|  |  |
| --- | --- |
| unam_escudo  **UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  **PROGRAMA DE MAESTRIA Y DOCTORADO EN**  **ESTUDIOS MESOAMERICANOS**  **FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS**  **INSTITUTO DE INVESTIGACIONES FILOLÓGICAS**  **Programa de actividad académica** | |
| **Actividad Académica:** Seminario de Metodología – Arqueología mesoamericana  **Subtema:** Estudio científico del patrimonio cultural | |
| **Campo de conocimiento: \_X\_ Antropología X\_Arqueología** | |
| **Horario:** Lunes y miércoles de 13:00 a 15:00 h | |
| **Modalidad: \_X\_ Regular \_\_\_\_ Intensivo** | **Organización: \_\_\_ Individual \_X\_Por módulos** |
| **Profesores**  Módulo 1. Dr. Luis Alberto Barba Pingarrón  Dr. Agustín Ortiz Butrón  Mtro. Jorge Blancas Vázquez  Módulo 2. Dra. Emily McClung de Tapia  Mtra. Diana Martínez Yrízar  Mtra. Carmen Cristina Adriano Morán  Mtro. Emilio Ibarra Morales  Módulo 3. Mtra. Judith Zurita Noguera  Módulo 4. Dr. Raúl Valadez Azúa  Dr. Bernardo Rodríguez Galicia  Módulo 5. Dra. Laura Beramendi Orosco  Mtra. Galia González Hernández  Módulo 6. Dra. Lilia Escorcia Hernández  Coordinador: Dr. Luis Barba Pingarrón | |

|  |
| --- |
| **Objetivo general:**  Valorar de manera integral las aportaciones teórico-metodológicas de las ciencias naturales y experimentales aplicadas a la resolución de problemas de la investigación arqueológica y antropológica.  **Al término de cada unidad los alumnos podrán:**  **M1.** Conocer los diversos métodos y técnicas geofísicas y químicas para la localizacion y estudio de sitios arqueologicos desde la superficie.  Conocer la importancia de los residuos químicos para la deteccion de actividades en pisos y recipientes cerámicos.  **M2.** Conocer los diversos métodos y técnicas paleoetnobotánicas para el estudio del paleoambiente y del aprovechamiento del recurso florístico en tiempos antiguos.  **M3.** Conocerlas aplicaciones del Análisis de Fitolitos dentro de la investigación arqueológica, así como los fundamentos teórico-metodológicos que se utilizan para la interpretación de datos obtenidos de contextos arqueológicos.  **M4.** Conocer los aspectos más importantes de la relación hombre-fauna en el México prehispánico, así como iIdentificar y comparar los métodos y técnicas de la arqueozoología y etnozoología en la investigación antropológica.  **M5.** Conocer el procedimiento para la toma de muestras arqueológicas representativas, la técnica de datación por radiocarbono por Espectrometría de Centelleo Líquido y los procesos de calibración de las edades convencionales.  **M6.** Comprender los planteamientos teórico-metodológicos de la antropología física dentro del contexto legal (antropología forense). |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Índice temático** | | | | |
| **Unidad** | **Tema** | **Horas** | | |
| **Teóricas** | | **Prácticas** |
|  | Introducción | 4 | 0 | |
| **1** | Prospección geofísica y residuos químicos | 6 | 6 | |
| **2** | Paleoetnobotánica y Paleoambiente | 5 | 5 | |
| **3** | Análisis de Fitolitos | 4 | 4 | |
| **4** | Arqueozoología y Etnozoología | 5 | 5 | |
| **5** | Datación por Radiocarbono | 5 | 5 | |
| **6** | Antropología Física Forense | 5 | 5 | |
| **Total de horas:** | | **34** | **30** | |
| **Suma total de horas:** | | **64** | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Contenido Temático** | |
| **Unidad** | **Tema y subtemas** |
| **1** | **Prospección geofísica y residuos químicos**  1.1 Prospección arqueológica. Antecedentes y técnicas (Imágenes satelitales, fotografía aérea, topografía, gradiente magnético, resistividad eléctrica y geo-radar)  1.2 Residuos Químicos. Antecedentes y procedimientos (técnicas semi-cuantitativas, estudio de superficies de ocupación, áreas de actividad, análisis de residuos en recipientes cerámicos) |
| **2** | **Paleoetnobotánica y Paleoambiente.**  Estudio de materiales botánicos como fuente de información respecto a la dieta y la subsistencia humana, asi como para el estudio del paleoclima y paleoambiente.  2.1 Aspectos teóricos:  Tipos de materiales botánicos. Conservación diferencial de los materiales botánicos en el registro arqueológico. Relevancia de los estudios de restos de plantas para la arqueología  2.2 Aspectos metodológicos:  Conocer las técnicas y los métodos paleoetnobotánicos para el estudio del paleoambiente y el uso de los recursos por los grupos humanos antiguos. Técnicas de recuperación en campo y laboratorio. Estrategias de muestreo en contextos culturales, perfiles estratigráficos y contextos lacustres. Recuperación de restos orgánicos: In situ y en laboratorio  2.3 Análisis e interpretación:  Identificación de los restos botánicos: claves, manuales de identificación, colecciones de referencia.  Contextos arqueológicos y perfiles estratigráficos. Alcances y limitaciones de la información. |
| **3** | **Análisis de Fitolitos**  3.1- Introducción, antecedentes y desarrollo teórico – metodológico del Análisis de Fitolitos  3.2-Aplicaciones en contextos arqueológicos. Obtención de muestras, proceso en laboratorio e identificación  3.3- Interpretación de datos obtenidos en contextos arqueológicos |
| **4** | **Arqueozoología y Etnozoología**  4.1- Definición y objetivos de la arqueozoología y etnozoología  4.2- Relación hombre-fauna: pasado y presente  4.3- Explotación de los recursos fáunicos en el ámbito mesoamericano  4.4- Domesticación animal  4.5- Arqueozoología y etnozoología  4.6- Colecciones científicas de referencia  4.7- Patrones de alimentación humana y fáunica (paleodieta).  4.8- Anatomía animal ósea comparada |
| **5** | **Datación por Radiocarbono. Construyendo cronologías de Radiocarbono**  5.1- Estrategias de muestreo en el contexto arqueológico para la obteción de muestras relacionadas con el evento a datar  5.2- Procedimientos de limpieza física y química de acuerdo al tipo de muestra a analizar  5.3- Proceso de síntesis de muestras a partir de combustiones y oxidaciones  5.4- Protocolos estándares de análisis de muestras en el Espectrometro de Centelleo Liquido (ECL) de ultrabajo nivel Quantulus 1220  5.5- Calibración de edades radiocarbónicas con los programas Calib 7.01 y OxCal  5.6- Construcción de cronologías de alta resolución con estadística Bayesiana |
| **6** | **Antropología Física Forense**   * 1. Introducción, cuerpo teórico, métodos y antecedentes   2. Los procedimientos arqueológicos. Prospección, registro y recuperación de restos humanos   3. Análisis osteológico de restos óseos humanos |

|  |  |
| --- | --- |
| **Bibliografía básica:**  - Adriano M. Carmen Cristina. 2000. “Estudio del carbón arqueológico como indicador de los cambios en la vegetación, en el valle de Teotihuacan, Estado de México”. Tesis de Maestría en Ciencias (Biología Vegetal). Facultad de Ciencias.  - Blanco, Alicia, Bernardo Rodríguez y Raúl Valadez. 2009. *El estudio de los Cánidos Arqueológicos del México Prehispánico*. IIA-INAH, México.  - Barba Luis (1990) *Radiografía de un sitio arqueológico*, IIA UNAM.  - Barba Luis, Roberto Rodríguez y José Luis Córdova (1991), *Manual de técnicas microquímicas de campo para la arqueología.* IIA. UNAM.  - Banning, E. B. 2000. “Analysing Plant Remains”. En *The Archaeologist´s Laboratory. The Analysis of Archaeological Data* (Cap. 11). Kluwer Academic/Plenum Publishers. New York. Pp. 213-233.  - Piperno, Dolores R. 2006. *Phytoliths: A Comprehensive Guide for Archaeologists and Paleoecologists***.** AltaMira Press.  - Moreno, Ángel; *et al*. (Editores). 2010. *Sistemas Biocognitivos Tradicionales: Paradigmas en la conservación biológica y el fortalecimiento cultural*. Coedición: Asociación Etobiológica Mexicana A.C., Global Diversity Foundation, Universidad Autónoma del estado de Hidalgo, El Colegio de la Frontera Sur y Sociedad Latinoamericana de Etnobiología, México.  - Laura E Beramendi-Orosco, Galia Gonzalez-Hernandez, Jaime Urrutia-Fucugauchi, Ofelia Morton-bermea. Radiocarbon laboratory at the national autonomous university of mexico: first set of samples and new 14c internal reference material. Radiocarbon, vol 48, nr 3, 006, p 485–491.  - Schmitt Aurora, Eugenia Cunha y Joao Pinheiro (editors). 2006. *Forensic anthropology and medicine: complementary sciences from recovery to cause of death*, Totowa New Jersey. | |
| **Bibliografía complementaria:**  - Barba Luis y Agustín Ortiz. 1992. “Análisis químico de pisos de ocupación un caso etnográfico en Tlaxcala, México”, *Latin American Antiquity*, 3(1):63-82  - Hesse Albert, Luis Barba, Karl Link and Agustín Ortiz. 1997. “A magnetic and electrical study of archaeological structure at Loma Alta, Michoacán, México”. *Archaeological Prospection* 4: 53-67.  - Barba Luis, Luz Lazos, Karl F. Link, Agustín Ortiz y L. López Luján. 1998. “Arqueometría en la Casa de las Águilas”. *Revista de Arqueología Mexicana*: Investigaciones recientes en el Templo Mayor. Vol. 31.  - Hastorf, C. A. y V. S. Popper (eds.). 1988. *Current Paleoethnobotany: Analytical Methods and Cultural Interpretations of Archaeological Plant Remains*. University of Chicago Press, Chicago. - Pearsall, Deborah M. 2000. *Paleoethnobotany: A Handbook of Procedures*. Academic Press, New York.- Madella, M. y D. Zurro (editores). 2007. *Plants, People and Places Recent Studies in Phytolith Analysis.* Oxbow Books Oxford. - Renfrew C. P. Bahn, 1996. Archaeology: Theories, Methods and Practice. Thames and Hudson.  Capítulos 6 y 7. - Valadez, Raúl. 2009. “El fenómeno de la domesticación animal en los albores del siglo XXI”. *AMMVEPE* 20(6):136-148, 2009.- Valadez, Raúl y Gilberto Pérez. 2011. “La zooarqueología al interior de la Universidad Nacional Autónoma de México”. *Antípoda* 13:255-265.- Chaix Louis y Patrice Méniel. 2001. *Manual de arqueozoología*. [Revisión técnica y prólogo: Jordi Nadal Lorenzo]; Universitat de Barcelona, España. - Galia González Hernández y Laura E. Beramendi Orosco. Laboratorio Universitario de Radiocarbono: A un año de su creación. Serie: Infraestructura Científica y Desarrollo Tecnológico 5 del Instituto de Geofísica, Universidad Nacional Autónoma de México. 2005: p 44.  - Noakes, J.E., *TASK Benzenen Synthesizer. User's Manual*. 1979: Athens, Georgia. USA.  - Perkin-Elmer, Wallac 1220 Quantulus Ultra Low Level Liquid Scintillation Spectrometer.Instrument Manual.  2000: p.202.  - Killam, Edward W. 2004. *The detection of human remains*, Springfield III, Charles C Thomas.  - Rodríguez Cuenca y José Vicente. 2004. *La Antropología Forense en la Identificación Humana,* Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.  - Villanueva, María. 2010. *Morfología Facial. Estudios en población mexicana a través de fotografías digitales*, UNAM-IIA. | |
| **Sugerencias didácticas:**  Exposición oral (X )  Exposición audiovisual (X )  Ejercicios dentro de clase ( )  Ejercicios fuera del aula (X )  Seminarios ( )  Lecturas obligatorias (X)  Trabajo de investigación ( )  Prácticas de taller o laboratorio (X )  Prácticas de campo ( )  Otras: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ( ) | **Mecanismos de evaluación del aprendizaje de los alumnos:**  Exámenes parciales (X )  Examen final escrito (X )  Trabajos y tareas fuera del aula (X )  Exposición de seminarios por los alumnos ( )  Participación en clase ( X)  Asistencia ( X)  Seminario ( )  Otras: ( ) |