

ISSN 2362 - 2652

# REVISTA DIGITAL CULTURA EN RED



Año I, Volumen 1, Diciembre 2013

**UniRío**  
editora  
Universidad Nacional de Río Cuarto  
Río Cuarto. Córdoba. Argentina

## **REVISTA DIGITAL CULTURA EN RED**

Año I / Volumen I / Diciembre de 2013 Ruta Nacional 36 Km. 601 / (X5804) / Río Cuarto /  
Argentina Tel.: 54 (0358) 467 6200 / Fax.: 54 (0358) 468 0280 / E-mail:  
postmaster@rec.unrc.edu.ar Web: <http://www.unrc.edu.ar>

### **AUTORIDADES UNIVERSIDAD NACIONAL DE RÍO CUARTO**

Rector Prof. Marcelo RUIZ  
Vice Rector Prof. Javier SALMINIS  
Secretario General Prof. Pablo Galimberti  
Secretario Académico Prof. Claudio  
Asaad  
Secretario de Ciencia y Técnica Prof.  
Alejandro Larriestra  
Secretario de Extensión y Desarrollo  
Prof. Raúl Barovero  
Secretario Económico Prof. Luis  
Barovero  
Secretaria de Bienestar Prof. María Nidia  
Ziletti  
Secretario de Coordinación Técnica y  
Servicios Prof. Gabriel Paisio  
Secretario de Planificación y Relaciones  
Institucionales Prof. Nelso Doffo  
Secretario de Posgraduación Prof. Jorge  
Barral

### **AUTORIDADES FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS**

Decana Prof. Gisela VELEZ  
Vice Decano Prof. Pablo WEHBE  
Secretaria Académica Prof. Ana Vogliotti  
Secretario Técnico Prof. Gustavo  
Kunzevich  
Secretaria de Investigaciones Prof. Clide  
Gremiger  
Secretaria de Posgrado Prof. Diana Sigal  
Secretaria de Extensión Prof. Carla  
Borghi  
Secretario de Gestión y Relaciones  
Institucionales Prof. Fabio Dandrea  
Subsecretario Académico Prof. Héctor  
Stroppa  
Subsecretaria Técnica Prof. Verónica  
Picco  
Subsecretario de Comunicación  
Institucional Prof. Daniel Maza

### **AUTORIDADES DEL DEPARTAMENTO DE HISTORIA**

Directora Prof. Alicia Lodeserto  
Vicedirectora Prof. Marcela Brizzio



**Uni.** Tres primeras letras de “Universidad”. Uso popular muy nuestro; la Uni. Universidad del latín “universitas” (personas dedicadas al ocio del saber), se contextualiza para nosotros en nuestro anclaje territorial y en la concepción de conocimientos y saberes construidos y compartidos socialmente.

**El río.** Celeste y Naranja. El agua y la arena de nuestro Río Cuarto en constante confluencia y devenir.

**La gota.** El acento y el impacto visual: agua en un movimiento de vuelo libre de un “nosotros”. Conocimiento que circula y calma la sed.

### **Consejo Editorial**

#### **Facultad de Agronomía y Veterinaria**

Prof. Laura Ugnia y Prof. Mercedes Ibáñez

#### **Facultad de Ciencias Económicas**

Prof. Florencia Granato y Prof. Mónica Ré

#### **Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales**

Prof. Sandra Miskoski y Prof. Julio Barros

#### **Facultad de Ciencias Humanas** Prof. Silvina Barroso

**Facultad de Ingeniería** Prof. Marcelo Gioda y Prof. Jorge Vicario

**Biblioteca Central Juan Filloy** Prof. Irma Milanesio y Bibl. Claudia Rodríguez

**Secretaría Académica** Prof. Claudio Asaad y Prof. M. Elena Berruti

### **Equipo Editorial**

**Secretario Académico:** Claudio Asaad

**Directora:** Elena Berruti

**Equipo:** José Luis Ammann  
Daila Prado  
Maximiliano Brito  
Daniel Ferniot

**REVISTA DIGITAL CULTURA EN RED Año I / Volumen I / Diciembre de 2013**

**Directoras / Editoras**

Ana María Rocchietti (Universidad Nacional de Río Cuarto),  
Yanina Aguilar (Universidad Nacional de Río Cuarto)  
María Laura Gili (Universidad Nacional de Villa María)

**Coordinador de Consejo Editor y de Redacción**

Marcela Tamagnini

**Consejo Editor**

Guillermo Zocco, Ernesto Olmedo, Virginia Ferro, Graciana Pérez Zavala, Alicia Lodeserto  
Consejo de Redacción Darío Demonte, Arabela Ponzio, Guadalupe Fantín, Mariano Yedro,  
José Torres Navas, María Concepción Godoy  
Secretaría Editorial: Romina Nuñez Ozan  
Colaboradores Ariadna Príncipe, Juan Chavero, Paula Altamirano, Denis Reinoso, Adriano  
Cavallin, Analía Casero.

**Consejo Científico**

Ms. Yoli Martini (Universidad Nacional de Río Cuarto),  
Dr. Daniel Schávelzon (Universidad de Buenos Aires),  
Lic. Fernando Oliva (Universidad Nacional de Rosario),  
Lic. Mónica Patricia Valentini (Universidad Nacional de Rosario),  
Prof. Nélide de Grandis (Universidad Nacional de Rosario),  
Lic. Mirta Bonnin (Universidad Nacional de Córdoba),  
Dra. Rosana Cattáneo (Universidad Nacional de Córdoba),  
Lic. Liliana Barela (Secretaría de Cultura de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires),  
Dr. Leonel Cabrera (Universidad de la República, Uruguay),  
Lic. César Gálvez Mora (Director de Departamento de Patrimonio, Dirección Regional de  
Cultura del Departamento de La Libertad, Perú),  
Lic. Juan Castañeda Murga (Universidad Nacional de Trujillo, Perú),  
Lic. Teresita de Jesús Bravo Malca (Directora de Dirección Regional de Cultura,  
Departamento de La Libertad, Perú).

**Evaluaron este volumen**

Mariana Algrain (Universidad Nacional de Rosario)  
Cecilia Lagunas (Universidad Nacional de Luján)  
Rafael Curtoni (Universidad Nacional de Cuyo)  
Mariano Darigo (Universidad Nacional de Rosario)  
Nélide de Grandis (Universidad Nacional de Rosario)  
María Andrea Recalde (Universidad Nacional de Córdoba)  
Gustavo Politis (Universidad Nacional de La Plata)  
Mónica Valentini (Universidad Nacional de Rosario)

**Curadores**

Graciana Pérez Zavala y Flavio Ribero

**Editora de la Sección Pueblos Originarios Sudamericanos** Graciana Pérez Zavala

**Editor de la Sección Sitios Arqueológicos Sudamericanos** Flavio Ribero

**Editora de la Sección Grandes Proyectos Patrimoniales** Arabela Ponzio

**Diseño Editorial** Cecilia Grazini

**Propietario Responsable**

UNIRIO EDITORA. EDITORIAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE RÍO CUARTO Ruta nacional 36 Km 601 / (X5804) /Río Cuarto. Argentina Tel. (0358) 467 6332

/ Fax: 54 (0358) 468 0280 / Email: [editorial@rec.unrc.edu.ar](mailto:editorial@rec.unrc.edu.ar) Web: <http://www.unrc.edu.ar>

UNIVERSIDAD NACIONAL DE RÍO CUARTO FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS

Laboratorio de Arqueología y Etnohistoria Ruta nacional 36 Km 601 / (X5804) /Río Cuarto/ Argentina. Tel: 54 (0358) 4676297 / Fax: 54 (0358) 468 0280. E-mail: [revista.laboratoriounrc@gmail.com](mailto:revista.laboratoriounrc@gmail.com) Decreto-Ley 6422/57 de Publicaciones Periódicas.

Cultura en Red publica las ponencias presentadas en el Simposio Paisajes Culturales en el Centro- Oeste de la Argentina. Los desafíos teóricos y prácticos del ordenamiento territorial en torno a los Bienes Culturales, llevado a cabo en la Universidad Nacional de Río Cuarto los días 6 y 7 de septiembre del 2012.

La Revista integra la Red Estudios Integrados de Paisajes Sudamericanos.

Es una publicación del Laboratorio de Arqueología y Etnohistoria.  
Departamento de Historia, Facultad de Ciencias Humanas de la Universidad  
Nacional de Río Cuarto.

# **E**DITORIAL

*Cultura en Red* es una publicación universitaria periódica dedicada específicamente a la temática de los bienes culturales tangibles e intangibles, a la herencia social y las responsabilidades que ella implica en torno a su uso, disfrute y preservación. Por otra parte esta temática ocupa hoy, nacional e internacionalmente, a los expertos en distintas disciplinas y se desarrollan debates sobre la relación Estado-Sociedad en el ámbito de la cultura y de la herencia social. Es preocupación de los gobiernos municipales, provinciales y nacional diseñar una política de la cultura coherente de modo tal que la ciudadanía adquiera conciencia sobre sus derechos culturales en el marco de sociedades cada vez más multiculturales e interculturales por lo cual una publicación que reúna trabajos sobre esta problemática así como convoque a expertos reconocidos para que vuelquen en ella sus perspectivas y análisis sobre tan delicado y dificultoso ámbito será de utilidad y trascendencia disciplinar.

La temática principal de la publicación habrá de ser el patrimonio social y cultural, tangible e intangible sudamericano, su estudio, preservación y legislación asociada su musealización y desarrollo metodológico en escala local, regional, nacional y sudamericana

Está dirigida a un público de arqueólogos, historiadores, antropólogos, museólogos, paleontólogos, arquitectos, geógrafos, abogados, docentes, estudiantes, autoridades y entidades de asociación pública.

Tiene por sede el campus de la Universidad Nacional de Río Cuarto y es editada por el Laboratorio de Arqueología y Etnohistoria, Cátedra de Prehistoria y Arqueología, Departamento de Historia, Facultad de Ciencias Humanas.

Este es su número inaugural. Expresamos nuestros augurios de larga vida a *Cultura en Red*.

*Los Editores*

# CULTURA EN RED – AÑO 1 – VOLUMEN 1

## ÍNDICE

100% PATRIMONIO: LA TEATRALIDAD COMO HERRAMIENTA DE COMUNICACIÓN

**14.** Silvia Burgos; Gabriela Pedernera; Natalia Zabala

ANTIGUA BIBLIOTECA Y ARCHIVO HISTÓRICO,  
PATRIMONIO FRANCISCANO DE SIGLOS LIGADO A LA FRONTERA SUR

**25.** Inés Isabel Farías

LOS AGUSTINOS EN AMAZONÍA PERUANA. PASTORAL FLUVIAL VS.  
PASTORAL EDUCATIVA

**44.** María Victoria Fernández

FINAL DE JUEGO: UNA POSIBILIDAD DE SUPERACIÓN EPISTEMOLÓGICA EN LA  
ARQUEOLOGÍA PROCESUAL

**55.** María Virginia Elisa Ferro

POTENCIAL CULTURAL-HISTÓRICO DE VILLA NUEVA (LA DEL PASO DE  
FERREYRA). PEDANÍA VILLA NUEVA. CUENCA DEL TERCERO ABAJO.  
CÓRDOBA

**68.** María Laura Gili, Graciana Pérez Zavala, Silvina Simieli, Celeste Audagna, Matías  
Luna Broggi, Adriana Watson, Sergio Alonso, Paula Fernández



LOS PASTORES CHILENOS O CRIANCEROS DE LA ALTA CORDILLERA DE SAN JUAN, TREINTA AÑOS DESPUÉS

**81.** Catalina Teresa Michieli

EL PATRIMONIO INTEGRAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE RÍO CUARTO:  
REFLEXIONES EN TORNO A SU DIFUSIÓN Y PROTECCIÓN

**105.** Ariadna Príncipe

PAISAJE DE PETROGLIFOS

**120.** Ana Rocchietti

LA FORMACIÓN DEL TERRITORIO SURCORDOBÉS A TRAVÉS DE SU  
POTENCIAL ARQUEOLÓGICO. PLAN DIRECTOR ACHIRAS HISTÓRICA

**142.** Ana Rocchietti, Marcela Tamagnini, Ernesto Olmedo, Graciana Pérez Zavala, Flavio Ribero, Arabela Ponzio, Luis Alaniz, Denis Reinoso, Adriano Cavallin, Paula Altamirano y Ariel Ponce.

**178.** PATRIMONIALISTAS SUDAMERICANOS

**190.** PUEBLOS ORIGINARIOS

**195.** ENTREVISTA A RICARDO MORALES

**200.** NORMAS EDITORIALES



## **FINAL DE JUEGO: UNA POSIBILIDAD DE SUPERACIÓN EPISTEMOLÓGICA EN LA ARQUEOLOGÍA PROCESUAL**

María Virginia Elisa Ferro

*Universidad Nacional de Río Cuarto. Ruta 36 km. 601. (5800) Río Cuarto. Facultad de Ciencias Humanas (Departamento de Ciencias Jurídicas, Políticas y Sociales y Departamento de Educación Inicial). Box 21. Facultad de Ciencias Exactas, Físico Químicas y Naturales. mveferro@gmail.com <mveferro@gmail.com>;*

### **Resumen**

En el presente trabajo se analizan las bases epistemológicas de la llamada “arqueología procesual” o Nueva Arqueología. Nacida bajo el amparo de una mirada clásica neopositivista, se instaló en el ámbito disciplinar contemplando una concepción sintácticas de las teorías científicas, se hizo eco de la distinción entre términos teóricos y empíricos, la traducibilidad, el principio de verificación y una visión sincrónica de las reconstrucciones racionales.

Sostenemos que el final de juego comienza a vislumbrarse con la emergencia de las primeras obras del enfoque de la concepción semántica de la ciencia, que replantearon la noción de teoría, sentaron las bases del desarrollo de estudios de caso y abrazaron el ideal de superar la disputa entre sincronía y diacronía.

El punto de quiebre parte del desarrollo de la teoría de los juegos, de las decisiones y de los modelos, que ambos utilizaron.

En la primera parte del trabajo se presentan aspectos relevantes de la arqueología procesual, seguidamente se analizan los nudos gordianos de concepción semántica de las teorías y se discute en tercer término porqué pensamos que la visión de Sneed puede aportar una salida novedosa en el marco de una mirada estructuralista a la arqueología procesual.

Palabras clave: arqueología procesual, concepción estructuralista, modelos, teorías.

### **Abstract**

In this paper we analyze the epistemological basis of "archaeology processual" or New Archaeology. Born under the cover of classic look logical positivism, settled in the disciplinary field contemplating a syntactic conception of the scientific theories; echoed the distinction between theoretical and empirical terms, the translatability the principle of verification and a synchronous vision of the rational reconstructions.

We hold that the end of game becoming clear with the emergence of the first works of the semantic approach to science, which rethought the notion of theory; they laid the foundations of the development of case studies and embraced the ideal one of overcoming the dispute between synchrony and diachony.

The point of breaks part of the development of the theory of the games, of the decisions and of the models, which both used.

In the first part of the work they present relevant aspects of the processual archaeology, the we analyze the Gordian knots of semantic conception of the theories and thirdly discussed why we think that Sneed vision can make a novel out in the framework or a estructuralist look processual archaeology.

Key words: New Archaeology, conception estructuralist, models, theories.

### **Algunas cuestiones en torno a la arqueología procesual**

La arqueología Procesual o *New Arqueology* ha estado ligada a los aportes teóricos de Lewis Binford y David L. Clarke y a [Colin Renfrew](#) (1993) como divulgador del enfoque

Renfrew fué el responsable de la profunda renovación de este enfoque, y quien instala el nombre en 1993 de «*Arqueología Procesual*», y que junto con el desarrollo de los trabajos de Stephen Shennan, de la [Universidad](#) de Londres, y Clive Gamble de la Universidad de

Sothampton, fueron pioneros en la introducción de análisis estadísticos complejos, modelos matemáticos y computación en arqueología.

Caracteriza al enfoque, su reacción contra el trabajo de la arqueología prehistórica europea, cuya base era fundamentalmente la [Historia](#) de la Cultura, sobre todo de la cultura material, limitada a una labor [empírica](#), descriptiva y [taxonómica](#), científicamente desfasada. Las críticas apuntaban a la carencia de una metodología hipotética-deductivista.

Siguiendo a Renfrew y Bahn (1993): la meta del enfoque se centró en la reconstrucción de manera virtual, de los «procesos culturales» del ser humano. Para establecer unas pautas científicas aplicables a su campo de estudio tomaron como modelo al Positivismo Lógico y la [Filosofía](#) analítica anglosajona.

La validación de [hipótesis](#) se sustituyó por la [deducción](#) y el contraste comparando con grupos (primitivos actuales, o no) para establecer analogías, comparaciones. Siguiendo a Hempel, esta validación tenía como objetivo una aproximación científica a la cultura de carácter general (opuesta al particularismo positivista e «histórico» de los prehistoriadores europeos) y a partir de ahí encontrar las leyes del comportamiento humano que tienen el carácter probabilístico.

Siguiendo al [Círculo de Viena](#) su visión de teoría científica se inscribió en la concepción sintáctica. Las mismas aun siendo adecuadas, no podían verificarse si no se descomponían en proposiciones más elementales «atómicas»: éstas fueron bautizadas como «proposiciones protocolarias». Sobre ellas, como decimos, no se exigía una verificación completa o concluyente, sino sólo lo que se denominó confirmación o, en su defecto, traducibilidad. La «traducibilidad» fue usada en los casos en los que era imposible observar los fenómenos directamente, entonces se extrapolaban reglas de correspondencia con otros fenómenos que sí eran observables.

En la Arqueología la traducibilidad la ofrecían los pueblos primitivos actuales. De este modo Binford alojó a la arqueología en el funcionalismo estructural norteamericano de la década de los cincuenta, para estudiar fenómenos sociales en los que hay una enorme carencia de datos.

Aplicadas a la Arqueología y a la Prehistoria, la traducibilidad y La Teoría del Nivel Medio permitirían atribuir funciones concretas a los objetos, las estructuras y las costumbres humanas. Conjugaban una serie de conceptos que, según la idea de los arqueólogos procesuales, podían tomarse como leyes científicas sobre la cultura material. Y puesto que los aspectos materiales eran determinantes para las estructuras sociales, era posible inferir (traducir o corresponder) hechos inobservables a través de otros que sí lo eran, y reconstruir los procesos sociales del pasado. Lewis Binford (1988), se sirvió de la Teoría del Nivel Medio para extrapolar datos de sus observaciones entre los *Nunamiut Eskimo* de Alaska y los restos arqueológicos del Musteriense francés. Dando por sentado esa ligazón invisible entre sociedades «equivalentes», o aparentemente similares (ya que ocuparían el mismo nicho socio-cultural y ecológico), fuera del tiempo y del espacio.

Otra característica del enfoque procesual fue su defensa del evolucionismo. Se sostuvo que, descubrimientos, innovaciones, o cambios culturales, surgieron independientemente en varios lugares del globo, sin que hubiese relación entre ellos. La explicación era meramente cultural, ya que, según los arqueólogos procesuales la cultura material era un aspecto determinante del comportamiento humano y éste evolucionaba influido por el entorno ambiental. Lewis Binford (1988), señaló que “la cultura es una forma extra-somática de adaptación al medio de los seres humanos” considerando, que la necesidad o el estímulo ambiental provocaban los cambios culturales. Los aspectos materiales eran determinantes para la estructuración de las prácticas sociales y, a su vez, el entorno ambiental provocaba cambios culturales en las sociedades humanas. Por eso se constataban fenómenos equivalentes en diversos lugares independientes del mundo donde se daban condiciones ambientales similares.

También caracterizó al enfoque mencionado el relego de los aspectos cronológico-estratigráficos a un segundo plano (Trigger. 1992). Prefirieron plantear una visión [sincrónica](#) de los problemas. Esto no significó que se dejaran de lado las [diacronías](#), pero las planteaban al margen de lo que ellos denominaron “ruido de fondo”. Dichos procesos son los que permitieron, por un lado, apreciar el nivel de una cultura, y poder compararlo con el de otras, es decir, generalizar; y, por otro, observar los cambios estructurales (no los coyunturales), a

largo plazo. Así, pues, un proceso puso el énfasis en la esencia, permitiendo hacer generalizaciones y concibir las culturas como modelos sistémicos.

Por otro lado, el uso de [modelos matemáticos](#) y de la [teoría de sistemas](#) fueron bases conceptuales centrales en el enfoque.

Clarke (1984), definió la cultura humana como un sistema de subsistemas, a saber: subsistema social (la trama jerárquica), religioso (las creencias y doctrinas) psicológico (el inconsciente colectivo), económico (las estrategias de subsistencia) y el de la cultura material (la tecnología y las herramientas)

Este sistema cultural humano no era cerrado, pues es afectado por otros sistemas culturales vecinos y, sobre todo por el entorno ambiental, otro sistema de subsistemas con el que se establece un equilibrio dinámico.

Binford (1988), clasificó los sistemas culturales en tres subsistemas: el tecnológico, el sociológico y el ideológico; estos subsistemas sirven al [grupo](#) para adaptarse al [entorno](#) y [organizarse internamente](#). También indicó que aunque sólo se conserve la cultura material de un [yacimiento](#), era posible reconstruir todos los subsistemas a partir de ésta, puesto que sus componentes podían cumplir diferentes papeles, relacionados con estos subsistemas. Así, hubo objetos exclusivamente funcionales, llamados por Binford «Tecnómicos» ([acrónimo](#) de [técnico](#) y [económico](#)); otros que podían ser elementos de [prestigio](#), de [protocolo](#) o con alguna [función comunitaria](#), éstos serían los artefactos «sociotécnicos» (de [social](#) más [técnico](#)); por último, los objetos [ceremoniales](#), relacionados con las [creencias](#) y la [psicología](#), eran los artefactos «ideotécnicos» (de [ideológicos](#) y [técnicos](#)).

Si el arqueólogo era capaz de asignar el papel adecuado a cada uno de los elementos materiales conservados en un yacimiento, podría reconstruir todos los subsistemas del mismo. Esta reconstrucción era una inferencia, por supuesto, que se inspira en datos antropológicos, por lo que requería una verificación científica posterior por medio de la traducibilidad.

A la teoría de sistemas se unieron otras teorías exteriores a la arqueología, como la [teoría de los juegos](#), la [teoría de los conjuntos](#), la [topología](#) matemática, la [teoría de la información](#), el análisis geográfico de la [Nueva Geografía](#) y, sobre todo, la [estadística](#) analítica e inductiva. (Sennan. 1992). En todos estos procesos intervino la [informática](#). De hecho, la arqueología procesual fue pionera en la utilización de la computación prehistórica.

### **Sobre la concepción semántica estructuralista de las teorías**

Con los trabajos de J.C.C. McKinsey, E. Beth y J. von Neumann entre 1930 a 1950, comienza la llamada concepción semántica o modelo-teórica de las teorías. Características centrales que nuclearon y particularizaron a dicha concepción fue una nueva caracterización de las teorías científicas, haciendo uso de conceptos, métodos y resultados lógicos y matemáticos, de la teoría de los conjuntos y de modelos, de la topología y de la teoría de las categorías, con los que se analizaron la estructura de la ciencia. Por otro lado, para aquellos aspectos que no se podían formalizar completamente (elementos pragmáticos e históricamente relativos), se sostuvo un análisis conceptual riguroso.

La concepción semántica recuperó tanto los estudios sincrónicos de la filosofía de la ciencia tanto como los estudios diacrónicos de manera sistemática.

El tratamiento que propuso realizar la concepción semántica con respecto a las teorías científicas comenzó con considerarlas no sólo como un conjunto de enunciados axiomáticos o una conjunción de aquellos. Más bien, consideró que el componente básico para la identidad de una teoría fue una clase de estructuras, y una clase de modelos, siguiendo a Alfred Tarski. También se reconoció que las teorías empíricas no eran entidades aisladas sino que a la identidad de cada teoría le resultaban también esenciales sus relaciones con otras teorías. En éste sentido, se propusieron conceptos que posibilitan el análisis de tales relaciones o vínculos inter-teóricos.

Por otro lado, se tomaron en cuenta también conceptos pragmáticos, por los cuáles fue posible representar aspectos diacrónicos de la ciencia o de cambio de teorías.

En el ámbito de la Filosofía de la Ciencia, la concepción estructuralista en Estados Unidos nació con la obra de Joseph Sneed (1971), se desarrolló posteriormente en Centroeuropa (en Alemania Federal). En los años setenta y ochenta con Wolfgang Stegmüller (1981) y más tarde (Sneed; Waldhorn, S. 1975); (Sneed y Balzer; 1977 y 1978); *con* sus

discípulos Carlos Ulises Moulines y Wolfgang Balzer (1986). En este período se amplió el aparato metateórico inicial y se extendió su ámbito de aplicación hacia otras disciplinas científicas.

Entre 1994 en Munich se llevó a cabo el primer encuentro estructuralista de carácter internacional, abordándose aspectos tanto epistemológicos como metodológicos del programa. Un segundo encuentro en el mismo lugar, en 1997 se abocó a las aplicaciones del programa estructuralista a teorías empíricas particulares de la ciencia.

En el mundo hispano, a fines de los noventa y principios del siglo presente se organizaron encuentros periódicos del programa estructuralista (México, 1998; Quilmes, 2000 y España en 2002). En nuestro país, los exponentes más destacados de dicha concepción han sido César Lorenzano y Pablo Lorenzano, anclando el programa en la Universidad Nacional Tres de Febrero y en la Universidad Nacional de Quilmes.

En la concepción estructuralista de las teorías, éstas no son entidades lingüísticas, considerando como componente básico para la identidad de una teoría una clase de modelos en el sentido mencionado anteriormente de Alfred Tarski:

*“un modelo es un sistema que satisface ciertos axiomas (en general, las leyes de la teoría). Un sistema es una estructura (en el sentido conjuntista) que pretende representar, de manera más o menos idealizada o aproximada, un pedazo de la realidad. Una estructura es una sucesión finita de conjuntos de objetos y de relaciones definidas sobre esos conjuntos, o sea una entidad de la forma:  $[D1; \dots Dm, R1, \dots Rn]$ , dónde  $Ri \subseteq Dj1x \dots xDjk$  (las  $Dj$  representan los llamados “conjuntos base”, o los “objetos”, la “ontología” de la teoría, mientras que las  $Rj$  son relaciones, o funciones, construidas a partir de los conjuntos base)”* (Garrido.1991:228)

Siguiendo a Suppes (1988), (identificándose con la propuesta del grupo Bourbaki en matemáticas), la selección de la clase de estructuras o modelos que caracterizan la identidad de una teoría se debía realizar por medio de un predicado conjuntista o de segundo orden, en términos de la teoría de conjuntos.

Pero a diferencia de las formulaciones iniciales de Suppes, la concepción estructuralista de una teoría no debe ser identificada con una clase de estructuras, sino con una serie de clases de estructuras jerárquicamente organizadas. En la actualidad se sostiene



que cada clase de estructuras se denomina “elemento teórico” y la serie total “red teórica”; por lo tanto, una teoría es una red jerárquica de elementos teóricos.

El tipo más simple de estructura conjuntista que sirve para reconstruir lógicamente una teoría empírica es el “elemento teórico”, y se identifica con el par ordenado consistente en el núcleo  $K$  y el campo de aplicaciones propuestas o intencionales  $I$ :  $T=[K, I]$ . El núcleo  $K$ , que constituye la identidad formal de una teoría.

El núcleo  $K = [M_p, M, M_{pp}, C, L]$ . Donde  $M_p$  simboliza la clase total de entidades que satisfacen las condiciones que caracterizan matemáticamente al aparato conceptual de la teoría (“axiomas impropios”, “caracterizaciones” y “tipificaciones”) y se denominan modelos posibles o potenciales de la teoría. (Estructuras sobre las que podemos preguntarnos si son modelos, ya que no se sabe si efectivamente lo son).

$M$  simboliza a las entidades que satisfacen la totalidad de las condiciones introducidas, es decir, que además satisfacen a la(s) ley(es) fundamental(es) o axiomas propios, y se llaman modelos actuales o modelos de la teoría.

La distinción entre los conjuntos  $M_p$  y  $M_{pp}$ , refleja los dos niveles conceptuales (el nivel de los conceptos T-teóricos, o específicos de una teoría) tanto como (el nivel de los conceptos T-no-teóricos, o conceptos tomados de otra teoría).

Los modelos potenciales parciales describen mediante conceptos no-teóricos o “empíricos” a la teoría, los sistemas posibles a los que es concebible aplicar dicha teoría son la “base empírica” de la misma, en sentido relativo. Su clase total se simboliza por  $M_{pp}$ . Los modelos de la teoría están interconectados entre sí, formando una estructura global; a esas relaciones “inter-modélicas” se las denomina “condiciones de ligadura” y conectan de determinadas maneras fijas los valores que pueden tomar las funciones correspondientes de diversos modelos. Su clase total se simboliza por  $C$ .

Las distintas teorías están por lo general relacionadas entre sí, la clase total de dichas relaciones inter-teóricas, denominadas vínculos se simboliza por  $L$ . Las relaciones globales entre teorías, tales como la reducción, la equivalencia, la inconmensurabilidad, la especialización, la teorización, la aproximación, el refinamiento, se asumen como constituidas por vínculos.

Todo elemento teórico, está dado no solamente por el núcleo  $K$  sino también por el campo de aplicaciones propuestas o intencionales  $I$ . Se trata de aquellas aplicaciones

propuestas por sistemas empíricos a los que se quieren aplicar las leyes fundamentales. En primer lugar deben concebirse estos sistemas en el lenguaje teórico (ser representados como una estructura del tipo de modelos parciales, o una estructura que es compatible con el elemento teórico, pero que no lo presupone. En éste sentido  $I \subseteq M_{pp}$  es lo que puede ser dicho sobre el conjunto  $I$  de aplicaciones propuestas desde un punto de vista estático y semántico. El campo  $I$  es un conjunto abierto, que no puede ser definido mediante la introducción de condiciones necesarias y suficientes para su pertenencia y cuya extensión no puede ser dada de una vez y para siempre; es un concepto pragmático y diacrónico.

Algunos tipos de teorías científicas pueden ser reconstruidas mediante un elemento teórico, como también las teorías individuales deben ser consideradas como agregados de varios elementos teóricos o redes teóricas. Muchas teorías pueden poseer leyes de distintos grados de generalidad dentro del mismo marco conceptual.

Las leyes fundamentales son las que valen en todas las aplicaciones propuestas, y se diferencian de las leyes especiales, por cuánto tienen validez en algunas de las aplicaciones propuestas.

Las leyes fundamentales representan líneas directrices generales para la obtención de leyes empíricas a través de un proceso de sucesivas restricciones del predicado conjuntista originario.

Las restricciones se obtienen mediante la introducción de condiciones definitorias adicionales al predicado dado.

La relación entre leyes fundamentales y leyes especiales se denomina especialización.

Una teoría puede ser representada como una red, en la que los “nudos” son distintas especializaciones, a partir de un elemento teórico básico, que posee la(s) ley(es) fundamental(es) de la teoría, y sus “cuerdas”, son distintas relaciones de especialización establecidas entre los distintos nudos de dicha red.

Lo importante aquí es que el concepto de red teórica representa la estructura de una teoría en un momento dado o la imagen congelada de una teoría.

Los aspectos diacrónicos de interés para la concepción estructuralista, se vinculan con la evolución teórica o la sucesión de redes teóricas en la que se conservan elementos constantes a lo largo de su desarrollo histórico.

Tanto el aspecto sincrónico como el diacrónico son posibles en el marco de la concepción estructuralista, dado por el concepto de teoría considerada como redes teóricas, tienen partes esenciales y otras accidentales, lo que posibilita la reconstrucción de su evolución como una secuencia de cambios accidentales pero que conservan los esencial. Un aspecto fundamental de la concepción semántica, y específicamente de la estructuralista, lo constituye la reconstrucción de casos de teorías empíricas. El punto de inicio, en éste sentido lo constituye la obra de Joseph Sneed “La Estructura Lógica de la Física Matemática” de 1971.

### **Conclusión**

En primer lugar existe un parecido de familia entre la arqueología procesual y la concepción estructuralista de las teorías desarrollada por Sneed, en el marco de la Filosofía de la Ciencia contemporánea.

La primera variación más fuerte se halla en el concepto de teoría científica, viéndose un desplazamiento desde la concepción sintáctica hacia la concepción semántica. Lo que acarrea la introducción de una noción de modelo clara.

Por otro lado, ese mismo desplazamiento conlleva re-pensar categorías tradicionales: desde los términos teóricos y términos empíricos; a términos t-teóricos y t-no-teóricos, ahora pensados no en relación de la realidad entendida desde la teoría hacia el mundo, sino de las relaciones inter-teóricas y su visualización clara en red. Lo que a su vez se puede ligar con el abandono de la noción de verificabilidad y su reemplazo por la de satisfacción o encastre.

El abandono de la mirada sobre leyes consideradas fundamentales en el marco de una teoría por la adopción de niveles dentro de un mismo marco conceptual.

Sostenemos que el final de juego comienza a vislumbrarse con la emergencia de las primeras obras del enfoque de la concepción semántico - estructuralista de la ciencia, que replantearon la noción de teoría, sentaron las bases del desarrollo de estudios de caso y abrazaron el ideal de superar la disputa entre sincronía y diacronía.

Lo más importante es la capacidad de representar de manera simple, axiomática, todos los elementos constitutivos de una teoría, en relación con otras, en un momento de la misma o a lo largo del tiempo.

El punto de quiebre parte del desarrollo de la teoría de los juegos, de las decisiones y de los modelos, que ambos utilizaron, tanto como una mirada evolutiva pero que ha trocado su sentido como evolución teórica o sucesión de redes teóricas. Ya no se tratará de una mirada congelada en el tiempo, sino más bien la posibilidad de rehabilitar más de una visión sobre un conjunto de teorías centrada en la noción de modelo.

### Referencias bibliográficas

- BINFORD, L. [1988](#). *En busca del pasado*. Editorial Crítica. [Barcelona](#).
- CLARK, D. 1984, (*Edición póstuma revisada por Bob Chapman*). *Arqueología Analítica*. Ediciones Bellaterra. *Barcelona*.
- RENFREW, C.; BAHN, P. G. [1993](#). *Arqueología: Teorías, métodos y práctica*. Editorial Akal [Madrid](#).
- SHENNAN, S. [1992](#). *Arqueología cuantitativa*. Editorial Crítica. [Barcelona](#).
- SNEED, J. 1971. *The Logical Structure of Mathematical Physics*. Reidel- Dordrecht
- SNEED, J.; WALDHORN, S (EDS.) 1975 *Restructuring the Federal System: Approaches to Accountability in Post-Categorical Programs*. Crane-Russak, New York.
- SNEED, J; BALZER, W.; MOULINES, C (EDS.) 1986 *An Architectonic for Science: the Structuralism Approach*. Reidel, Dordrecht.
- SNEED, J; BALZER, W. 1977 Generalized Net Structures for Empirical Theories; *Part I, Studia Logica*. XXXVI, 3 (Pp. 195-212)
- SNEED, J.; BALZER, W. 1978. Generalized Net Structures for Empirical Theories; *Part II, Studia Logica*. XXXVII, 2 (Pp. 168-194)
- SNEED, J.; BALZER, W. MOULINES, C. 1986 *The Structure of Empirical Science -- Local and Global, invited address, 7th Int'l Congress of Logic, Methodology and Philosophy of Science, Salzburg, Austria, July 1983, in Logic, Methodology and Philosophy of Science VII*. Eds. R. Barcan Marcus, G. J. W. Dorn and P. Weingartner. North-Holland, Amsterdam (Pp. 291-306)
- SUPPES, P. 1988. *Estudios de Filosofía y Metodología de la Ciencia*. Alianza. Madrid.

STEGMÜLLER, W. 1981 *La concepción estructuralista de las teorías*. Alianza. Madrid.

TRIGGER, B. G. 1992. *Historia del pensamiento arqueológico*. Editorial Crítica. Barcelona.

Recibido: 6 de agosto. 2013.

Aceptado: 6 de septiembre del 2013.

