

LUNS, 25 de xuño

9:00 -11:00 h.: **ANGEL CARRACEDO (USC)**
Xenética e Autismo.

11:30 -13:30h.: **MARÍA ROSAURA LEIS TRABAZO (USC)**
Nutrioxenómica.

15:30 -17:30h.: **XAVIER COSTAS (Instituto de Investigación Sanitaria de Santiago de Compostela)**
Innato ou adquirido? Unha perspectiva xenética actual.

18:00 - 20:00h.: **BEATRIZ QUINTÁNS E MARÍA JESÚS SOBRIDO (Hospital Clínico Universitario de Santiago)**
Xenética e endogamia en Galicia: Ataxia na costa da morte.

MARTES, 26 de xuño

9:00 - 11:00h.: **PALOMA MORÁN (UVI)**
Aportacións da xenética á conservación do salmón en Galicia.

11:30 - 13:30h.: **EMILIO ROLÁN ÁLVAREZ (UVI)**
Xenética, poboacións e evolución: unha perspectiva dende o estudo dos caracois do intermareal rocoso

15:30 - 17:30h.: **ANGEL CARRACEDO (USC)**
Xenética forense.

18:00 - 20:00h.: **PAULINO MARTÍNEZ (USC)**
Aplicacións da xenética para a mellora na acuicultura.

MÉRCORES, 27 de xuño

9:00 -11:00h.: **ANTONIO SALAS (USC)**
Xenes, historia e Lingua.

11:30 -13.30 h.: **DAVID POSADA (UVI)**
Aplicacións da xenómica ó estudo do cancro.

15:30 - 17:30h.: **ARMANDO CABALLERO (UVI)**
Mutación: evolución e conservación.

18:00 - 20:00 h.: **DIANA VALVERDE (UVI) E MARÍA BRIÓN (USC)**
Xenética e enfermidades raras; Xenética e morte súbita.

XOVES, 28 de xuño

9:00 -11:00h.: **BEATRIZ SOBRINO (USC)**
Lendo as letras do libro da vida.

11:30 -13.30h.: **GONZALO ÁLVAREZ (USC)**
Consanguinidade e historia das familias reais europeas.

15:30 - 17:30h.: **CERES FERNÁNDEZ ROZADILLA (USC)**
Xenética e Cancro.

18:00 - 20:00h.: **PASEO EN DRAKAR VIKINGO POLA RÍA DE AROUSA.**

A esta viaxe poden acudir tanto os asistentes como os familiares ou acompañantes dos alumnos matriculados.

Director:

ARMANDO CABALLERO RÚA
(Catedrático de Xenética da Uvigo).

HORAS ECTS: 37 h.

CRÉDITOS: 1,2 Créditos Libre Elección

PRAZAS: 70 prazas
(por orde de recepción)

DATAS: Do **luns 25 de xuño**
ao **xoves 28 xuño**

HORARIO: 9:00 - 13:30 ||
15:30 a 20h.

INSCRIPCIÓN E MATRÍCULA:

www.culturxest.uvigo.es

Taxas: **50 €.**

* Descontos Aplicables a membros Comunidade universitaria da Uvigo:
32,50€

PREINSCRIPCIÓN:

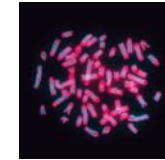
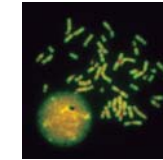
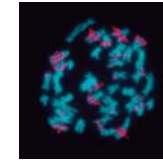
Matrícula aberta dende o
09/04/2018 ao 31/05/2018

Preinscríbete XA!!

+ INFORMACIÓN:

986 813 626 || 986 546 014
extension@uvigo.es
isorna.catoira@uvigo.es
armando@uvigo.es

APORTACIONES E BENEFICIOS DA XENÉTICA PARA A HUMANIDADE. QUÉ DEBO SABER?



DESTINADO A:

Estudantes do ámbito sociosanitario e biolóxico | Calquera persoa interesada na xenética

LUGAR:

Auditorio Municipal.
Concello de Catoira - Pontevedra
25 ao 28 de xuño

>> Organizan:

Universidade de Vigo

>> Colabora:



A **xenética** é unha disciplina de gran proxección cara ao futuro. O campo de aplicacións para os coñecementos que involucra á xenética é enorme, aplicacións que en moitos casos servirán para solucionar problemas de enorme complexidade que se lle suscitan o ser humano e o mundo que o rodea.

A **xenética** desenvolveuse enormemente nos últimas décadas, desenvolvemento que levou a secuenciar a información do xenoma humano como así mesmo a doutros animais. Sen dúbida, estes desenvolvementos levarán a novos escenarios que significarán grandes controversias a nivel ético, moral e filosófico.

A SOCIEDADE MODERNA DEPENDE DA XENÉTICA

Se botamos unha ollada á roupa que levamos, o algodón da nosa camisa ou a dos pantalóns procede de plantas de algodón que difiren dos seus devanceiros naturais por sufrir un intenso programa de mellora, consistente na aplicación metódica de postulados xenéticos estándares. O mesmo podería dicirse da nosa comida máis recente: o arroz, o trigo, o polo, a tenreira, o porco e o resto dos principais organismos que serven de alimento aos seres humanos neste planeta foron especialmente seleccionados por melloras das plantas e dos propios animais.

A **chamada Revolución Verde**, que incrementou o rendemento das colleitas a escala global é en realidade a historia dun éxito xenético, a historia da obtención, mediante cruzamentos controlados, de variedades enormemente produtivas dalgunhas das especies de plantas cultivables de maior consumo. Para optimizar a súa colleita, un agricultor pode plantar unha gran extensión de terra con sementes da mesma constitución xenética (monocultivo). No entanto, as plantas cultivables son atacadas por organismos patóxenos, en cuxas poboacións, ocorren constantemente cambios xenéticos aleatorios, e tales cambios confiren ás veces, novas capacidades patóxenas, co cal, iso pon en perigo a todo o monocultivo, xa que os xenes de resistencia destas plantas teñen unha efectividade limitada polo tempo. Por iso é polo que os xenéticos de plantas deban estar sempre máis adiantados que os patóxenos e previr epidemias masivas que poderían ter efectos devastadores sobre o abastecemento de alimentos os supermercados.

A **Revolución Verde**, por exemplo, é un éxito en

términos de produtividade, pero a elevada cantidade de fertilizantes e pesticidas que requiren as novas variedades de plantas provocaron unha seria preocupación pola contaminación das augas ou pola capacidade de adquirir fertilizantes caros dos agricultores dos países pobres.

A XENÉTICA É UNHA FACETA CRUCIAL DA MEDICINA

Un bo número de enfermidades humanas débense a causas xenéticas. Por exemplo, estímase que o **30% dos ingresos pediátricos nos hospitais débense a causas xenéticas directas**. Con todo, as investigacións actuais están revelando un número cada vez maior de predisposicións xenéticas a padecer enfermidades, tanto graves como leves, así que con toda seguridade a cifra citada é unha estimación á baixa. Así, moitas enfermidades xenéticas herdables (como a distrofia muscular) débense a formas anormais, mutacións de xenes únicos que se transmiten a través dos gametos (óvulos e espermatozoides).

A determinación dalgunhas enfermidades humanas é moi complexa, xa que se deben ao conxunto de varios xenes, sobre os que inciden, ademais, factores ambientais. Exemplos destas formas de herdanza complexas son a diabetes e certas enfermidades cardíacas. As técnicas xenéticas moleculares abriron novas vías para identificar e illar eses xenes de interacción múltiple.

A XENÉTICA AFECTA A NOSA PROPIA VISIÓN DO MUNDO

Algúns dos temas de interese social máis importantes e acuciantes teñen que ver coa Xenética. Por exemplo, algúns problemas graves de prexuízos e sufrimentos sociais céntranse en diferenzas de conduta entre razas e sexos. **Hai correlación entre o coeficiente de intelixencia e a raza? Teñen homes e mulleres distinta predisposición xenética á agresividade?** A Xenética ofrece unha forma de analizar e pensar sobre estes temas complexos e aínda sen resolver.

Unha das maiores preocupacións globais dos biólogos é a alarmante rapidez coa que estamos destruindo os hábitats naturais. Aquí o asunto do que tratamos é o da conservación da diversidade xenética; é preciso saber cales son os niveis mínimos

de diversidade que requiren as poboacións para subsistir e o tamaño das mesmas que pode garantir eses niveis. Tamén é necesario saber qué conservar e cómo xestionar as poboacións en perigo de extinción mantidas en cautividade ou na súa contorna natural.

XENÉTICA E ÉTICA

A habilidade para crear, mediante experimentación, animais xeneticamente idénticas acendeu un ardente debate sobre a bondade ética de aplicar a mesma técnica aos seres humanos. Tamén o acceso a información sobre a constitución xenética dos individuos crea problemas en áreas relacionadas cos seguros de enfermidade. Xa hai informes verosímiles publicados sobre xenes concretos que predispoñen ás persoas a formas de conduta agresivas ou á homosexualidade. Saber a presenza deses xenes nalgunha persoa podería ter algunha repercusión sobre os seus dereitos individuais? Así mesmo, a nova técnica xenética de **"curta e pega" (chamada CRISPR-CAS9)** está permitindo a modificación directa de calquera secuencia xenómica, con aplicacións na corrección de defectos herdables debidos a un único xene. Pero tamén abre a posibilidade de escoller as características da descendencia e, polo tanto, de ter "fillos á carta". Afirmar que estes non son problemas dos científicos, senón da sociedade, sería demasiado inxenuo; os científicos deben compartir a responsabilidade do impacto social dos seus achados.

- >> Entender os mecanismos básicos da **herdanza, da variabilidade xenética e da biodiversidade**.
- >> Comprender a importancia da xenética como **base das enfermidades humanas**.
- >> Entender a importancia da xenética na **comprensión da nosa lingua e cultura**.
- >> Entender os mecanismos básicos da xenética de poboacións e evolutiva e as súas aplicacións no **campo da conservación**.
- >> Comprender a importancia da **mutación xenética e a consanguinidade** na diversidade xenética, a evolución, a conservación e a saúde.
- >> Entender a **importancia do método científico**.
- >> Adquirir capacidades para desenvolver **actitudes críticas baseadas no coñecemento e na ética**.