación primaria, educación secundaria.

## 1. INTRODUCCIÓN

El uso del movimiento de los astros para la orientación espacial y temporal es conocido desde muy antiguo. Ya desde hace varios milenios, el ser humano necesitaba organizar el espacio y el tiempo para poder asegurar su supervivencia: determinar hacia dónde moverse y cuándo hacerlo resultaba fundamental para poder obtener alimento en las primeras sociedades humanas nómadas. Y para ello, el ser humano se fijó en la existencia de ciclos y regularidades en el movimiento de los astros más evidentes desde la Tierra: la Luna y el Sol. En este sentido, son bien conocidos los observatorios astronómicos destinados a estudiar el movimiento de estos astros y el establecimiento de los primeros calendarios basados en las fases de la Luna (que fueron posteriormente modificados y reformados hasta llegar a los calendarios actuales que todos conocemos).

Por lo tanto, la orientación (espacial y temporal) y la astronomía diurna son dos aspectos íntimamente ligados históricamente y, por lo tanto, ambos podrían ser tratados de manera conjunta durante la educación primaria y secundaria. Desde contar el tiempo utilizando el cómo se ve la Luna conforme pasan los días hasta poder saber dónde estamos exactamente en la Tierra utilizando el movimiento del Sol son cosas que se podrían realizar perfectamente en la etapa de educación primaria y/o secundaria.

Por otro lado, es bien conocido que la enseñanza de las ciencias experimentales en todos los niveles de la educación debería basarse en la investigación (o indagación, en niños pequeños); es decir, la enseñanza de las ciencias debe propiciar la adquisición de conocimientos a través de las prácticas científicas, con los niños participando en todas las fases de una “investigación” para que puedan construir sus conocimientos (National Research Council, 1996, 2012). Para ello, los temas han de tener una estructura problematiza (Gil-Pérez, 1993; Verdú & Martínez-Torregrosa, 2005), planteando el inicio de un tema a partir de una pregunta central que se inspira en los procesos históricos y epistemológicos (Gil-Pérez, 1983; 1993) y se planifica la enseñanza (y, por tanto, el aprendizaje) para tratar de responder a dicha pregunta.

El dominio del contenido específico es uno de los principales factores que determinan cómo enseña ciencias un profesor (Gil-Pérez, 1991); es decir, un conocimiento escaso de los aspectos fundamentales de los temas de ciencias puede hacer que un profesor no se sienta con la confianza y seguridad necesaria como para proponer y/o utilizar metodologías de enseñanza alejadas de la habitual. Es decir, alejarse de los recursos y metodologías

tradicionales (como por ejemplo el uso del libro y actividades de refuerzo) y acercarse a las metodologías de enseñanza acordes con las prácticas científicas, es más difícil en cuanto los maestros encuentran dificultades en entender las ciencias ellos mismos. Y, como hemos comentado anteriormente, muchos de estos errores conceptuales pueden superarse mediante la enseñanza mediante la indagación. Por ello, es necesario hacer que los futuros maestros vivan en sus propias carnes lo que supone aprender, a nivel de dominio, un tema de ciencias a través de la indagación para poder dar sentido y comprender, de manera funcional el mundo que les rodea, siendo conscientes de la diferencia que esto supone frente a las metodologías habituales (National Research Council, 2012; Plummer y Ozcelik, 2015).

Uno de los primeros pasos entonces a la hora de formar a futuros maestros es conocer cuáles son las ideas previas que tienen sobre un tema de ciencias y los obstáculos a superar, ya que si no aparecieran errores conceptuales sobre ese tema, no sería necesario proponer metodologías de enseñanza alternativas (es decir, éstas no tendrían ninguna relevancia didáctica). Por ello, en este trabajo se analizan las ideas que los futuros maestros de Educación Primaria (estudiantes del Grado de Maestro en Educación Primaria) y Educación Secundaria (Máster de Profesorado de Educación Secundaria) de la Universidad de Alicante tienen sobre un tema que aparece en el currículum de ambas etapas educativas. Como se ha dicho anteriormente, se sabe que el dominio del tema de ciencias a tratar en el aula es uno de los principales factores que determinan qué y cómo enseña ciencias un profesor. Es por ello que sería conveniente saber las ideas alternativas que tienen relacionadas con el tema sobre las regularidades y simetrías en el movimiento del Sol (con las que podemos organizar el tiempo y el espacio) con el fin de determinar el cambio que en ellos se produce tras su enseñanza problematizada. En este trabajo queremos evaluar si existen diferencias significativas en el conocimiento de este tema entre los estudiantes del Grado de Maestro de Educación Primaria y los alumnos que han acabado ya una carrera universitaria de ciencias, antes de tratarlo en el aula y después de haberlo visto en clase mediante investigación guiada (problematizada) con ambos grupos de alumnado.

## **2. METODOLOGÍA**

Con todo lo planteado anteriormente, las preguntas que pretendemos responder en este trabajo son:



- a) Si existen diferencias significativas entre el alumnado del Máster de Profesorado de Educación Secundaria (especialidad de Física y química y Biología y Geología) y el alumnado del Grado de Maestro de Educación Primaria en el conocimiento del tema de los Ciclos y Simetrías del Sol antes de tratarlo en el aula.
- b) Si la enseñanza problematizada produce una mejora en el nivel de conocimiento general alcanzado por los dos grupos de alumnos.
- c) Si hay diferencias significativas en el conocimiento alcanzado sobre ese tema entre ambos grupos de alumnos tras la instrucción mediante indagación.

### 2.1. Descripción del contexto y de los participantes

Los futuros profesores de Educación Secundaria son un total de 33 estudiantes del Máster de Profesorado en Educación Secundaria de la Universidad de Alicante, de las especialidades de Física y Química (10 estudiantes) y de Biología y Geología (23 estudiantes). Se trata pues, de alumnos que previamente han acabado una carrera relacionada con las ciencias (principalmente física, química, biología, geología), las cuales dan acceso a las especialidades del máster mencionadas arriba. Respecto a los futuros maestros de educación primaria, son un total de 49 alumnos que se encuentran en segundo curso del Grado de Maestro en Educación Primaria, también de la Universidad de Alicante; estos alumnos tienen una formación pre-universitaria mayoritariamente en humanidades (84% del alumnado) y presentan actitudes negativas (55%) o indiferentes (19%) hacia la enseñanza y aprendizaje de las ciencias (Menargues et al., 2014).

Como ya se ha citado anteriormente, el tema de ciencia sobre el que se va a analizar lo que saben los futuros maestros y lo que llegan a aprender tras la instrucción trata de los ciclos y simetrías que podemos observar en el movimiento del Sol a lo largo del tiempo, lo que permite definir las estaciones del año, así como usar estas regularidades no solo para poder organizar el tiempo sino también el espacio, lo que nos permite orientarnos espacio-temporalmente. Estos temas aparecen en los currículos de primaria y secundaria de muchos países del mundo, incluyendo España (en educación primaria aparece dentro del área de ciencias sociales, mientras que en educación secundaria aparece dentro del área de ciencias experimentales).

## 2.2. Instrumentos y procedimientos

Para evaluar los conocimientos de los profesores de educación primaria y secundaria en formación sobre el tema, se utilizó un cuestionario de 10 preguntas que recogen aspectos básicos sobre el tema. Estas preguntas se elaboraron a partir de los indicadores de comprensión elaborados por expertos en la materia, los cuales recogen qué es lo que debería saber y saber hacer una persona que hubiera comprendido de verdad los conceptos referentes a ese tema. Estas preguntas están escritas en un lenguaje cotidiano, sin emplear palabras técnicas o específicas del tema, de manera que éstas puedan ser comprendidas y respondidas por cualquier persona, independientemente de si conoce bien el tema o no. Estas preguntas se recogen en la Tabla 1. Para evaluar los conocimientos tras la instrucción se utilizó el mismo cuestionario, que se calificó de igual manera.



Las respuestas de cada alumno a cada una de las preguntas del cuestionario se valoraron de la siguiente manera: (0) la pregunta no se responde o la respuesta incorrecta, apareciendo errores conceptuales en la justificación o el razonamiento, (1) la respuesta no es correcta del todo o está incompleta, pero no aparecen errores conceptuales, y (2) respuesta muy bien justificada, sin errores conceptuales.

En lo referente a la instrucción que reciben los alumnos sobre el tema, ésta consiste en una metodología de enseñanza mediante indagación sobre variables que definen el movimiento del Sol a lo largo del tiempo: duración del día, azimut del orto y el ocaso y altura máxima diaria del Sol (culminación). Puesto que una característica del trabajo científico es que es un proceso de planteamiento y solución de problemas, la planificación de un tema de ciencias –que se ha de concretar en una secuencia de actividades para los alumnos- conduce a una investigación guiada donde el profesor es el investigador principal que actúa de guía y los alumnos los investigadores noveles (Gil-Pérez, 1993; Gil-Pérez y Carrascosa, 1994). En este proceso de indagación a través de la realización de actividades y mediante el debate global, la interacción alumnos-profesor y la participación en equipos de trabajo de los alumnos, se van elaborando ideas y/o modelos sobre los fenómenos de la naturaleza que se desean estudiar. Las ideas y modelos que se proponen, se ponen a prueba de diferentes formas, según la edad, y se van realizando recapitulaciones sobre los problemas resueltos y los obstáculos superados (Gil, 1983; Verdú, Martínez-Torregrosa y Osuna, 2002).

En este caso concreto, tanto los alumnos del grado de primaria como los del máster siguen el programa-guía de actividades elaboradas por expertos en el tema (disponible en el

repositorio institucional de la Universidad de Alicante: <http://hdl.handle.net/10045/19065> y <http://hdl.handle.net/10045/21680>). Este programa de actividades se realiza dentro de una asignatura del segundo curso del Grado de Maestro en Educación Primaria, durante un tiempo aproximado de 40 horas. Por el contrario, los estudiantes del máster completan este mismo programa-guía de actividades durante 22 horas, en una asignatura de ese máster.

Tabla 1. Preguntas utilizadas para evaluar el conocimiento antes y después de la instrucción mediante investigación guiada en futuros maestros de educación primaria y secundaria en un tema de ciencias

1.- Imagina que no dispones de brújula, ni de GPS. Expresa alguna forma mediante la que podrías determinar con exactitud: a) la dirección norte/sur b) la dirección este/oeste	
2.- Si no dispones de reloj, ni de medios “artificiales”, indica alguna o algunas formas de saber cuándo es el mediodía (se tan preciso como puedas).	
3.- Una persona afirma que la posición del Sol al mediodía, medida con una brújula, es 180°. Expresa con tus propias palabras, y con dibujos, qué significa eso.	
4.- Queremos medir lo que se eleva el Sol sobre el horizonte en un determinado momento del día, pero no podemos mirarlo directamente porque es perjudicial para los ojos. Indica alguna o algunas formas de medir la “altura” del Sol sobre el horizonte.	
5.- ¿Cómo puede saber una persona, con el Sol, si se encuentra en Alicante o en Buenos Aires?	
6.- Expresa cómo podemos saber con el Sol cuándo empieza una estación y cuando finaliza.	
7.- Comenta la siguiente frase: “Aunque la duración del día y la elevación del Sol al mediodía cambian, la salida y la puesta siempre ocurren por el mismo lugar”	
8.- Comenta la siguiente frase: “Hay lugares en nuestro planeta en que la elevación del Sol al mediodía en una época del año es casi de 90° (sobre la cabeza) y en otra época del año es casi de 0° (casi en el suelo)”.	
9.- Hemos medido la duración del día el 30 de mayo. ¿Cuánto tiempo transcurrirá hasta que vuelva a haber un día que dure lo mismo?	
10.- Como sabes, el recorrido del Sol en el cielo (la trayectoria que vemos sobre el horizonte) no es igual siempre. Abajo esta el dibujo que ha hecho una persona de la trayectoria en un día de invierno. Si estuvieras mirando desde el mismo punto, ¿cómo sería la trayectoria en un día de verano? Dibújala.	
 <p>(línea del horizonte)</p> <p>Trayectoria del Sol en un día de invierno</p>	 <p>(línea del horizonte)</p> <p>Trayectoria del Sol en un día de verano</p>

Para cada una de las preguntas del cuestionario de la Tabla 1, se presenta el porcentaje de alumnos de cada grupo (futuros maestros de educación primaria y futuros profesores de secundaria) en cada uno de los niveles de conocimiento (0, 1 o 2) comentados arriba, tanto para los cuestionarios pre-instrucción como los post-instrucción (a los que llamaremos pre-



test y post-test de aquí en adelante). Para comparar los porcentajes de alumnos en los distintos niveles de conocimiento entre los dos grupos de alumnos para el pre-test y el post-test, así como entre los pre-test y post-tests de cada grupo, para cada una de las preguntas del cuestionario, se utiliza el test chi-cuadrado en una tabla de contingencia; en algunos casos no ha sido posible realizar este análisis, ya que todos los casos observados estaban en una sola categoría (ver Tablas 2 y 3).

### **3. RESULTADOS**

#### **3.1. Comparación del conocimiento inicial sobre el tema en estudiantes del grado de primaria y el máster de secundaria**

En la Tabla 2 se presentan los porcentajes de alumnos del grado de primaria y del máster de secundaria en cada nivel de conocimiento para cada pregunta del cuestionario pre-test. Para aquellas preguntas que se pudieron comparar estadísticamente, se encontraron diferencias significativas entre los alumnos del grado y el máster para las preguntas 7, 9 y 10 ( $p < 0.04$  en los tres casos), mostrando que los alumnos del máster respondieron mejor a esas preguntas (mirando la Tabla 2, se observa un mayor porcentaje de alumnos del máster en la categoría 2 para las preguntas 7 y 9, y un mayor porcentaje de alumnos del grado en la categoría 0 en la pregunta 10). Por el contrario, para las preguntas 2 y 6 no se encontraron diferencias significativas entre ambos grupos de alumnos. Para las preguntas que no se pudieron comparar estadísticamente, cabe señalar que, en el caso del grado, el 100% de los alumnos estaban en el nivel 0 de conocimiento (respuestas erróneas en todos los casos).

#### **3.2. Cambios en el nivel de conocimiento en estudiantes del grado de primaria y el máster de secundaria**

Para todas las preguntas y en los dos grupos de alumnos, se observa una mejora estadísticamente significativa en los conocimientos finales (ver Tablas 2 y 3 para datos pre-test y post-test, respectivamente). Para los estudiantes del máster, en todas las preguntas se encontraron diferencias significativas ( $p < 0.001$  en todos los casos). Lo mismo se encontró para los estudiantes del grado ( $p < 0.001$ ) en todas las comparaciones estadísticas que pudieron hacerse. Nuevamente, indicar que en las preguntas que no se pudo comparar estadísticamente, también se observaron mejoras, pues el porcentaje de alumnos en el nivel 0 de conocimiento en el pre-test fue del 100%.

Tabla 2. Porcentajes de alumnos del grado de educación primaria (G) y del máster de profesorado de educación secundaria (M) en cada nivel de conocimiento para cada una de las preguntas (P) del cuestionario pre-test mostrado en la Tabla 1

Nivel conocimiento	P1		P2		P3		P4		P5		P6		P7		P8		P9		P10	
	G	M	G	M	G	M	G	M	G	M	G	M	G	M	G	M	G	M	G	M
0	100	97	78	58	100	70	100	70	100	94	98	85	90	82	100	91	90	82	53	21
1	0	0	20	30	0	6	0	12	0	0	2	9	8	0	0	6	6	0	20	49
2	0	3	2	12	0	24	0	18	0	6	0	6	2	18	0	3	4	18	27	30

Tabla 3. Porcentajes de alumnos del grado de educación primaria (G) y del máster de profesorado de educación secundaria (M) en cada nivel de conocimiento para cada una de las preguntas (P) del cuestionario post-test mostrado en la Tabla 1

Nivel conocimiento	P1		P2		P3		P4		P5		P6		P7		P8		P9		P10	
	G	M	G	M	G	M	G	M	G	M	G	M	G	M	G	M	G	M	G	M
0	45	12	41	0	31	15	26	12	57	36	24	6	27	9	61	33	31	9	16	3
1	22	18	12	3	16	9	45	12	8	3	49	12	16	3	35	18	10	33	10	12
2	33	70	47	97	53	76	29	76	35	61	27	82	57	88	4	49	59	58	74	85

### 3.3. Comparación del conocimiento final sobre el tema en estudiantes del grado de primaria y el máster de secundaria

Se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el conocimiento final entre los estudiantes del grado y del master para las preguntas 1, 2, 4, 6, 7, 8 y 9 ( $p < 0.01$  en todos los casos), no apareciendo esas diferencias significativas en las preguntas 3, 5 y 10 ( $p > 0.06$ ; ver Tabla 3). En todas las preguntas donde aparecen esas diferencias, las respuestas de los alumnos del máster fueron mejores, con un mayor porcentaje de estudiantes en el nivel de conocimiento 2 (excepto en la pregunta 9) y un menor porcentaje de estudiantes en el nivel 0 de conocimiento.

## 4. DICUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos indican que, de manera general, los estudiantes del máster de profesorado de educación secundaria que ya tienen una carrera universitaria en ciencias tienen un mayor conocimiento inicial sobre el tema del movimiento del Sol y su relación con las estaciones del año y la orientación espacio-temporal utilizando los ciclos y simetrías en el movimiento del Sol. Respecto a las preguntas donde no aparecen estas diferencias significativas (la 2 y la 6), puede ser que esto sea debido a que los estudiantes pueden tener ideas más o menos claras, aunque falten por concretar algunos aspectos (nivel de conocimiento 1) ante una pregunta fácil de entender y cercana (como la 2), o bien a que les cueste asociar algunos aspectos a los estudiantes del grado (en este caso el movimiento del Sol y las estaciones del año, pregunta 6) ya que son cosas que seguramente no se han planteado, debido a su formación pre-universitaria.

No obstante, y aunque podamos decir que de manera general los estudiantes del máster tienen un mejor conocimiento inicial sobre el tema, es muy importante destacar el elevado porcentaje de alumnos de este grupo que hay en el nivel de conocimiento más bajo para casi todas las preguntas (excepto la 10, que muestra un aspecto mucho más sencillo de reconocer, a nuestro entender). Es decir, que la mayoría de ellos presentan errores de tipo conceptual sobre el tema.

En cualquier caso, tanto los estudiantes del grado como los del máster mejoran claramente sus conocimientos tras la instrucción recibida mediante la enseñanza por indagación sobre este tema. Esta mejora es conseguida incluso con una dedicación relativamente corta de tiempo a la instrucción, si bien es cierto que los alumnos posean para

ello algunos conocimientos básicos sobre la naturaleza de la ciencia, así como del manejo de instrumentos de medida y formas de organización y análisis de la información (manejo de tablas, construcción de gráficas...).

Por el contrario, en los estudiantes del grado es más difícil conseguir este avance ya que, aunque han dedicado más tiempo a la instrucción, el nivel de conocimiento final que alcanzan es inferior al de los estudiantes del máster. No obstante, es importante destacar el notable progreso que se produce en este alumnado, más aún teniendo en cuenta las actitudes negativas que presentaban hacia la enseñanza y aprendizaje de las ciencias antes de la instrucción, lo cual podría haber sido un obstáculo para alcanzar un nivel elevado de conocimiento sobre el tema. Es decir, con esta metodología se puede conseguir que estos estudiantes alcancen un conocimiento a nivel de dominio de un tema de ciencia (independientemente de sus actitudes iniciales), lo cual es fundamental para mejorar su confianza para enseñar y aprender ciencias.

## 5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Gil-Pérez, D. (1991). ¿Qué hemos de saber y saber hacer los profesores de ciencias? *Enseñanza de las Ciencias*, 9(1), pp. 69-71.
- Gil-Pérez, D. & Carrascosa, J. (1994). Bringing pupils' learning closer to a scientific construction of knowledge: a permanent feature in innovations in science teaching. *Science Education*, 78, pp. 301-315.
- Gil-Pérez, D. (1983). Tres paradigmas básicos en la enseñanza de las ciencias. *Enseñanza de las Ciencias*, 1(1), pp. 26-33.
- Gil-Pérez, D. (1993). Contribución de la Historia y la Filosofía de las ciencias al desarrollo de un modelo de enseñanza/aprendizaje como investigación. *Enseñanza de las Ciencias*, 11(2), pp. 197-212.
- Menargues, A., Martínez-Torregrosa, J, Osuna, L., Limiñana, R., Colomer, R., Romero-Naranjo, F.J., Savall, F., Trompeta, A. & Esparza, M. 2014. Efectos de la enseñanza problematizada de astronomía diurna en el conocimiento y actitudes de los futuros maestros de primaria. En M.T. Tortosa Ybáñez, J.D. Alvarez Teruel & N. Pellín Buades (Coords.), *XII Jornadas de Redes de Investigación en Docencia Universitaria: El reconocimiento docente: innovar e investigar con criterios de calidad* (pp. 1653-1671). Alicante: Universidad de Alicante.

- National Research Council (1996). *National Science Education Standards*. Washington, DC: The National Academies Press.
- National Research Council (2012). *A framework for k-12 science education: Practices, crosscutting concepts, and core ideas*. Washington, DC: The National Academies Press.
- Plummer, J.D. & Ozcelik, A.T. (2015). Preservice teachers developing coherent inquiry investigations in elementary astronomy. *Science Education*, 99, pp. 932-957.
- Verdú, R. & Martínez-Torregrosa, J. (2005). *La estructura problematizada de los temas y cursos de física y química como instrumento de mejora de su enseñanza y aprendizaje*. València: Universitat de València.
- Verdú, R., Martínez-Torregrosa, J. & Osuna, L. (2002). Enseñar y aprender en una estructura problematizada. *Alambique*, 34, pp. 47-55.