



IV CURSO-SEMINARIO DE NEUROHISTORIA: NEUROLOGÍA Y ENFERMEDADES NEUROLÓGICAS EN LAS GRANDES CULTURAS PRECOLOMBINAS (PARTE 1): “NEUROCIENCIA EN LAS CULTURAS ANDINAS PRECOLOMBINAS”

“Ampliando los Horizontes”

Organización:

Grupo de Historia de la Neurología de la Sociedad Española de Neurología (SEN), con la acreditación del Programa de Formación Continuada del Área de Docencia de la Sociedad Española de Neurología, Sistema Nacional de Salud y Comisión Europea de Acreditación.

Fecha:

7-13 de febrero de 2009.

INTRODUCCIÓN

El Grupo de Estudio de Historia de la Neurología de la Sociedad Española de Neurología (GEHN-SEN) viene organizando una serie de programas docentes encaminados a lograr el aprendizaje del diseño de proyectos de investigación neurohistórica, así como incrementar el conocimiento de las bases que han permitido la evolución de las neurociencias desde las primeras civilizaciones de la historia, lo que no es sólo consecuente con los objetivos del Grupo, sino que constituye la principal meta del mismo: el fomento del conocimiento de las bases culturales e históricas que han contribuido al desarrollo de nuestra especialidad.

Dentro de las acciones ya desarrolladas, o que se pretenden realizar en un futuro, se encuentra la de continuar organizando un ciclo de Cursos, con periodicidad anual, diseñados para conocer y aprender “in situ”, en los lugares donde se produjeron los eventos históricos que permitan su adecuada comprensión, a la vez que supongan un modelo para conducir al aprendizaje de la metodología en investigación histórica, especialmente en el análisis socio-sanitario y multicultural de los mismos.

El primero de estos Cursos se desarrolló en el mes de febrero de 2006, sobre las Neurociencias en el Antiguo Egipto Faraónico en el ámbito geográfico de Egipto, cumpliéndose adecuadamente con todos los objetivos docentes, como ha quedado debidamente acreditado. El segundo curso exploró en 2007 las enfermedades neurológicas descritas en el Mundo Bíblico y el desarrollo de la Neurociencia en Oriente Medio, cuna de nuestra civilización occidental y el origen de la Historia propiamente dicha. El tercer Curso se desarrolló en Italia en 2008, donde se estudió con prolijidad la base clásica greco-romana de nuestra cultura y de la neurociencia actual, que cristalizó en el esplendoroso Renacimiento Europeo.



Previamente, el GEHN-SEN había establecido una adecuada base científica con programas docentes realizados a dichos efectos en el territorio nacional (cursos monográficos en las Reuniones de la SEN) y varias publicaciones sobre los temas a desarrollar (Neurociencia islámica, neurología bíblica, historia de la medicina mesopotámica y en el mundo helenístico-romano-bizantino y alejandrino), incluyendo una compilación en CDs y libros titulados “*Interpretatio arábica*”, “Arte y Neurología”, “La Neurología en el Egipto Faraónico”, “Grandes dementes de la historia” y el volumen de próxima aparición “*De Cerebri Morbis: una historia de las enfermedades neurológicas*”.

Con este bagaje cultural, en el que se imbrican tanto cuestiones sanitarias relacionadas con la neurología y las enfermedades neurológicas, como meramente históricas y arqueológicas, con la colaboración de un elenco de médicos, historiadores, antropólogos y arqueólogos de prestigio, se pretende mantener el ciclo de Cursos de Neurohistoria en los propios territorios donde se desarrollaron las primeras civilizaciones y evolucionaron las neurociencias con un diseño racional según la evolución de los eventos históricos correspondientes.

Por tanto, como evolución natural de este ciclo, tras el estudio de la época renacentista en la época de los grandes descubrimientos, se impone como siguiente paso el estudio de la neurociencia en el Nuevo Mundo, concretamente en las Culturas Precolombinas.

OBJETIVOS GENERALES DEL CURSO-SEMINARIO

El objetivo central de este nuevo Curso-seminario es mostrar la metodología de trabajo en Neurohistoria y promover su interés a través del estudio del desarrollo del conocimiento de las neurociencias en las áreas y culturas específicas de la América Precolombina, en sendos cursos desarrollados durante dos años seguidos (2009 en Perú y 2010 en Méjico).

En el primero de los Cursos se estudiarán las grandes culturas sudamericanas de las tierras andinas. La cronología que nos ocupa alcanza desde *los inicios de la cultura prehistórica en los periodos precerámicos y cerámico inicial* (4000-900 aC), pasando por los periodos de los llamados Horizonte Temprano (900-200 aC), Primer Periodo Intermedio (200 aC-700 dC), Horizonte Medio (700-1000 dC), Segundo Periodo Intermedio (1000-1450 dC) hasta llegar al *Nuevo Horizonte*, también llamado Horizonte del “Imperio de las cuatro tierras”, *Taguantinsuyo* o de los emperadores Incas, tras el cual el territorio fue anexionado como virreinato colonial a la Corona de Castilla en 1572 dC.

Se trata de una oportunidad única de poder estudiar la neurociencia y el concepto de enfermedad neurológica en una amalgama de culturas (a pesar de su alta sofisticación técnica, paradójicamente la mayoría de ellas “prehistóricas” por carecer de documentos escritos), que han tenido una evolución *virgen* e independiente de la “contaminación” intercultural mediterránea u oriental hasta el siglo XVI, y una oportunidad de valorar los



ricos recursos terapéuticos relacionados con nuestra especialidad procedentes de la Flora Peruviana. Por otro lado, estos pueblos a partir del hecho concreto del descubrimiento, fueron marcadamente influenciados por la relación con los europeos a través de los conquistadores españoles con un peculiar mestizaje cultural del que no fue ajeno la medicina y la neurociencia.

Con estos antecedentes, los objetivos del Curso son:

- Mantener la formación y promoción de la investigación Neurohistórica entre los asistentes al Curso-seminario.
- Revisión del avance en el conocimiento de la historia de la neurología y de las enfermedades neurológicas desarrollado en el territorio americano andino precolombino, correlacionándolo con la información actual.
- Mantener el Ciclo de Cursos anuales proyectados por el GEHN-SEN como parte esencial del programa de formación continuada de la SEN, así como de las propias actividades del Grupo.
- Revisión de las implicaciones que tuvo el avance en las neurociencias desarrollado en las antiguas culturas americanas precolombinas, un “laboratorio de experimentación natural” de la evolución de la humanidad en un territorio apartado de la influencia del mundo mediterráneo hasta la llegada de los primeros conquistadores y, finalmente, un estudio profundo de la medicina en las altas civilizaciones preincaicas y la propia Inca, con su conocimiento empírico y credencial de las enfermedades neurológicas.
- Enseñanza de la metodología de trabajo en la investigación en Neurohistoria.
- Realización de una actividad docente acreditada por la Sociedad Española de Neurología.
- Fomentar la interacción entre profesores (nacionales y nativos) y los alumnos asistentes, que permita contactos futuros que conlleven a nuevas colaboraciones científicas.
- Potenciar el encuentro formativo entre diferentes culturas.

DESTINATARIOS DEL CURSO-SEMINARIO Y PLAZAS DOCENTES

El Curso va destinado a los miembros de la SEN interesados en la investigación de la historia de la neurología.

Será requisito obligatorio la pertenencia al Grupo de Historia de la Neurología de la SEN para poder optar a la matriculación en el Curso.

Los organizadores han considerado que 50 plazas docentes son las idóneas para la adecuada realización del presente Curso.



Directores del Curso-seminario.

Directores por el Grupo de Historia de la Neurología de la SEN:

- Dr. Víctor Fernández-Armayor Ajo (Director técnico).
- Dr. Antonio Martín Araguz (Director científico).
- Dr. David Ezpeleta Echávarri (Director científico).

Director invitado local:

- Dr. Francisco Javier Carod Artal.

Profesores del Curso (por orden alfabético)

Españoles:

- Dra. Teresa Abedul Yagüez (Neuropediatra).
- Dr. José Carlos Álvarez Cermeño*
- Dr. Luis Borobia Melendo (Cirujano y Paleopatólogo).
- Prof. Javier Campos Bueno (Psicólogo Experimental).
- Dra. María de los Ángeles Ceballos Hernansanz*.
- Dr. Jaime Coll y Cantí*
- Dr. David Ezpeleta Echávarri*.
- Dr. Víctor Fernández-Armayor Ajo*.
- Dra. María Luisa García de la Rocha*
- Dr. Ángel Guerrero Peral*.
- Dr. Antonio Martín Araguz*.
- Prof. Jorge Matias-Guiu Guía*
- Dra. Patricia Ramírez Escribano (Farmacéutica).
- Dr. Juan José Ruiz Ezquerro*.

Locales:

- Dr. Fco Javier Carod Artal*
- Dr. Guillermo Cruz Campos*
- Prof. Carlos Elera Arévalo (Arqueólogo).
- Prof. Carlos Wester La Torre (Arqueólogo).

(* Del grupo de Historia de la SEN)

Se añadirán los profesores y expertos locales en historia, arqueología, antropología y paleopatología necesarios para la dirección docente de los correspondientes trabajos de campo y talleres prácticos.

IDIOMA

El idioma oficial del Curso es el castellano. Todo el material del curso será elaborado en castellano, así como las tutorías y los trabajos de campo y talleres prácticos, dada la concordancia idiomática en los territorios andinos. Las lecturas recomendadas podrán ser en castellano, inglés o francés.



Se recomienda la Visita al Museo de América de Madrid antes de la realización del Curso.

BLOQUES DOCENTES

El Curso constará de cinco bloques docentes más uno de evaluación, que incluyen un total de **60 horas lectivas**. Los bloques docentes están descritos y desglosados en la siguiente tabla:

Denominación del Bloque	Lugar	Horas Lectivas	Contenido General
Sesión introductoria	Madrid (en la sede de la SEN)	4 horas	-Introducción a las fuentes arqueológicas -Historia General de las culturas precolombinas (I parte) -Material del Curso.
<i>Área sobre metodología</i>	Perú	5 horas lectivas (Sesiones diarias de 45 minutos)	-Aprendizaje de la metodología de investigación en Neuro-historia. -Obtención de fuentes. -Desarrollo de la investigación.
<i>Área sobre conocimientos de Neuro-Historia</i>	Perú	20 horas lectivas (4 sesiones diarias de 1 hora, con actividades de 45 minutos)	-Conocimiento de la Neurología y de las Enfermedades Neurológicas en las antiguas culturas andinas precolombinas. -Hechos, lugares y personas. -Implicaciones en el conocimiento actual.
<i>Área de Taller-visita práctica</i>	Perú	24 horas lectivas (1 sesión diaria de 4 horas)	Trabajo de campo en los lugares y fuentes de la Neuro-historia en las culturas andinas precolombinas. Talleres prácticos tutelados.
<i>Tutoría de diseño de Proyecto de Investigación Neuro-histórica</i>	Perú	5 horas lectivas (1 sesión diaria de 45 minutos)	Tutorías de preparación de los proyectos de investigación en Neuro-historia.
<i>Evaluación</i>	Perú	1 hora lectiva	-Cumplimiento de un cuestionario. -Análisis del proyecto.

Los bloques docentes tendrán los siguientes objetivos y contenidos específicos:

1. Sesión introductoria:

Se realiza en una sesión de 4 horas en Madrid (actividad docente de 45 minutos) en la Sede de la SEN, al menos quince días previamente a la salida (Día pre-0). Incluye:



Presentación del Curso-seminario y Acreditación docente. Programa de promoción de la Neuro-historia de la SEN. Formato del Curso. Materiales del Curso (entrega e indicación de aquellos que los participantes deben obtener). Libros recomendados. Información en Internet. Información sobre la evaluación (1 hora lectiva). Introducción a las fuentes arqueológicas (1 hora lectiva). Historia General de las Civilizaciones Precolombinas y en concreto de las sudamericanas andinas (preincaicas e incaicas). Visita previa al Museo de América.

2. Área sobre Metodología.

Se realizará diariamente durante el Curso (días 2 a 7), en una actividad de 1 hora lectiva diaria actividad docente de 45 minutos). Incluye:

- (1) Introducción a la metodología de investigación en Neurohistoria. (1 hora lectiva).
- (2) Obtención de Fuentes de Información. Fuentes documentales primarias y secundarias. Bases y métodos de la arqueología. Paleografía. Paleopatología. Antropología (3 horas lectivas).
- (3) Desarrollo de la investigación específica en Neurohistoria. Archivo de datos. Replicación de la información. Publicación de datos históricos. (1 hora lectiva).

3. Área sobre conocimientos específicos de Neurohistoria.

Se realizará diariamente durante el curso, con cuatro sesiones diarias de 1 hora lectiva (actividad docente de 45 minutos) durante 5 días del curso (total 20 horas lectivas).

En cada sesión se revisará el conocimiento de la neurología y de las enfermedades neurológicas en las culturas precolombinas andinas, con hechos, lugares y personas, así como sus implicaciones en los conocimientos actuales tanto en la cultura, la arqueología, la paleopatología, la antropología y en la historia en general.

El área de conocimientos en Neurohistoria hemos querido dividirlo en **5 grandes bloques docentes**, bautizados con un lema con sus nombres en tres “Horizontes” con dos periodos intermedios, en los que tradicionalmente se divide el desarrollo cronológico cultural de los pueblos andinos.

Día 1: HORIZONTE TEMPRANO: *Chavín de Huántar* y las culturas basadas en los alucinógenos.

1. *“Introducción histórica y médica de las culturas precolombinas andinas: desde Chavín de Huántar hasta la caída de Tahuantinsuyo”* Dr. Antonio Martín Aragus. Universidad San Pablo-CEU. Hospital Central de la Defensa. Madrid.



2. *“De lo que aconteció en aquellos viajes transoceánicos...”* Dr. Víctor Fernández-Armayor Ajo. Unidad de Ciencias Neurológicas, Madrid.
3. *“Origen de las culturas Chavín de Huántar, Paracas y Nazca”*. Prof. Carlos Elera Arévalo. Arqueólogo. Director, Museo Nacional Sicán, Lambayeque. Perú.
4. *“Cactus de San Pedro y semillas de anadenanthera”*. Dr. Fco Javier Carod Artal. Servicio de Neurología. Hospital Sarah. Red Sarah de Hospitales de Rehabilitación. Brasilia DF, Brasil.

Día 2: PRIMER PERIODO INTERMEDIO: Nazcas y Moches: misterios de la percepción visual y huacos con iconografía neurológica.

1. *“Culturas Moche, Chimú y Lambayeque”*. Prof. Carlos Webster La Torre. Arqueólogo. Director, Museo Arqueológico Nacional Brunning de Lambayeque. Perú.
2. *“Patología Neurológica en la cerámica e iconografía Moche”*. Dr. Fco Javier Carod Artal. Servicio de Neurología. Hospital Sarah. Red Sarah de Hospitales de Rehabilitación. Brasilia DF, Brasil.
3. *“La neurofarmacología y la botánica de Indias: la flora peruviiana”*. Dra. Patricia Ramírez Escribano. Departamento Médico Meda Farmacéutica. Madrid.
4. *“La concepción de la muerte en el antiguo Perú”*. Dr. Guillermo Cruz Campos. Servicio de Neurología. Hospital Militar de Valencia.

Día 3: HORIZONTE MEDIO: La hecatombe de las culturas Huari y Tiahuanaco: ¿un Apocalipsis chamánico?

1. *“Decadencia de Huari, Tiahuanaco y Taguantinsuyo: el papel de las epidemias, con especial referencia a la sífilis.”* Dra. María Luisa García de la Rocha. Departamento Médico. Ministerio de Asuntos Exteriores. Madrid.
2. *“Paleopatología de la momificación”* Dr. Luis Borobia Melendo. Servicio de Cirugía General. Hospital Central de la Defensa.
3. *“Métodos y motivos de las trepanaciones antes del descubrimiento”*. Dr. Jaime Coll y Cantí. Servicio de Neurología. Hospital Universitario Germans Trias i Pujol. Badalona. Barcelona.
4. *“Neuromúsica, psicodanza y sanación”*. David Ezpeleta Echávarri y Agustín Ezpeleta Compains*. Servicio de Neurología, Hospital General Universitario "Gregorio Marañón", Madrid. *Comunidad de Hermanos Maristas, Colegio "Santa María la Mayor"; San Lúcar la Mayor, Sevilla.



Día 4: SEGUNDO PERIODO INTERMEDIO: Sicán, Chanchán y Chimú: apogeo cultural, ritos funerarios y preludio de una Nueva Era.

1. *“Epilepsia y otros síndromes en la civilización incaica”* Dr. Juan Barios Heredero. Unidad de Ciencias Neurológicas, Madrid.
2. *“Desencadenantes astrológicos de la enfermedad neurológica”*. Dr. José Carlos Álvarez Cermeño. Servicio de Neurología. Hospital Ramón y Cajal, Madrid.
3. *“Un día entre los adoradores de Inti”*. Dra. Teresa Abedul Yagüez. Neuropediatra, ONG Médicos del Mundo, París.
4. *“Neurobartolosis: de una enfermedad de la conquista a la conquista de la enfermedad”*. Dra. Maria de los Ángeles Ceballos Hernansanz. Servicio de Neurología. Hospital 12 de Octubre, Madrid.

Día 5: LOS “NUEVOS HORIZONTES”: Choque de culturas y de mentalidades: Atahualpa frente a Pizarro.

1. *“El impacto del descubrimiento de América sobre la observación conductual”*. Prof. Javier Campos Bueno. Departamento de Psicología Experimental Universidad Complutense, Madrid.
2. *“La Neurología del Tratado de Tordesillas”*. Dr. Ángel Guerrero Peral. Servicio de Neurología. Hospital Clínico Universitario. Valladolid.
3. *“La neurología en la obra de Luis Méndez Nieto”*. Dr. Juan José Ruiz Ezquerro. Servicio de Neurología. Hospital Virgen de la Concha. Zamora.
4. *“El hospital de Castelltort de Lleida: un modelo de investigación historiográfica”*. Prof. Jorge Matias-Guiu Guía. Servicio de Neurología. Hospital Clínico Universitario San Carlos. Madrid.

4. Área de trabajo de campo (talleres prácticos)

Se realizará diariamente durante los seis días del curso (días 2 a 7), con una sesión matutina diaria de aproximadamente 4 horas lectivas (total 24 horas lectivas), que se adaptaría a la estructura de las observaciones del trabajo de campo, por lo que en alguna ocasión estará dividida por el almuerzo o desplazamientos.

Por motivos de aclimatación a la altura, el tercer día (traslado Lima-Cuzco) se realizaría este trabajo de campo por la tarde, tras la realización del área de conocimiento de Neurohistoria por la mañana durante un periodo de aclimatación en el correspondiente salón de conferencias.

Este bloque de trabajo de campo representa los talleres-visita tutelada por especialistas locales especialmente seleccionados a los lugares y a las fuentes de la Neurohistoria de las culturas andinas precolombinas en la región geográfica que se corresponde con el territorio del actual Perú.



Día 1 Introducción general a la historia, arqueología y neurociencia precolombina, colonial y del virreinato del Perú en la llamada “Ciudad de los Reyes” (Lima).

(a) Museo Arqueológico de Lima: estudio “in situ” de la iconografía y cerámica precolombina con observación de su cultura material: cerámicas con curaciones, sacrificios humanos, descripción de algunas patologías neurológicas (malformaciones faciales), trepanaciones y uso de sustancias alucinógenas y otras drogas (visualización de *huacos* con indios con el “acullico” de coca mascada en las mejillas), el problema de las mutilaciones faciales punitivas o enfermedades tropicales como la bartolenosis (verruga peruana) o la *uta*. Valoración de material arqueológico de referencia correspondiente a las culturas preincaicas (Moche, Chimú y Huari).

(b) Visita tutelada a los principales edificios coloniales del Virreinato, parque universitario y Universidad de San Marcos (la primera de América).

(c) Visita de los adoratorios preincaicos de Huaca Huallamarca y Huaca Pucllana. En estos centros se realizaban ritos y curaciones propias de la llamada medicina pretécnica de las sociedades prehistóricas.

(d) Visita privada, tutelada por el propio director del Museo Larco Herrera, prestigioso centro antropológico construido sobre una pirámide precolombina, donde se procederá al estudio de la metalurgia precolombina (especialmente *tumis* para trepanaciones), objetos de Champi, cerámica de contenido psicopatológico sexual y el museo del oro.

Día 2: Introducción a la historia y arqueología del Tahuantinsuyo: El Imperio del Inca (parte I: Cuzco).

(a) Visita tutelada a los principales elementos edilicios civiles y religiosos del *Tahuantinsuyo* en Cuzco, con trabajo de campo sobre las técnicas de trepanación incaica.

(b) Análisis de la transición cultural inca-irreinato a través de las construcciones coloniales: el enfrentamiento de dos mundos, dos culturas muy evolucionadas, que inevitablemente produjo la decadencia de la indígena (más por debilidad propia que por capacidad resolutive intrínseca de la foránea).

(c) Palacio Inca Roca, la piedra de los doce ángulos, Awqypata (plaza del guerrero): demostración transcultural de la capacidad de adaptación y el éxito de unificación y organización del imperio inca, que asumió todo lo que le resultó de utilidad de las culturas conquistadas.

(d) Templo de Korikamcha, dedicado al dios Inti o el Sol (hijo de Viracocha), que a su vez es el “padre de los soberanos incas”, sobre el que se construyó la iglesia de Santo Domingo. Análisis “in situ” de la compleja relación entre medicina empírica credencial y las creencias religiosas.



Día 3: Introducción a la historia y arqueología del Tahuantinsuyo: El Imperio del Inca (parte II: Cuzco-Sacsayhuaman).

(a) Análisis de la distribución geoespacial y de la influencia astronómica en las construcciones incaicas en el parque arqueológico de la ciudadela de Sacsayhuaman.

(b) Estudio de campo del edificio imperial donde se alojaba el inca (“el hijo del Sol”) y se adoraba tanto al dios Sol (Inti, hijo de Viracocha) como a otras deidades menores.

(c) Visita del adoratorio incaico de Qenqo, con altar de sacrificios en la parte interna de una formación rocosa. Elementos numinosos de las religiones del Nuevo Mundo (una lectura sobre “el alma del indio”).

(d) Visita a la atalaya de Puca Pucará, custodia de las puertas de entrada de la capital imperial (Cuzco) y donde el Inca (“el hijo del Sol”) rendía culto a las deidades del agua en las fuentes de Tambomachay, como elemento esencial de la vida.

Día 4: Introducción al espacio geográfico y del territorio del Tahuantinsuyo (el Imperio de los cuatro Suyos o provincias): El Valle Sagrado.

(a) Trabajo de campo en las dos ciudades incas más notables: Písac y Ollantaytambo, en el Valle Sagrado del Incanato. Análisis específico de la salud e higiene en la época incaica, con visitas a templos y baños purificadores.

(b) Trabajo de campo sobre la nutrición precolombina con visita a los *andes circulares*, para observar el sistema de producción agrícola en el Valle Sagrado del Incanato. Análisis de la *Materia Medica* peruana (Coca, Molli, Látex, Quina, Contamina, Chilca, Paico, Cuchu-cuchu, Flux, Huatacay, Chinchilcuma, Yahuar-chuchuncca, Pacha-Tala, Quisuar, Chamana, Granadilla, Cebadilla, Papelillo, Carica-Papaya, Huachanca, Catagua, Mactellu, Marcju (Marco), Huamarimpa, Vainilla, Pumacbcucu (Ratania), Huachanca, Huacata, Huanarpo, Mucle, Huamampita, Guayabo y Pirca-Pirca.

(c) Seminario con un *Paqo* o *Pampamisayoq*, sacerdote andino que realizará una práctica vidente que nos arrojará información sobre los elementos mágicos y religiosos utilizados en la medicina tradicional andina precolombina (únicamente entendible en relación con su componente religioso). Oportunidad única de reconstruir la forma de actuar de un *Comasca* o un *Ichuri*, médicos brujos (chamanes) de casta sacerdotal que se ponían en contacto con la divinidad, con ayuda de alucinógenos, y que tras sacrificios (a veces humanos) y ceremonias rituales, diagnosticaban la causa del mal.

(d) Visita de los lugares sagrados de Yucay y Chincheros, elementos esenciales en la comprensión antropológica y la interrelación entre la religión



y la medicina precolombina (la religión como “constructo universal” de nuestro cerebro).

Día 5: Introducción a la vida cotidiana y recapitulación sobre la idea de enfermedad y pensamiento mágico en las culturas andinas precolombinas: Machu-Picchu.

(a) Trabajo de campo en la Ciudadela Sagrada del Incanato: “Machu Picchu”. Visita del complejo arqueológico (ruinas, lugares de habitación, recintos ceremoniales) con sus numerosos restos paleopatológicos donde destacan los cráneos deformados de la realza incaica. Análisis geológico y astronómico del recinto. Análisis “in situ” de la metodología de trabajo de los médicos imperiales Incas (los sabios llamados *Amautas*) en los palacios del Incanato.

(b) Análisis de las “causas atmosféricas” en la enfermedad de los indios precolombinos: la epilepsia o *Aya Huaira*, tétanos o *Cceho Huaira* (*Huaira* significa “aire”), etc.

(c) Análisis de las “patologías por emanación” de los antiguos incas. El llamado *Kaikar* o “mal de las montañas” (cefalea, depresión y astenia) causado “por las emanaciones de las tumbas” y que se debía a la “Divinidad de la montaña”.

(d) Experimento colectivo diseñado por los responsables del curso y realizado entre los asistentes sobre los efectos neurológicos del llamado “mal de altura” (los resultados de este experimento se presentarán en la Reunión Anual de la SEN de 2009).

Día 6: Introducción a la historia, antropología y medicina de las culturas preincaicas de los Andes Centrales y del Litoral: Lima.

(a) Visita de los principales centros ceremoniales de las culturas preincaicas Lima y Huari (o Wari) con trabajo de campo en el Templo de Pachacamac, dedicado a la deidad más importante de la costa de Perú.

(b) Visita a las primeras ocupaciones (200 aC) hasta la cultura Lima y Wari (650 dC): conjunto de Adobitos y Templo de Urpiwachak.

(c) Visita a los templos de la cultura Ischma (1200-1450 dC) y Wari: Templo Pintado y Pirámides con rampa y las dos calles principales N-S y E-O (inaudita similitud con el *Cardo* y el *Decumanus* de las ciudades romanas).

(d) Visita a los complejos arqueológicos de Lima que muestran el plan de adecuación de los edificios previos con la llegada de los Incas (1450-1532 dC): Templo del Sol, complejo Acllahuasi, Palacio de Taurichumbi, Plaza de Peregrinos, la Huaca Pucllana.



5.- Cuadro sinóptico de las actividades.

DÍAS	Sábado 7 de febrero 2009	Domingo 8 de febrero 2009	Lunes 9 de febrero 2009	Martes 10 de febrero 2009
Lugar	Madrid-Lima	Lima	Lima-Cuzco	Cuzco
Objetivos	Formación en investigación en neurohistoria	Formación en investigación en neurohistoria	Formación en investigación en neurohistoria	Formación en investigación en neurohistoria
Act. Prácticas		<p>Día 1 Introducción general a la historia, arqueología y neurociencia precolombina, colonial y del virreinato del Perú en la llamada "Ciudad de los Reyes" (Lima).</p> <p>(a) Museo Arqueológico de Lima</p> <p>(b) Visita tutelada a los principales edificios coloniales del Virreinato, parque universitario y Universidad de San Marcos (la primera de América).</p> <p>(c) Visita de los adoratorios preincaicos de Huaca Huallamarca y Huaca Pucllana. En estos centros se realizaban ritos y curaciones propias de la llamada medicina pretécnica de las sociedades prehistóricas.</p> <p>(d) Visita privada, tutelada por el propio director del Museo Larco Herrera.</p>	<p>Día 2: Introducción a la historia y arqueología del Tahuantinsuyo: El Imperio del Inca (parte I: Cuzco).</p> <p>(a) Visita tutelada a los principales elementos edilicios civiles y religiosos del Tahuantinsuyo en Cuzco, con trabajo de campo sobre las técnicas de trepanación incaica.</p> <p>(b) Análisis de la transición cultural inca virreinato a través de las construcciones coloniales.</p> <p>(c) Palacio Inca Roca, la piedra de los doce ángulos, Awqypata (plaza del guerrero).</p> <p>(d) Templo de Korikamcha, dedicado al dios Inti o el Sol (hijo de Viracocha) sobre el que se construyó la iglesia de Santo Domingo.</p>	<p>Día 3: Introducción a la historia y arqueología del Tahuantinsuyo: El Imperio del Inca (parte II: Cuzco-Sacsayhuaman).</p> <p>(a) Análisis de la distribución geoespacial y de la influencia astronómica en las construcciones incaicas en el parque arqueológico de la ciudadela de Sacsayhuaman.</p> <p>(b) Estudio de campo del edificio imperial donde se alojaba el inca ("el hijo del Sol") y se adoraba tanto al dios Sol (Inti, hijo de Viracocha) como a otras deidades menores.</p> <p>(c) Visita del adoratorio incaico de Qenqo, con altar de sacrificios en la parte interna de una formación rocosa.</p> <p>(d) Visita a la atalaya de Puca Pucará.</p>
Act. Teóricas		<p>Día 1: HORIZONTE TEMPRANO: <i>Chavín de Huántar y las culturas basadas en los alucinógenos.</i></p> <p>1. "Introducción histórica y médica de las culturas precolombinas andinas: desde Chavín de Huántar hasta la caída de Tahuantinsuyo" Dr. Antonio Martín Araguz.</p> <p>2. "De lo que aconteció en aquellos viajes transoceánicos..." Dr. Víctor Fernández-Armayor Ajo.</p> <p>3. "Origen de las culturas Chavín de Huántar, Paracas y Nazca". Prof. Carlos Elera Arévalo.</p> <p>4. "Cactus de San Pedro y semillas de anadenanthera". Dr. Javier Carod Artal.</p>	<p>Día 2: PRIMER PERIODO INTERMEDIO: <i>Nazcas y Moches: misterios de la percepción visual y huacos con iconografía neurológica.</i></p> <p>1. "Culturas Moche, Chimú y Lambayeque". Prof. Carlos Webster La Torre.</p> <p>2. "Patología Neurológica en la cerámica e iconografía Moche". Dr. Javier Carod Artal.</p> <p>3. "La neurofarmacología y la botánica de Indias: la flora peruviiana". Dra. Patricia Ramírez Escribano.</p> <p>4. "La concepción de la muerte en el antiguo Perú". Dr. Guillermo Cruz Campos.</p>	<p>Día 3: HORIZONTE MEDIO: <i>La hecatombe de las culturas Huari y Tiahuanaco: ¿un Apocalipsis chamánico?</i></p> <p>1. "Decadencia de Huari, Tiahuanaco y Tahuantinsuyo: el papel de las epidemias, con especial referencia a la sífilis." Dra. María Luisa García de la Rocha.</p> <p>2. "Paleopatología de la momificación" Dr. Luis Borobia Melendo.</p> <p>3. "Métodos y motivos de las trepanaciones antes del descubrimiento". Dr. Jaime Coll y Cantí.</p> <p>4. "Neuromúsica, psicodanza y sanación". David Ezepeleta Echávarri y Agustín Ezepeleta Compains.</p>



DÍAS	Miércoles 11 de febrero 2009	Jueves 12 de febrero 2009	Viernes 13 de febrero 2009
Lugar	Cuzco-Valle Sagrado	Valle Sagrado-Machu Picchu-Cuzco	Cuzco-Lima-Madrid
Objetivos	Formación en investigación en neurohistoria	Formación en investigación en neurohistoria	Formación en investigación en neurohistoria
Act. Prácticas	<p>Día 4: Introducción al espacio geográfico y del territorio del Tahuantinsuyo (el Imperio de los cuatro Suyos o provincias): El Valle Sagrado.</p> <p>(a) Trabajo de campo en las dos ciudades incas más notables: Písaq y Ollantaytambo, en el Valle Sagrado del Incanato.</p> <p>(b) Trabajo de campo sobre la nutrición precolombina con visita a los <i>andes circulares</i>, para observar el sistema de producción agrícola en el Valle Sagrado del Incanato. Análisis de la <i>Matéria Medica</i> peruana.</p> <p>(c) Seminario con un <i>Paqo</i> o <i>Pampamisayoq</i>, sacerdote andino.</p> <p>(d) Visita de los lugares sagrados de Yuca y Chincheros.</p>	<p>Día 5: Introducción a la vida cotidiana y recapitulación sobre la idea de enfermedad y pensamiento mágico en las culturas andinas precolombinas: Machu-Picchu.</p> <p>(a) Trabajo de campo en la Ciudadela Sagrada del Incanato: "Machu Picchu". Visita del complejo arqueológico (ruinas, lugares de habitación, recintos ceremoniales).</p> <p>(b) Análisis de las "causas atmosféricas" en la enfermedad de los indios precolombinos: la epilepsia o <i>Aya Huaira</i>, tétanos o <i>Ccheo Huaira</i> (<i>Huaira</i> significa "aire"), etc.</p> <p>(c) Análisis de las "patologías por emanación" de los antiguos incas.</p> <p>(d) Experimento colectivo diseñado por los responsables del curso y realizado entre los asistentes sobre los efectos neurológicos del llamado "mal de altura".</p>	<p>Día 6: Introducción a la historia, antropología y medicina de las culturas preincaicas de los Andes Centrales y del Litoral: Lima.</p> <p>(a) Visita de los principales centros ceremoniales de las culturas preincaicas Lima y Huari (o Wari) con trabajo de campo en el Templo de Pachacamac, dedicado a la deidad más importante de la costa de Perú.</p> <p>(b) Visita a las primeras ocupaciones (200 aC) hasta la cultura Lima y Wari (650 dC): conjunto de Adobitos y Templo de Urpiwachak.</p> <p>(c) Visita a los templos de la cultura Ischma (1200-1450 dC) y Wari: Templo Pintado y Pirámides con rampa y las dos calles principales N-S y E-O.</p> <p>(d) Visita a los complejos arqueológicos de Lima : Templo del Sol, complejo Acllahuasi, Palacio de Taurichumbi, Plaza de Peregrinos, la Huaca Pucllana.</p>
Act. Teóricas	<p>Día 4: SEGUNDO PERIODO INTERMEDIO: Sicán, Chanchán y Chimú: apogeo cultural, ritos funerarios y preludio de una Nueva Era.</p> <p>1. "Epilepsia y otros síndromes en la civilización incaica" Dr. Juan Barrios Heredero.</p> <p>2. "Desencadenantes astrológicos de la enfermedad neurológica". Dr. José Carlos Álvarez Cermeño.</p> <p>3. "Un día entre los adoradores de Inti". Dra. Teresa Abedul Yagüe.</p> <p>4. "Neurobartolosis: de una enfermedad de la conquista a la conquista de la enfermedad". Dra. María de los Ángeles Ceballos Hernansanz.</p>	<p>Día 5: LOS "NUEVOS HORIZONTES": Choque de culturas y de mentalidades: Atahualpa frente a Pizarro.</p> <p>1. "El impacto del descubrimiento de América sobre la observación conductual". Prof. Javier Campos Bueno.</p> <p>2. "La Neurología del Tratado de Tordesillas". Dr. Ángel Guerrero Peral.</p> <p>3. "La neurología en la obra de Luis Méndez Nieto". Dr. Juan José Ruiz Ezquerro. Servicio de Neurología. Hospital Virgen de la Concha. Zamora.</p> <p>4. "El hospital de Castelltort de Lleida: un modelo de investigación historiográfica". Prof. Jorge Matias-Guiu Guía.</p>	



SOCIEDAD ESPAÑOLA DE NEUROLOGÍA

El programa podrá sufrir alguna variación si la organización lo considera necesario para un mayor aprovechamiento del curso y la plena consecución de los objetivos docentes.

6.- Tutoría de diseño de Proyecto de investigación Neuro-histórica.

Se realiza diariamente durante el curso (días 2 a 6), en una actividad de 1 hora lectiva (actividad docente 45 minutos). Incluye las tutorías de preparación de los proyectos de investigación en Neurohistoria.

EVALUACIÓN

Como cualquier curso docente, tendrá una evaluación que consistirá en el rígido control de la asistencias, la cumplimentación de un cuestionario de preguntas y en el análisis del proyecto de investigación en Neurohistoria desarrollado durante el curso. Se realizará el último día.

ACREDITACIÓN DEL CURSO

La asistencia a todas las actividades docentes se considera rigurosamente obligatoria. Para la obtención de los créditos y la certificación es precisa la participación en todas ellas, sin ninguna excepción, por lo que se realizará un estricto control de las asistencias. La ausencia injustificada a cualquiera de las actividades, o la no realización de la evaluación, dará lugar a la no obtención de los créditos ni de la acreditación correspondiente, con lo que el alumno quedará automáticamente excluido para la realización de posteriores Cursos.

ACTO DE CLAUSURA

El curso tendrá un acto de clausura el último día en Lima, con palabras de despedida de los directores del curso y entrega de diplomas. Asimismo, se presentará el diseño del V Curso-seminario de Neuro-historia, sobre "Neurociencia en las grandes culturas precolombinas, parte II: las culturas mesoamericanas" a desarrollar en el año 2010 en Méjico.

DESARROLLO DEL CURSO-SEMINARIO

Este Curso-seminario se desarrollará en Perú y tendrá una duración de 7 días, entre el 7 y el 13 de febrero de 2009. Dado que se trata de un viaje trasatlántico, hay que tener en cuenta la diferencia horaria que limita las actividades docentes durante el primer día.

Se visitarán los monumentos, restos arqueológicos y otros materiales históricos fundamentales relacionados con nuestra especialidad en las diversas localidades de este país, con desplazamientos internos preferencialmente en autocar y estancias en los lugares adecuados para realizar tanto las actividades teóricas como prácticas, con horas lectivas y número suficiente de créditos docentes para alcanzar los objetivos establecidos.



ESTRUCTURA DEL VIAJE

Los lugares visitados y la distribución del programa no se corresponden en absoluto con viajes estándar, sino que se han adaptado exclusivamente a los objetivos docentes del curso.

Las actividades de campo y los desplazamientos internos se realizarán preferentemente en autocar, salvo por evidentes necesidades logísticas (cambios de horario, grandes distancias y notables diferencias de altura, superiores a los 3000 metros, entre Lima y Cuzco, que pueden producir problemas de adaptación entre los asistentes). El hospedaje será digno, confortable y adaptado a la adecuada seguridad del grupo, pero apropiado para el carácter docente, por lo que no serán alojamientos de lujo. Las comidas tendrán la consideración de “trabajo”.

Plan de traslados:

- *DÍA 7 de febrero de 2009.* Salida desde Madrid, procedentes de las ciudades de origen, destino Lima.
- *DÍA 8 de febrero de 2009.* Estancia en Lima.
- *DÍA 9 de febrero de 2009.* Traslado Lima-Cuzco.
- *DÍA 10 de febrero de 2009.* Estancia en Cuzco.
- *DÍA 11 de febrero de 2009.* Traslado Cuzco-Valle Sagrado.
- *DÍA 12 de febrero de 2009.* Valle Sagrado-Machu Picchu-Cuzco.
- *DÍA 13 de febrero de 2009.* Cuzco-Lima-regreso a Madrid

MEMORIAS DEL CURSO-SEMINARIO

La SEN se reserva el derecho de publicar, grabar o utilizar cualquier otro tipo de medio para la reproducción de los contenidos del Curso-seminario para el uso exclusivamente docente.

MATRICULA Y PUBLICIDAD

La SEN dará publicidad del Curso-seminario a través de sus canales de comunicación, informando de sus plazos de matrícula, así como de su cuantía. La matrícula incluirá tanto los costes docentes (actividades y material) como los de viaje, hospedaje y manutención.