



UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

DEPARTAMENTO: CIENCIAS ANTROPOLÓGICAS

CÓDIGO N°:

SEMINARIO: GENÉTICA, ANTROPOLOGÍA Y ARQUEOLOGÍA. DISCUSIONES EN TORNO A PROBLEMÁTICAS ACTUALES

MODALIDAD DE DICTADO: VIRTUAL ajustado a lo dispuesto por REDEC-2022-2847-UBA-DCT#FFYL.

PROFESOR: DI FABIO ROCCA, FRANCISCO

PROFESORA: RUSSO, MARÍA GABRIELA

2° CUATRIMESTRE 2023

AÑO: 2023

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ANTROPOLÓGICAS
CÓDIGO N°:

SEMINARIO: GENÉTICA, ANTROPOLOGÍA Y ARQUEOLOGÍA. DISCUSIONES EN TORNO A PROBLEMÁTICAS ACTUALES.

MODALIDAD DE DICTADO: VIRTUAL ajustado a lo dispuesto por REDEC-2022-2847-UBA-DCT#FFYL

CARGA HORARIA: 64 HORAS

2° CUATRIMESTRE 2023

PROFESOR: DI FABIO ROCCA, FRANCISCO

PROFESORA: RUSSO, MARÍA GABRIELA

EQUIPO DOCENTE COLABORADOR:

GAGO, JULIA

CARDOZO, DARÍO GONZALO

a. Objetivos:

El objetivo de este seminario es explorar distintos ámbitos donde la genética se entrelaza con los debates académicos de las ciencias sociales y con la vida cotidiana de la población. Se privilegiará el trabajo con problemáticas locales y regionales, con investigaciones enmarcadas en grupos de estudios nacionales como forma de adquirir y profundizar conceptos y herramientas metodológicas.

Los objetivos específicos consisten en que los alumnos puedan:

- Comprender las bases biológicas del ADN, su herencia y su uso en genética.
- Interpretar datos de ancestría genética según los distintos marcadores y conocer el estado de la cuestión en poblaciones argentinas.
- Analizar las implicancias de los estudios de ancestría genética en los aspectos identitarios.
- Conocer los usos de datos genéticos en arqueología (parentesco, migraciones) y poner en cuestión estas investigaciones con un enfoque interdisciplinar, considerando patrimonio, ética y derechos.
- Problematizar las aplicaciones de la genética en salud, y sus desafíos en investigación biomédica y prácticas de reproducción asistida.
- Conocer el rol de la genética en la antropología forense y la conformación de biobancos.

b. Contenidos:

Unidad 1: Bases biológicas y metodológicas

Estructura y función del ADN. Definición de gen. Mutaciones y diversidad. Marcadores y principios metodológicos según las diferentes áreas de aplicación: SNPs, Indels, STRs, entre otras. Nuevas tecnologías de escala genómica.

Unidad 2: La ancestría genética en poblaciones argentinas

Estudios en poblaciones rurales y cosmopolitas de Argentina. Consideraciones metodológicas: formas de muestreo, definición de poblaciones, linajes biparentales y uniparentales. Relación con datos genealógicos y sociohistóricos.

Unidad 3: Identidad e implicancias sociales de los estudios de ancestría genética

Análisis de ancestría genética académicos, comerciales y a demanda. Significados y repercusiones del dato genético; sus múltiples "vidas sociales".

Unidad 4: El cruce de la arqueología y la genética

ADN antiguo: alcances y limitaciones. Discusiones en torno al patrimonio, la genización del pasado y las etiquetas poblacionales. Investigaciones con restos humanos arqueológicos: legislaciones vigentes, ética y usos de los datos genéticos.

Unidad 5: Reproducción, salud y biomedicina

Parentesco y familia en la reproducción asistida y los test de paternidad. Debates en torno al determinismo genético: diagnóstico y predisposición a enfermedades. Los proyectos de biobancos genéticos/genómicos.

Unidad 6: Genética y Derechos Humanos

Las experiencias del Banco Nacional de Datos Genéticos y del Equipo Argentino de Antropología Forense. Identificación de personas y restitución de restos humanos .

C. Bibliografía, filmografía y/o discografía obligatoria, complementaria y fuentes, si correspondiera:

Unidad 1

Bibliografía obligatoria

Abuelas de Plaza de Mayo (2008). *Las Abuelas y la genética*. Apéndice I: Banco Nacional de Datos Genéticos, Glosario.

Vázquez, M. (2007). *La intimidad de las moléculas de la vida*. EUDEBA, Buenos Aires.

Larsen, C. S. (2014). *Our Origins: discovering physical anthropology*, Third edition. W. W. Norton, New York. Capítulo 3: Genetics. Reproducing life and producing variation.

Bibliografía complementaria

Fuentes, A. (2021). Biological anthropology's critical engagement with genomics, evolution, race/racism, and ourselves: Opportunities and challenges to making a difference in the academy and the world. *American Journal of Physical Anthropology*, 175(2), 326-338.

Matisoo-Smith, L., y K. A. Horsburgh (2012). *DNA for Archaeologists*. Left Coast Press.

Smith, L. (2015). "Genetics and social justice". En: J. Wright (Ed.) *The international encyclopedia of social and behavioral sciences*. Elsevier.

Unidad 2

Bibliografía obligatoria

Avena, S. et al. (2012). Heterogeneity in genetic admixture across different regions of Argentina. *PlosONE*, 7(4): e34695.

García, A. et al. (2015). High interpopulation homogeneity in Central Argentina as assessed by Ancestry Informative Markers (AIMs). *Genetics and Molecular Biology*, 38(3): 324-331.

Parolin, M. et al. (2013). Análisis de la diversidad biológica en la ciudad de Puerto Madryn (Prov. de Chubut, Argentina). *Revista Argentina de Antropología Biológica*, 15(1): 61-75.

Ruderman, A. et al. (2023). Genetic and self-perceived ancestries in Argentina: Beyond the three-hybrid model. *American Journal of Biological Anthropology*, 181(1): 85-95.

Bibliografía complementaria

Motti, J. et al. (2013). Origen y distribución espacial de linajes maternos nativos en el noroeste y centro oeste argentinos. *Revista Argentina de Antropología Biológica*. 15.

Salzano, F. y M. Sans (2014). "Interethnic admixture and the evolution of Latin American populations". *Genetics and molecular biology*, 37: 151-170.

Unidad 3

Bibliografía obligatoria

Bolnick, D. et al. (2007). The science and business of genetic ancestry testing. *Science*, 318: 399

Di Fabio Rocca, F. et al. (2018) Mestizaje e identidad en Buenos Aires. Análisis de historia de vida de los participantes de nuestro proyecto Ancestría genética e identidad. *Anales de Antropología*, 52: 165-177.

Frudakis, T. (2008). The legitimacy of genetic ancestry tests. *Science*, 319: 1039.

García, A. et al. (2016). El cruce entre las antropologías. Una mirada interdisciplinaria en torno a la genética, las memorias familiares y la construcción identitaria. *Revista del Museo de Antropología*, 9(2): 105-112.

Kent, M y R. Ventura Santos (2017). "Los Charrúas Viven": La resurrección genética de una etnia extinta en el sur de Brasil. En: Lopez Beltrán et al. (Eds.). *Genómica Mestiza. Raza, nación y ciencia en Latinoamérica*. México, Fondo de Cultura Económica.

Nieves Delgado, A., et al. (2017). ¿De qué me ves cara?: Narrativas de herencia, genética e identidad inscritas en la apariencia. *AIBR. Revista de Antropología Iberoamericana*, 12(3): 313-337.

Raz, A. E. et al. (2020). Transparency, consent and trust in the use of customers' data by an online genetic testing company: an Exploratory survey among 23andMe users. *New Genetics and Society*, 39(4), 459-482.

Schwarz-Marín, E. (2013). Protegiendo el Mestizaje. En: López Beltrán (coord.): *Genes (&) mestizos*. Ed. Ficticia, México DF.

Bibliografía complementaria

García Deister, V. (2017). "La vida en el laboratorio del mestizo mexicano". En: Lopez Beltrán et al. (Eds.). *Genómica Mestiza. Raza, nación y ciencia en Latinoamérica*. México, Fondo de Cultura Económica.

Kent, M. et al. (2015). Building the genomic nation: 'Homo Brasilis' and the 'Genoma Mexicano' in comparative cultural perspective. *Social Studies of Science*, 45(6): 839-861.

Silva, C.P. et al. (2022). The Articulation of Genomics, Mestizaje, and Indigenous Identities in Chile: A Case Study of the Social Implications of Genomic Research in Light of Current Research Practices. *Front. Genet.* 13:817318.

Unidad 4

Bibliografía obligatoria

Ametrano, S. (2015). Los procesos de restitución en el Museo de La Plata. *Revista Argentina de Antropología Biológica*, 17(2): 1-13.

Arencibia, V. et al. (2019). Análisis genético poblacional de grupos cazadores recolectores del Holoceno tardío del Lago Salitroso (Santa Cruz, Argentina). *Revista Argentina de Antropología Biológica*, 21(2):004.

Cosmai, N. et al. (2013). Restitución, repatriación y normativa ética y legal en el manejo de restos humanos aborígenes en Argentina. *Acta Bioethica*, 19(1), 19-27.

Cruz, P. (2017). Los unos en los otros. Reflexiones sobre la identidad y la otredad en los estudios sobre el pasado. *Textos Antropológicos*, 18: 109-122.

Nakatsuka, N. et al. (2020). Ancient genomes in South Patagonia reveal population movements associated with technological shifts and geography. *Nature Communications*, 11(1): 3868.

Nores, R. et al. (2020). Biological kinship in 750 year old human remains from Central Argentina with signs of interpersonal violence. *Forensic Science, Medicine and Pathology*, 16: 649-658.

Russo, M.G. (2020). Análisis genéticos de restos humanos en Argentina: aplicaciones y perspectivas. En: C.E. Masotta (comp.). *Actas del Congreso de Historia de la Antropología Argentina: pasado y memoria del devenir teórico, político y profesional en Latinoamérica*. Buenos Aires: INAPL. Corpus, 10: 1.

Walker, A. et al. (Eds.) (2016). *DNA and Indigeneity: The changing role of genetics in indigenous rights, tribal belonging and repatriation*. British Columbia, Simon Fraser University.

Bibliografía complementaria

Ávila-Arcos, M. et al. (2022). Recommendations for sustainable ancient DNA research in the global south: Voices from a new generation of paleogenomicists. *Frontiers in Genetics*, 13: 880170.

Di Fabio Rocca, F. et al. (2021). Ancient DNA studies: Use of ethnonyms and collaborative research in South America. *Journal of Anthropological Archaeology*, 61:101265.

Fox, K y J. Hawks (2019). Use ancient remains more wisely. *Nature*, 572: 581-583.

Hakenbeck, S. E. (2019). Genetics, archaeology and the far right: an unholy Trinity. *World archaeology*, 51(4): 517-527.

Horsburgh, K. (2015). Molecular anthropology: the judicial use of genetic data in archaeology. *Journal of Archaeological Science*, 56: 141-145.

Protocolo de Consulta Previa, Libre e Informada a Pueblos Originarios en Argentina. ENOTPO.

Tsosie, K. et al. (2020). Generations of genomes: advances in paleogenomics technology and engagement for Indigenous people of the Americas. *Current Opinion in Genetics & Development*, 62: 91-96.

Oldani, K. et al. (2011). Reflexiones de los autores sobre el dossier. *Corpus*, Vol 1, No 1.

Unidad 5

Bibliografía obligatoria

Álvarez, C. (2006). Múltiples maternidades y la insoportable levedad de la paternidad en reproducción humana asistida. *Revista de Antropología Social* 15: 411-455

Ariza, L. (2014). Fotografías, registros médicos y la producción material del parentesco: acerca de la coordinación fenotípica en la reproducción asistida en Argentina. En A. Cepeda & C. Rustoyburu (Eds.), *De las hormonas sexuales al Viagra. Ciencia, Medicina y Sexualidad en Argentina y Brasil*. Mar del Plata: EUEM, pp. 173-206

Bernstein Iriart, J. A. (2019). Precision medicine/personalized medicine: a critical analysis of movements in the transformation of biomedicine in the early 21st century. *Cadernos de saúde pública*, 35(3): e00153118.

Bestard, J. (2009). Los hechos de la reproducción asistida: entre el esencialismo biológico y el constructivismo social. *Revista de Antropología Social*, 18: 83-95.

Martinhago, F. et al. (2019). Factores de riesgo y bases genéticas: el caso del trastorno por déficit de atención e hiperactividad. *Salud colectiva*, 15: e1952.

Dopazo, H. et al. (2019). Genomas, enfermedades y medicina de precisión: un Proyecto Nacional. *Ciencia, Tecnología y Política*, 2(2): 019.

Penchaszadeh, V. (2012). Genética, reduccionismo y derecho a la salud. En: Penchaszadeh, V. (comp). *Genética y Derechos Humanos*. Ed. Paidós, Buenos Aires.

Filmografía

Kormákur, B. (Dir.) 2006. "Mýrin (Jar City/Las Marismas)".

Bibliografía complementaria

Fonseca, C. (2011). As novas tecnologias legais na produção da vida familiar: Antropologia, direito e subjetividades. *Civitas-Revista de Ciências Sociais*, 11: 8-23.

Kaplan, J.M. y S.M. Fullerton. (2022). Polygenic risk, population structure and ongoing difficulties with race in human genetics. *Phil. Trans. R. Soc. B*, 377: 20200427.

Pallitto, N., y G. Folguera (2020). Una alarma nada excepcional: CRISPR/Cas9 y la edición de la línea germinal en seres humanos. *Bioethics Update*, 6(1), 17-36.

Smietniansky, S. (2019). Tiempo, naturaleza y cultura en las técnicas de reproducción humana asistida. *Avá*, (35), 213-235.

Unidad 6

Bibliografía obligatoria

Abuelas de Plaza de Mayo. (2008). *Las Abuelas y la genética*. Buenos Aires.

Doretti, M. y L. Fondebrider (2012). La iniciativa latinoamericana para la identificación de desaparecidos (ILID). Identificación científica de restos de personas desaparecidas. En: Penchaszadeh, V. (comp) *Genética y Derechos Humanos*. Ed. Paidós, Buenos Aires.

Fonseca, C. (2015). Time, DNA and documents in family reckonings. *Vibrant: Virtual Brazilian Anthropology*, 12: 75-108.

García-Deister, V. y C. López-Beltrán (2015). País de gordos/país de muertos: Obesity, death and nation in biomedical and forensic genetics in Mexico. *Social Studies of Science*, 45(6): 797-815.

Filmografía

Monaco Felipe, P. (Dir.) 2022. "Torture, truth, justice: A forensic investigator unearths Guatemala's past | Witness Documentary". <https://www.youtube.com/watch?v=pB115WHSGEI>

Bibliografía complementaria

Casado, M., y M. Guillén. (2014). ADN forense: problemas éticos y jurídicos (Vol. 3). Edicions Universitat Barcelona.

Córdoba, M. y P. Lipko. (2013). Identidad personal y genética: Reflexión sobre la cristalización de una estrategia. *Revista Sophia: Colección de Filosofía de la Educación*, 15: 267-287.

Bibliografía general

Carnese, F. R. (2019). *El mestizaje en la Argentina: indígenas, europeos y africanos: una mirada desde la antropología biológica*. Ed. de la Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.

Lopez Beltrán, C. et al. (Eds). (2017). *Genómica Mestiza. Raza, nación y ciencia en Latinoamérica*. México, Fondo de Cultura Económica.

Nelson, A. (2016). *The social life of DNA: Race, reparations, and reconciliation after the genome*. Beacon Press.

Penchaszadeh, V. (comp). (2012). *Genética y Derechos Humanos*. Ed. Paidós, Buenos Aires.

d. Organización del dictado de seminario

El seminario / proyecto se dicta atendiendo a lo dispuesto por REDEC-2022-2847-UBA-DCT#FFYL la cual establece pautas complementarias para el dictado de las asignaturas de grado durante el Ciclo Lectivo 2023.

Seminario cuatrimestral
<p>El seminario se dictará completamente en modalidad virtual.</p> <p>Los estudiantes deberán asistir por lo menos al 80% de los encuentros sincrónicos semanales. En ellos se hará una breve introducción, puesta en común y debate de la bibliografía obligatoria.</p> <p>Se planifica la participación de cuatro conferencistas invitados, tanto del ámbito nacional como internacional, expertos en temáticas que abarcan las unidades 3, 4, 5 y 6.</p> <p>Se plantearán cinco actividades (una por unidad 2-6) para completar de manera asincrónica, utilizando las herramientas del campus virtual (comentarios en foro, entrega de tareas, entre otras). La nota de cursada se cerrará mediante una exposición oral en la que los estudiantes presenten el tema del Trabajo Integrador Final.</p>

Carga Horaria:

Seminario cuatrimestral
<p>La carga horaria es de 64 horas (sesenta y cuatro) y comprenden 4 (cuatro) horas semanales de dictado de clases.</p>

e. Organización de la evaluación

El sistema de regularidad y aprobación del seminario se rige por el Reglamento Académico (Res. (CD) N° 4428/17):

Regularización del seminario:

Es condición para alcanzar la regularidad del seminario aprobar una evaluación con un mínimo de 4 (cuatro) durante la cursada. Para ello los/las docentes a cargo dispondrán de un dispositivo definido para tal fin.

Aprobación del seminario:

Los/as estudiantes que cumplan el requisito mencionado podrán presentar el trabajo final integrador que será calificado con otra nota. La calificación final resultará del promedio de la nota de cursada y del trabajo final integrador.

Si el trabajo final integrador fuera rechazado, los/as interesados/as tendrán la opción de presentarlo nuevamente antes de la finalización del plazo de vigencia de la regularidad. El/la estudiante que no presente su trabajo dentro del plazo fijado, no podrá ser considerado/a para la aprobación del seminario.

VIGENCIA DE LA REGULARIDAD: El plazo de presentación del trabajo final de los seminarios es de 4 (cuatro) años posteriores a su finalización.

RÉGIMEN TRANSITORIO DE ASISTENCIA, REGULARIDAD Y MODALIDADES DE EVALUACIÓN DE MATERIAS: El cumplimiento de los requisitos de regularidad en los casos de estudiantes que se encuentren cursando bajo el Régimen Transitorio de Asistencia, Regularidad y Modalidades de Evaluación de Materias (RTARMEM) aprobado por Res. (CD) N° 1117/10 quedará sujeto al análisis conjunto entre el Programa de Orientación de la SEUBE, los Departamentos docentes y los/las Profesores a cargo del seminario.

f. Recomendaciones

Se recomienda haber cursado Antropología Biológica y Paleoantropología. Se recomienda también un nivel intermedio de lectocomprensión en inglés ya que mucha de la bibliografía actual se publica en dicho idioma.



Francisco Di Fabio Rocca


Lic. MARÍA JOSEFINA MARTINEZ
Directora
Dpto. de Cs. Antropológicas - FFyL - UBA