

29

ACTUACION N° 9665
FECHA 15-5-86

FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO

PROGRAMAS

Año 1986

CATEDRA: Métodos y Técnicas en la Investigación Arqueológica

PROFESOR: Ing. Augusto Cardich

LIC. MARIA ANTONIA LUIS  
SECRETARIA DE ASUNTOS ACADÉMICOS

DR. ISIDORO S. BOHAT KAMUK  
DECANO

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA



FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO

CATEDRA DE ARQUEOLOGIA AMERICANA I

PASEO DEL BOSQUE, 1900, LA PLATA R. ARGENTINA

La Plata, 13 de Mayo de 1986

Sr. Decano de la  
Facultad de Ciencias Naturales  
y Museo de La Plata  
Universidad Nacional de La Plata  
Dr. Isidoro Schalamuck

S.D.

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. con el fin de elevar los  
Objetivos y Programas de clases Teóricas y Prácticas de la Cátedra  
de Métodos y Técnicas en la Investigación Arqueológica, correspon-  
dientes al presente año lectivo.

Sin más, saludo a Ud. Atentamente.

Ing. Augusto Cardich  
Profesor Titular Interino  
de la Cátedra de Métodos y  
Técnicas en la Inv. Arqueológica.

DEP. DESPACHO, 15 de mayo de 1986.-

Por disposición del señor Decano, pase a dictamen de la Comi-  
sión de Enseñanza y Readmisión.

LIC. MARIA ANTONIA LUIS  
SECRETARIA DE ASUNTOS ACADÉMICOS

Oficina Asuntos Académicos, 9 de junio de 1986.

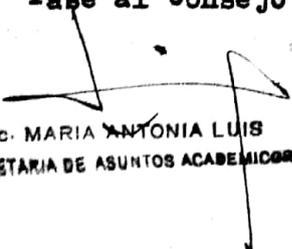
Honorable Consejo Académico:

Vuestra Comisión de Enseñanza, Readmisión y Adscripción, aconseja la aprobación del programa METODOS Y TECNICAS EN LA INVESTIGACION ARQUEOLOGICA para el año 1986 presentado por el Ing. Augusto R. Cardich.

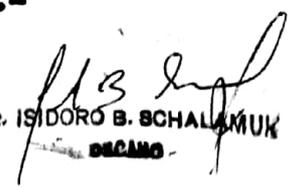


DEP. DESPACHO, 16 de junio de 1986.-

Pase al Consejo Académico.-



Lic. MARIA ANTONIA LUIS  
SECRETARIA DE ASUNTOS ACADÉMICOS



DR. ISIDORO B. SCHALLAMUK  
DECANO

PROGRAMA DE METODOS Y TECNICAS DE LA  
INVESTIGACION ARQUEOLOGICA. Año 1986

I) OBJETIVOS:

El programa de la materia ha sido diagramado de modo tal que se pueda brindar a los alumnos:

- a) un panorama completo del origen y la evolución de la disciplina, incluyendo los avances metodológicos actuales;
- b) la caracterización de los sitios y presentación de algunos problemas frecuentes a los que debe enfrentarse el arqueólogo;
- c) un análisis detallado del método de investigación y de las técnicas de campo y de gabinete, así como de los análisis complementarios realizados por disciplinas conexas, que contribuyan a la interpretación arqueológica.

Los objetivos fundamentales del presente curso son los siguientes:

- 1) lograr que los alumnos conciban a la arqueología como una disciplina científica formal, con la misma estructura lógica de las demás ciencias;
- 2) que adopten el método científico como base de toda investigación;
- 3) que puedan formular hipótesis en base a conjuntos de datos que se les presenten o recogidos por ellos mismos;
- 4) que aprendan a proponer un diseño experimental con el objeto de someter a prueba una hipótesis;
- 5) que logren planear la secuencia del trabajo de campo y del análisis de los datos de gabinete;
- 6) que puedan deducir conclusiones de un material elaborado; y
- 7) que transfieran el marco conceptual asimilado anteriormente a la tarea de solucionar los nuevos problemas que se planteen.

## II) CONTENIDOS

Los temas a desarrollar en las clases teóricas, en el transcurso del ciclo lectivo, son los siguientes:

### Primera parte

#### I) Ubicación de la arqueología en el campo de las ciencias

- 1.1.- Definiciones.
- 1.2.- Nociones sobre la historia de la disciplina. La etapa precientífica y la arqueología como ciencia.
- 1.3.- Fines, posibilidades, problemas y limitaciones de la arqueología.
- 1.4.- Arqueólogos y arqueología.
- 1.5.- Diversas tendencias.

#### II) Método y técnicas de la arqueología

- 2.1.- Conceptos de metodología, método, técnica, investigación.
- 2.2.- Reseña histórica de las técnicas empleadas en la arqueología.
- 2.3.- Los procedimientos metodológicos.

### Segunda parte

#### III) Los yacimientos arqueológicos

- 3.1.- Indicios sobre la presencia de los sitios arqueológicos.
- 3.2.- Ideas sobre su formación.
- 3.3.- Espacio y tiempo.
- 3.4.- Preservación y destrucción de los restos arqueológicos.
- 3.5.- Importancia de la ecología.

#### IV) Clasificación de los yacimientos arqueológicos

- 4.1.- Hallazgos superficiales.
- 4.2.- Yacimientos estratificados a cielo abierto. Importancia de las consideraciones geomorfológicas.
- 4.3.- Capas culturales simples y complicadas.
- 4.4.- Estratificación y estratigrafía.

#### V) Los yacimientos a cielo abierto

- 5.1.- Yacimientos superficiales.
- 5.2.- Canteras y talleres.
- 5.3.- Sitios de vivienda.
- 5.4.- Vías de comunicación.
- 5.5.- Campos de labrantío; limpieza de campos; cercos, andenes, chacras hundidas, minas.

VI) Obras para el manejo de agua

- 6.1.- Pozos y represas.
- 6.2.- Canales de irrigación y canales de drenaje.
- 6.3.- Acueductos subterráneos.

VII) Otros tipos de yacimientos

- 7.1.- concheros o conchales.
- 7.2.- Ruinas de estructuras simples y monumentales.
- 7.3.- Sitios ceremoniales.
- 7.4.- Los ejemplos americanos.

VIII) Cuevas y reparos

- 8.1.- Orígenes.
- 8.2.- Sedimentación espélica.
- 8.3.- Las cuevas como yacimientos arqueológicos.
- 8.4.- Diversos usos dados a las cuevas por el hombre.
- 8.5.- El arte rupestre.

IX) Tumbas e inhumaciones

- 9.1.- Tumbas simples y monumentales.  
Tratamiento del cadáver. Inhumación, cremación, sepultura bifásica.
- 9.2.- Ajuar funerario.
- 9.3.- Cementerios.

Tercera parte

X) Cómo descubrir sitios arqueológicos

- 10.1.- Fuentes escritas, toponimia, tradiciones,
- 10.2.- Prospecciones. Prospección aérea. Visitas al terreno.
- 10.3.- El trabajo de campo.
- 10.4.- Expediciones arqueológicas.
- 10.5.- Preparaciones científicas. Recursos técnicos. Preparaciones básicas,
- 10.6.- Organización del registro arqueológico.
- 10.7.0 Recolección superficial.

XI) Excavación y registro

- 11.1.- Normas generales.
- 11.2.- Preparaciones.
- 11.3.- Técnicas fundamentales.
- 11.4.- Capas métricas y naturales.
- 11.5.- Pozos de prueba, cuadrículas, trincheras, bloques estratigráficos.
- 11.6.- Estructuras horizontales.
- 11.7.- Excavaciones en diversos tipos de yacimientos.
- 11.8.- La técnica de flotación.
- 11.9.- Preservación de los restos arqueológicos obtenidos.
- 11.10.- Obtención de muestras para diversos análisis.

XII) Los trabajos de gabinete

- 12.1.- Descripción y clasificación de los restos obtenidos.
- 12.2.- Análisis de los datos.
- 12.3.- Tecnología lítica. Tipología.
- 12.4.- Análisis de la cerámica. Seriación.
- 12.5.- Análisis de los tejidos y cestería. Otros restos.
- 12.6.- Análisis de restos vegetales y animales.
- 12.7.- Análisis de suelos; químicos; sedimentología, etc.

XIII) La datación

- 13.1.- Cronología absoluta y relativa.
- 13.2.- El radiocarbono.
- 13.3.- Otros métodos radiométricos.
- 13.4.- Paleomagnetismo.
- 13.5.- Patinación, análisis de fluorina e hidratación de obsidiana.
- 13.6.- Dendrocronología.

Cuarta parte

XIV) Ciencias coadyuvantes

- 14.1.- La ciencia del suelo. Ideas sobre el origen, evolución y sistemática de los suelos.
- 14.2.- El concepto de perfil: horizontes y subhorizontes.
- 14.3.- Microorganismos del suelo, transformaciones.
- 14.4.- El humus.
- 14.5.- La vida animal y vegetal en el suelo y su posible influencia en los yacimientos arqueológicos.

XV) Elementos de topografía

- 15.1.- Fundamentos para el manejo de los principales instrumentos que pueden usarse en arqueología.
- 15.2.- Brújula.
- 15.3.- Levantamientos con brújula y cinta.
- 15.4.- Instrumentos para nivelaciones.
- 15.5.- Algunas mediciones de utilidad en los trabajos de campo.
- 15.6.- Nociones de cartografía, escalas, planos y mapas.

XVI) Cronología del Pleistoceno y Holoceno

- 16.1.- Los fenómenos glaciares y su importancia en la arqueología prehistórica.
- 16.2.- Correlaciones.
- 16.3.- Análisis de varves.
- 16.4.- Los niveles de las costas.
- 16.5.- Terrazas.
- 16.6.- Dunas.

XVII) Datos sobre paleoclimatología

- 17.1.- Diversos estudios que contribuyen al conocimiento de los climas del pasado.
- 17.2.- Palinología,
- 17.3.- Oscilaciones en los niveles de los bosques.
- 17.4.- Estudios de los anillos de los árboles.
- 17.5.- Casos notables de alternancia vegetacional.
- 17.6.- Variaciones en los límites altitudinales y latitudinales del cultivo.
- 17.7.- Breve referencia a las fases climatológicas y los esquemas más conocidos.

Quinta parte

XVIII) Reconstrucción de los sistemas culturales

- 18.1.- Hacia la reconstrucción de los sistemas culturales.
- 18.2.- Economía y dieta,
- 18.3.- Patrones de asentamiento.
- 18.4.- Demografía.
- 18.5.- Sistema social y religioso.
- 18.6.- Teoría y método de la interpretación arqueológica.

~~XXXX-~~

XIX) Preparación de informes

- 19.1.- La monografía y otros tipos de informes.
- 19.2.- Estructura de la monografía.
- 19.3.- Divulgación de los resultados.
- 19.4.- Normas para las citas bibliográficas.
- 19.5.- Redacción.
- 19.6.- Corrección de pruebas.

XX) Evaluación general y conclusiones

- 20.1.- Síntesis.
- 20.2.- Evaluación general y conclusiones.
- 20.3.- Perspectivas.

### III) CRONOGRAMA DE LOS CONTENIDOS

Total de horas didácticas teórica:72

<u>Unidad</u>	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
Nº de hs. <u>didácticas</u>	1	2	3	3	3	2	3	4	2

<u>Unidad</u>	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII
Nº de hs. <u>didácticas</u>	6	7	7	4	3	3	3	6

<u>Unidad</u>	XVIII	XIX	XX
Nº de hs. <u>didácticas</u>	6	3	2

### IV) TRABAJOS PRACTICOS

Total de horas didácticas:96

Versarán sobre los temas fundamentales del programa teórico. Según el tema que corresponda, consistirán en la exposición y comentario crítico de textos obligatorios y optativos señalados por la Cátedra y de la bibliografía complementaria propuesta por los alumnos, así como en prácticas de talla experimental de material lítico, fabricación de instrumentos óseos, y, clasificación, descripción y análisis de material arqueológico (lítico, óseo, cerámico, textil).

Se completarán con salidas en las que se irá llevando a la práctica las unidades de trabajo de campo.

Los temas a desarrollar en los trabajos prácticos se refieren al contenido de las unidades que se detallan a continuación:

### Unidad I: Ciencia y Arqueología

- 1.1.- Conocimiento común y ciencia. Clasificación de las ciencias. Ciencias naturales y ciencias sociales. Antropología. Arqueología. Historia. Sus relaciones con las ciencias naturales. Ciencia, método y técnica. Hipótesis y teoría. El método científico.
- 1.2.- La arqueología como ciencia. Breve historia de la disciplina. Arqueología y prehistoria. Método y técnicas en la investigación arqueológica.

### Unidad II: Información bibliográfica

- 2.1.- Consultas bibliográficas. Elaboración de fichas. Variedades de fichas. El fichero. Bibliotecas.
- 2.2.- Monografías. Estilo monográfico. Citas bibliográficas. La bibliografía. Pruebas de galera. Signos de corrección topográfica.

### Unidad III: La Clasificación en Arqueología

- 3.1.- Taxonomía y clasificación. La descripción y la definición. Unidades de clasificación en antropología y en arqueología. Unidades espaciales: yacimiento, sitio, localidad, región, área. Facie. Unidades temporales: componente, fase, período, era. Unidades integrativas: horizonte, tradición, co-tradición, climax. ~~EM~~ Etapa, estadio y cultura.
- 3.2.- Tipología y clasificación. Criterios de análisis. Objetivo de cada uno de ellos. Objeto, útil, artefacto, instrumento, utensilio, herramienta. Rasgo, atributo, modalidad. Tipo, clase, serie, industria. Cultura. Complejo. El análisis descriptivo. Criterios tecnológicos. Criterios funcionales. Tipología morfológica. Revisión del concepto "tipo".

### Unidad IV: Yacimientos arqueológicos y estrategias de investigación

- 4.1.- Los yacimientos arqueológicos. Procesos geológicos ~~en~~ y formación de sitios. Geomorfología. Procesos de formación del resto arqueológico. Tafonomía. Clasificación de los yacimientos arqueológicos y estrategias de investigación. Sitios sin estructuras constructivas visibles en superficie. Sitios estratigráficos al aire libre. Sitios bajo aleros rocosos y cuevas. Sitios con estructuras visibles en superficie. Clasificación para América. Patrones de asentamiento.
- 4.2.- Arqueología espacial. Niveles de análisis. Análisis locacional en arqueología. Capacidad sustentadora ("Carring-capacity" y "site-catchment analysis").

### Unidad V: Reconstrucción geomorfológica y paleoecológica

- 5.1.- Interpretación arqueológica sobre factores climáticos pasados. Análisis sedimentológico. Geomorfología. Paleoclimatología.

5.2.- El ecosistema y el ambiente socio-cultural. El medio ambiente. Factores bióticos y abióticos. Análisis de restos vegetales. Palinología. Análisis de fitolitos. Paleontología (vertebrados e invertebrados). Paleoecología. La arqueología y la ecología. La arqueología.

#### Unidad VI: La Topografía

6.1.- El relevamiento topográfico. Instrumentos de topografía. Su uso y aplicaciones. Fotografía aérea. Lectura y elaboración de mapas.

6.2.- Relevamiento de accidentes topográficos. Relevamiento de sitios con o sin estructuras constructivas visibles en superficie.

#### Unidad VII: Trabajo de campo: La Prospección

7.1.- Elección de la zona a prospectar. Mapas topográficos. Fotografía aérea. Acción legal.

Unidades de prospección; sus límites; su determinación. Intensidad de la prospección.

7.2.- Recolección de superficie: técnicas, objetivos, criterios.

Recolección y registro de datos. Muestreo. Mapeo. Relevamiento topográfico. La fotografía de campo.

#### Unidad VIII: Trabajo de campo: La Excavación

8.1.- Elección del sitio a excavar. Sondeos estratigráficos. El muestreo. La excavación. Estrategias de excavación según los diferentes tipos de sitios; pasos a seguir.

Asociación y contexto. Estratigrafía natural y estratigrafía artificial.

8.2.- Recolección del material y registro de los datos de excavación.

Planos de planta. Relevamiento de perfiles. Cortes. Diagramas. Capas naturales y niveles culturales. Determinación de pisos. Áreas de actividad. Clasificación funcional de los sitios.

#### Unidad IX: Material óseo

9.1.- Estudio del material óseo proveniente de excavaciones arqueológicas. Recuperación, conservación, análisis. Determinación de género y especie. Sexo y edad. Número mínimo de individuos. Estudios estadísticos.

9.2.- Estacionalidad. Especialización. Domesticación. Aprovechamiento faunístico: dietas; huellas de descarnado, huellas de trozamiento, huellas de la acción del fuego.

9.3.- Instrumental óseo. Técnicas de fabricación. Clasificación. Léxico tipológico. Análisis funcional.

#### Unidad X: Material lítico

10.1.- Estudio del material lítico. Recuperación, conservación y análisis. Técnicas de fabricación del instrumental lítico: percusión, presión, pulimento. Talado y retoque. Productos de talla; preformas; instrumentos.

10.2.- Las materias primas líticas. Características. Criterios de selección. Provisiónamiento, transporte; secuencias técnicas.

- 10.3.- Clasificación del material lítico. Criterio técnico y criterio morfológico. La descripción. Estudios estadísticos, Análisis de huellas de utilización. Rearmado de núcleos y productos de talla. El material lítico y el material óseo.

#### Unidad XI: Alfarería

- 11.1.- Estudio del material cerámico. La arcilla: sus características y propiedades. La cerámica: sus características y propiedades.
- 11.2.- Técnicas alfareras. Elementos de fábrica: observables en el registro arqueológico. Acabado de superficie y decoración. Clasificación. Tipología.
- 11.3.- El análisis descriptivo aplicado a la cerámica. Piezas enteras y tiestos. El método de seriación cuantitativa. La cerámica, el material lítico y el material óseo.

#### Unidad XII: Textiles y cestería

- 12.1.- Estudio del material textil y cestero. Recuperación, conservación y análisis. Materias primas. Técnicas de fabricación. Fibras utilizadas en cestería. El hilado. El tejido.
- 12.2.- La decoración en cestería y en textiles. Textiles. Clasificación.
- 12.3.- El análisis descriptivo aplicado a material textil y a la cestería. El tejido y la cestería y su relación con el material cerámico, lítico y óseo.

#### Unidad XIII: Material en madera y metalurgia

- 13.1.- Estudio del material en madera. Recuperación, conservación y análisis. Determinación de la materia prima. Técnicas de fabricación. Descripción morfológica. Criterios funcionales.
- 13.2.- Estudio de las piezas de metal. Recuperación, limpieza, análisis. Componentes. Técnicas de fabricación. Técnicas y cronología.

#### Unidad XIV: Arte rupestre

- 14.1.- Técnicas de campo: prospección, localización de los sitios; su inserción en el paisaje. Cuevas con pinturas o grabados. Petroglifos. Relevamiento, confección de calcos. Fotografía. Registro de datos. Recolección de muestras para análisis.
- 14.2.- Técnicas de elaboración del arte rupestre. Pintura, grabado. Los colorantes. Tratamiento y aplicación. Aprovisionamiento.
- 14.3.- Análisis de laboratorio: análisis, reconstitución y ensayo de colorantes. Difractometría. Estudio de calcos: tamaño natural, reducción, escalas. Datación.

#### Unidad XV: Perspectivas

- 15.1.- Redefinición de la arqueología. Los datos arqueológicos. Datos y problemas. Las dificultades de la determinación. La demostración en

arqueología. La inducción. La deducción. Los modelos. El método hipotético-deductivo.

15.2.- Nuevos enfoques: la excavación científica; la arqueología experimental; la arqueometría; la elaboración de los datos; la descripción; la clasificación; la cuantificación; estadística y computación.

#### TRABAJO DE CAMPO

##### Práctica 1

Prospección. La observación de campo. Ubicación geográfica. Extracción de muestras. Registro. Fotografía. Informe.

##### Práctica 2

Recolección superficial. Recolección indiscriminada. Recolección en cuadrículas. Recolección al azar. Recolección sectorial. Mapeo. Confección de planos. Registro. Fotografía. Informe.

##### Práctica 3

Sondeo estratigráfico. La estratigrafía. Observación de perfiles. Relevamiento. Mapeo. Croquis. Fotografía. Extracción de muestras de sedimentos. Extracción de muestras de polen. Confección de perfiles. Informe.

##### Práctica 4

Planteo de excavación. Planteo de cuadrículas. Nivel de referencia. Relación entre sectores alejados entre sí. Estratigrafía natural y artificial. Método tridimensional. Mapas. Registro. Recolección. Fotografía. Informe.

#### CONFERENCIAS Y CLASES COMPLEMENTARIAS

En el transcurso del año se prevee invitar a especialistas en los distintos temas de los que se especifican en el contenido de las unidades de trabajos prácticos t a otros arqueólogos cuyo quehacer tenga relación con alguno de ellos, a fin de que dicten conferencias y clases complementarias, que puedan brindar otros enfoques de cada problema.

Igualmente se verá la posibilidad de invitar a especialistas en otros temas, que caen dentro del campo de la asignatura, no contemplados en los contenidos de los trabajos prácticos.

Estas conferencias y clases complementarias tendrán carácter de obligatorias para los alumnos que cursan la materia.

#### CRITERIOS DE EVALUACION

Al comienzo de cada trabajo práctico se tomará una prueba para evaluar el conocimiento de los contenidos a desarrollar en el día, en función de la bibliografía, que se haya proporcionado previamente.

El curso se divide en dos bimestres, con evaluación parcial escrita y oral, al finalizar cada uno. La presentación al parcial quedará condicionada a que se hayan entregado previamente los trabajos monográficos o de investigación solicitados por la Cátedra en cada semestre.

Los temas de las monografías serán fijados entre alumnos y la cátedra,

así como los plazos de presentación.

#### V) FORMAS METODOLOGICAS GENERALES

A fin de alcanzar con seguridad y eficacia los objetivos previstos se orientará el aprendizaje de acuerdo con los siguientes procedimientos didácticos básicos:

- a) conferencias a cargo del profesor titular;
- b) utilización de técnicas audiovisuales para ejemplificación de los distintos temas;
- c) lectura y comentario crítico de textos obligatorios y optativos sugeridos por la cátedra;
- d) Cartografía: manejo de bases geológicas, cartas topográficas, etc.;
- e) confección de diagramas, esquemas, gráficos, cronologías, etc.;
- f) talla experimental de la piedra y confección de réplicas de material arqueológico;
- g) reconocimiento y descripción de materiales arqueológicos originales;
- h) fabricación experimental de instrumentos de huesos;
- i) clasificación, tipología, seriación de material arqueológico (lítico, cerámica, textiles);
- j) representación gráfica de los mismos.

#### VI) CRITERIOS DE EVALUACION GENERAL

La evaluación se efectúa en forma permanente mediante pruebas de respuestas guiadas, o pruebas en las que el alumno proporciona información de modo directo.

Los criterios de evaluación están en directa relación con los objetivos propuestos, y se refieren a los siguientes puntos:

- 1) capacidad para identificar y definir problemas arqueológicos;
- 2) capacidad para sugerir o discernir hipótesis;
- 3) capacidad para seleccionar procedimientos válidos;
- 4) capacidad para interpretar información suministrada e inferir conclusiones;
- 5) capacidad para evaluar correcta y críticamente expresiones o proposiciones formuladas o sostenidas por otros;
- 6) identificar todo lo que debe ser tenido en cuenta antes de formular una hipótesis;
- 7) enunciar una hipótesis en términos de causa;
- 8) enunciar una hipótesis de modo tal que pueda ser sometida a prueba;
- 9) diferenciar entre una observación de hecho y una hipótesis acerca de los hechos;
- 10) seleccionar la hipótesis más aceptable entre varias hipótesis opcionales.

VII) BIBLIOGRAFIA

- ASCHERO, C.A.: "Ensayo para una clasificación morfológica de artefactos líticos aplicada a estudios tipológicos comparativos." Informe de beca, presentada al CONICET, inédito.  
1975
- AUSTRAL, A.G.: "Industria arqueológica" Arqueología, N°1, Museo Municipal de Ciencias Naturales Carlos Ameghino, Mercedes, Bs.As.  
1975
- 1966 : "La talla por percusión" Etnia N°3, Olavarría
- 1971 : "Método de estudio de los sitios arqueológicos superficiales" Anales de Arqueología y Etnología, t. XXIV-XXV, Univ. Nac. de Cuyo, Mendoza.
- 1974 : "Consideraciones en torno a los hechos arqueológicos." Miscelánea Arqueológica, Separata del t. I, Barcelona, Inst. de Prehistoria y Arqueología, España.
- 1975 : "Sitios arqueológicos superficiales" Actas y trabajos del 1er. Congreso de Arqueología Argentina, Rosario, 1970, Bs.As.
- BINFORD, L.R.: "Archaeology as Anthropology." Amer. Antiq., vol. 28: 217-225.  
1962
- 1964 : "A consideration on archaeological research design." Amer. Antiq., vol. 29(4); 425-441.
- 1965 : "Archaeological systematics and the study of cultural process." Amer. Antiq., vol. 31(2): 203-210.
- BINFORD, S. Y BINFORD, L.R.: New perspectives in archaeology.  
1964 Aldine Publ. Co., U.S.A.
- 1969 : "Stone tools and human behavior" Scientific Amer.,
- BROTHWELL, D. y E. HIGGS (eds.): Science in archaeology. Thames and Hudson, London, Basic Books, New York.  
1963
- BUNGE, M.: "La ciencia, su método y su filosofía." Ed. Siglo XX, Bs.As.  
1977
- 1983 : La investigación científica. Ed. Ariel, Colección Methodos, Barcelona.
- CARDICH, A.R.: "Lauricocha. Fundamentos para una prehistoria de los Andes Centrales." Studia Praehistórica, III, Bs.As.  
1964
- 1973 et all.: "Secuencia arqueológica y cronología radiocarbónica de la Cueva 3 de Los Toldos (Santa Cruz, Argentina) Relaciones S.A.A., N.S., vol. XII, Bs.As.
- CIGLIANO, E. et all.: Tastil, una ciudad preincaica argentina.  
1973 Ed. Cabargón, Bs.As.
- CHANG, K.C.: Nuevas perspectivas en arqueología.  
1976 Alianza, ed., Madrid.
- CHIDE, G.: Reconstruyendo el pasado.  
1971 Univ. Nac. Autónoma de México. México.
- 1972 : Introducción a la arqueología. Ed. Ariel, Barcelona.
- CHOMBART DE LAUWE, P.: La fotografía aérea; aplicada al estudio de la geografía, arqueología, mapas, planos, etc. Ed. Omega.  
1956

- CLARKE, D.L.: Analytical Archaeology.  
1968 Methuen, London
- 1972 : Models in archaeology. (ed.)  
Methuen & Co., London
- 1977 : Spatial archaeology. (ed.)  
METHUEN Academic Press.
- COLES, J.: Archaeology by experiment.  
1973 Scribners & Sons, New York.
- CLASON, A.T.: Archaeozoological studies.  
1975 North Holland Publ., Amsterdam.
- CORNWALL, I.W.: Bones for the archaeologists.  
1966 Phoenix House, London.
- Clark, D.: "The obsidian dating method." Current Anthropology, vol.1:111-  
1961 116.
- BORBES, F.: "Etude comparative des différentes techniques de taille du  
1947 des silex et des roches dures." L'Anthropologie, t.51:1-29
- 1950 : "Principes d'une méthode d'étude des Techniques de débitage  
et de la typologie de Paléolithique Ancien et Moyen."  
L'Anthropologie, t.54:19-34.
- 1961 : Typologie du Paléolithique Ancien et Moyen. Ed. Delmas, Bordeaux.
- D'ANTONI, H.L.: "Hacia una paleoecología en arqueología." Etnia, vol.18:  
1973 21-30. Olavarría.
- 1979 : "Arqueoecología. El hombre en los ecosistemas del pasado  
a través de la palinología." Colección Científica, Arqueoeco-  
logía. 72. Dpto. de Prehistoria, Inst. Nac. de Antrop. e Hist.  
México.
- De la BORBOLLA, R.I. y M. Barois: "Patrimonio cultural." Paper N290, Archae-  
1979 logical Survey of Canada, Natural Museum of Man, Mercury Serie  
Ottawa, Canada.
- DUNNELL, R.C.: Prehistoria moderna. Introducción sistemática al estudio de  
1977 la arqueología prehistórica. Ed. Istmo. Colegio Univ., Madrid.
- FLANNERY, K.V.: "Culture history vs. cultural process: a debate in american  
1972 archaeology." Scientific Amer. vol. 217(2):119-122, Aug. 1967  
Contemporary Archaeology, ed. por M.P. LEONE,  
Southern Illinois Univ. Press, 1972.
- FORD, J.A.: "Comment on A.C. Spaulding's Statistical techniques for the disco-  
1954 very of artifact types" Amer. Antiq. vol. 19:390-391.
- 1954 : "On the concept of types" Amer. Anthy. vol. 56:42-54.
- 1962 : "Método cuantitativo para establecer cronologías culturales."  
Manuales III, Unión Panamericana, O.E.A., Washington D.C.
- FRITZ, J.N.: "Archaeological systems for indirect observation of the past."  
1972 Contemporary Archaeology, ed. por M.P. LEONE, Southern Illinois  
Press.
- FRITZ, J.M. y F.T. PLOG: "The nature of archaeological explanation." Amer.  
1970 Antiq., vol. 35:405-412.
- GARCIA BARCENA, J.: "Estudios sobre fechamientos por hidratación de obsi-  
1975 diana." Bol. del INAH, Epoca II:27-38

- GUMERMAN, G.J. y D.A. PHILLIPS: "Archaeology beyond Anthropology."  
1978 Amer. Antiq. vol. 43(2): 184-191.
- HARDESTY, D.C.: Antropología ecológica.  
1979 Ed. Bellaterra, S.A., Barcelona.
- HEMPEL, D.G.: Filosofía de las ciencias naturales.  
1974 Alianza Ed., N°47, Madrid.
- HOLE, F. y R. HEIZER: Introducción a la arqueología prehistórica.  
1977 Fondo de cultura Económica, México.
- KEHOE, A. y T. KEHOE: "Cognitive models for archaeological interpretation."  
1971 Amer. Antiq. vol. 38(2).
- KIM, W.: "Fieldwork planned and began." Current Anthropol. vol. 7.  
1966
- KLEJN, L.S.: "A panorama of theoretical archaeology" Current Anthropol.  
1977 vol. 18(10)
- KUHN, T.S.: La estructura de las revoluciones científicas.  
1972 Fondo de Cultura Económica.
- LAHITTE, H.B.: "El análisis descriptivo: su funcionamiento." Cuadernos  
1980 LARDA, Año 2 N°4.
- 1979 y H. CALANDRA: "Situación actual de la arqueología práctica."  
Cuadernos LARDA, Año 2 N°2.
- 1979 , R.A. RAFFINO y H.A. CALANDRA: "Arquitectura arqueológica. Cód-  
digo para el análisis de datos." Cuadernos LARDA Año 2 N°3
- LEONE, M.P.: Contemporary Archaeology. Southern Illinois Univ., Press.  
1972 Fifth Edition.
- LIBBY, W.F.: Datación radiocarbónica.  
1970 Ed. Labro.
- LORANDI, A.M.: "Arqueología: entre la antropología y la historia. Reflexio-  
nes sobre el método arqueológico." inédito.
- MASON, O.T.: Aboriginal american basketry. Studies in a textile art without  
1904 machinery. Smithsonian Inst., Washington.
- MARQUEZ MIRANDA, F.: "Panorama de los estudios arqueológicos en la Repú-  
blica Argentina." RUNA vol. 10. Bs.As.  
1967
- MARTIN, P.: "The revolution in archaeology."  
1971 Amer. Antiq., vol. 36(1): 1-8.
- MAUSS, M.: Manual de etnografía.  
1976 Ed. Istmo, Madrid.
- MADRAZO, G.S. y OTTONELLO DE GARCIA REYNOSO: "Tipos de instalación prehis-  
pánica en la región de la puna y su borde."  
1966 Monografías, N°1, Museo Etnográfico Municipal "Damasco  
Arce", Olavarría.
- MATSON, F.R.: Ceramics and man.  
1965 Viking Found Publ. in Anthr., n°41; Aldine Publ. Co., Chicago.
- McDOUGAL, J.D.: "Datación mediante huellas de fisión" Investigación Y  
1977 Ciencia, Fbr.

- MEGGERS, B.J. y C. EVANS: "Cómo interpretar el lenguaje de los tuestos"  
1969 Smithsonian Inst., Washington D.C.
- MUELLER, J.W.: "The use of sampling in archaeological survey"  
1974 Amer. Antiq. vol.39(2) Memoirs of the society for american  
archaeology. N°28.
- 1975 : Sampling in Archaeology. (Ed.)  
The Univ. of Arizona Press.
- NUÑEZ REGUEIRO, V.A.: "Conceptos teóricos que han obstaculizado el desarrollo  
1972 de la arqueología en Sudamérica." Estudios de  
Arqueología, N°1, Museo arqueológico de Cachi, Salta.
- 1975 : "El problema de la periodificación en arqueología."  
Actualidad Antrop. 16, Olavarría.
- ORQUERA, L.A.: "Presentación" al libro El hombre primitivo en América de  
1974 A.D. KRIEGER. Ed. Nueva Visión, Fichas N° 32, Bs.As.
- 1974 : "Acerca de los períodos y otras unidades de periodificación"  
Relaciones de la S.A.A., N.S., t. VIII: 173-197
- PLOG, S.F. PLOG y W. WAIT: "Decision making in modern surveys." en Advances  
1978 in archaeological method and theory, vol.1. ed. por M. SCHIFFER,  
Academic Press, USA.
- POLACH, H.A. y J. GOLSON: "Recolección de especímenes para datación radio-  
1968 carbónica e interpretación de los resultados." Monografías,  
N°3, Museo Etnogr. Munic. "D. Arce", Olavarría.
- POPPER, K.: Conocimiento objetivo.  
1974 Ed. Tecnos, Madrid.
- 1972 : La lógica de la investigación científica.
- PRIMERA CONVENCION NACIONAL DE ANTROPOLOGIA, 1ra. parte, C. Paz, Córdoba,  
1966 24-29-de mayo de 1964, Publicaciones, N°1 (XXVI) N.S. Córdoba.
- REDMAN, CH.: "Multistage fieldwork and analytical techniques." Amer. Antiq.  
1973 vol.38(1):61-79
- REDMAN, C.L. y P.J. WATSON: "Systematic intensive surface collection."  
1970 Amer. Antiq., vol.35(3):279-291.
- ROUSE, I.: Introducción a la Prehistoria. Un enfoque sistemático.  
1973 Ed. Bellaterra, S.A., Barcelona.
- SCHIFFER, M.B. y A.P. SULLIVAN y T.C. KLINGER: "The design of archaeological  
1978 surveys." World Archaeology vol.10(1):1-28.
- SERRANO, A.: Manual de cerámica indígena.  
1966 Ed. Assandri, Córdoba.
- SHEPARD, A.: "Ceramic for the archaeologists." Publication 609, Carnegie  
1965 Inst. of Washington. Washington D.C.
- SPAULDING, A.G.: "Statistical techniques for the discovery of artifact types  
1961 Amer. Anthropol. vol.18:305-313.
- STRUEVER, S.: "Flotation techniques for the recovery of small scale archaeo-  
1968 logical remains." Amer. Antiq. vol.33(3):352-362.

- SEMENOV, S.A.: Prehistoric Technology. An experimental study of the oldest tools and artifact from traces of manufactures and uses. Barnes & Noble, New York, 3rd.ed. 1973
- TARRAGÓ, M.N. y V.A. NUÑEZ REGUERO: "Undiseño de investigación arqueológico para el valle Calchaquí: fase exploratoria." Estudios de Arqueología, Nº1:62. 1972
- TAYLOR, W.W.: A study of archaeology. Memoir Nº69, Amer. Anthropol. Ass. 1948 Amer. Anthropol. vol 50(3), part 2.
- VERA, A.A.: Metodología de la investigación. 1968 Ed. Kapeluz. Bs.As.
- WATSON, P.J., S.A. LE BLANC y C.L. REDMAN: El método científico en arqueología. Ed. Alianza, Madrid. 1974
- WHEELER, M.: Arqueología de campo. 1978 Fondo De Cultura Econ., 2da.ed.
- WILLEY, G. y J.A. SABLOFF: A history of american archaeology. 1974 Thames and Hudson.
- WILLEY, G. y P. PHILLIPS: Method and theory in american archaeology. 1970 The Univ. of Chicago Press.
- WILLEY, G.: "Prehistoric settlement patterns in the Virú Valley, Perú." 1953 Bulletin, 155, Bureau of Amer. Ethnol., Smithsonian Inst. Washington D.C.

Ing. Augusto R. CARDICH  
Prof. Titular