

**UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
ESCUELA DE BIOLOGÍA**

B-631 Genética Antropológica, II Ciclo 2011

Requisito: Genética General.
Créditos: 4
Horario: M-V: 7-8:50
Horario de atención: M-V: 9-10

Prof.: Dr. Ramiro Barrantes
Escuela de Biología, Of. 38, telef. 5622
ramiro.barrantes@ucr.ac.cr
rabar456@yahoo.com

Descripción:

En este curso analiza la confluencia e interacción de la genética humana y la antropología mediante enfoques teóricos y prácticos, enfatizando en el estudio integral de casos y en la metodología empleada para estudiar distintos grupos o poblaciones

Introducción:

De acuerdo con una definición reciente, la Genética Antropológica (GA) se considera como "...una disciplina sintética que aplica los métodos y teorías de la genética a cuestiones evolutivas formuladas por antropólogos. Estas interrogantes se relacionan con los procesos vinculados a la evolución humana, la diáspora fuera de África, los patrones que resultan de observar la variación humana, y la ingerencia bio-cultural en enfermedades complejas." (Crawford, 2007). Como muchas disciplinas relacionadas con la genética, la GA se ha desarrollado rápidamente por el avance explosivo de las técnicas moleculares y bioinformáticas y generalmente se ha vinculado al estudio de poblaciones pequeñas y aisladas; sin embargo, ahora es posible aplicar sus métodos y fundamentos teóricos al análisis de la subestructura y la evolución de poblaciones grandes y complejas. La integración de campos afines a las ciencias biológicas y sociales que caracteriza a la genética antropológica ha traído como resultado un enriquecimiento en los enfoques y el diseño de nuevos experimentos, en un contexto genético y evolutivo.

Objetivos:

1. Lograr que el estudiante se familiarice con los diversos aspectos teóricos, metodológicos y prácticos de la genética antropológica.
2. Lograr que el estudiante se integre al proceso de aprendizaje mediante el estudio de casos específicos y relevantes, sobre grupos y poblaciones en un contexto genético, antropológico y social.
3. Dar a conocer problemas actuales de GA y fomentar el interés de solucionarlos con investigación original en Costa Rica.

Contenidos y cronograma:

1. Introducción. Análisis preliminar de un caso general. Agosto 11-20
2. Repaso de conceptos básicos de genética humana y antropología biológica. Agosto 25-27.

3. Aspectos teóricos de la genética antropológica. Setiembre 1-setiembre 17.
4. Métodos utilizados en la genética antropológica. Setiembre 15-octubre 15.
5. Aplicaciones de la genética antropológica. Octubre 20-29.
6. Las diásporas humanas. Noviembre 3-12.
7. Perspectivas de la GA en Costa Rica. Investigaciones y aplicaciones.

Nota: Las fechas correspondientes a exámenes, prácticas y presentaciones por parte de los estudiantes se definirán con al menos 15 días de anticipación.

Metodología y actividades:

1. Durante el curso se revisarán casos de estudio sobre poblaciones o grupos pequeños desde todos los ángulos teóricos y metodológicos, con una participación activa de los estudiantes. Se utilizarán guías de estudio previamente diseñadas para cada capítulo.
2. Se incluyen algunas prácticas relacionadas con el estudio de poblaciones pequeñas.
3. Los estudiantes harán una presentación sobre algún aspecto relevante y actual de la genética antropológica.

Evaluación:

1. Dos exámenes parciales con un valor de 20% cada uno.
2. Presentaciones individuales sobre un tema específico (10%).
3. Monografía sobre un tema a escoger (antes del 15 de setiembre). Valor:20%.
3. Un examen final con un valor de 30%.

Referencias:

- Crawford, M. 2007. *Anthropological Genetics*. Cambridge University Press. Este libro servirá como referencia y guía para el curso.
- Jobling, M. A., M. A. Hurles y C. Tyler-Smith. 2004. *Human evolutionary genetics. Origins, peoples and disease*. Garland Science.
- Stone, L., P.F. Lurquin y L.L. Cavalli-Sforza. 2007. *Genes, culture and human evolution. A synthesis*. Blackwell Pub.
- Wells, S. 2006. *Deep ancestry. Inside the Genographic Project*. National Geographic.

Durante el curso se revisarán y recomendarán varias publicaciones relacionadas con los distintos temas programados.