



CHARLAS CIENTÍFICO DIVULGATIVAS DIRIXIDAS A CENTROS DE BACHARELATO E FP

LISTADO DE CHARLAS PROPUESTAS:

BLOQUE TEMÁTICO: Ciencias da Natureza

TÍTULO: GENÉTICA: MUTACIÓN Y DIVERSIDAD

NOME E APELIDOS DO DOCENTE: ARMANDO CABALLERO RÚA

Mail/teléfono: armando@uvigo.es / 986812568

Categoría: CU

Departamento: Bioquímica, Xenética e Inmunoloxía

Facultade: Bioloxía

RESUMO (máximo 150 palabras): Se resumen algunos conceptos básicos sobre la herencia y la reproducción, haciendo énfasis en la mutación. Se describe la importancia de la mutación en la evolución y en la diversidad genética de las poblaciones. También se explican algunas de las aplicaciones del análisis de las mutaciones: cuantificación del riesgo de extinción de las especies, genética forense, detección de los genes que afectan a las enfermedades humanas, etc.

BLOQUE TEMÁTICO: Ciencias de la Naturaleza

TÍTULO: DISEÑO SIN DISEÑADOR EN CARACOLES MARINOS

NOME E APELIDOS DO DOCENTE: EMILIO ROLÁN ÁLVAREZ

Mail/teléfono: [rolan@uvigo](mailto:rolan@uvigo.es)/986 812578(663288818)

Categoría: Catedrático de Universidad

Departamento: Bioquímica, Genética e Inmunología

Facultade: Biología

RESUMO (máximo 150 palabras): Los organismos vivos presentan en la naturaleza una diversidad asombrosa y muy diversa de formas y colores, y los caracoles marinos representan un buen ejemplo de ello. Durante siglos el ser humano ha atribuido dicha diversidad, ante la ineficacia de las explicaciones científicas existentes, al diseño de un creador situado al margen de la naturaleza. Sin embargo, el mecanismo de selección natural propuesto por Darwin y Wallace ha cambiado esa situación de forma dramática y, simultáneamente, ha conferido a la Biología de un estatus de ciencia mayor por derecho propio. En la actualidad la mayoría de formas observadas en la naturaleza se pueden explicar mediante dicho mecanismo, y por lo tanto conocer cómo funciona resulta un aspecto clave de nuestra formación humanista.

BLOQUE TEMÁTICO: Benestar e Saúde

TÍTULO: ZOONOSES NO MEDIO RURAL E URBANO DE GALICIA

NOME E APELIDOS DO DOCENTE: M^a CRISTINA ARIAS FERNÁNDEZ

Mail/teléfono: marias@uvigo.es // 660228541 (986 812565 Teléfono-Fax)

Categoría: Catedrática de Universidade

Departamento: Bioloxía Funcional e Ciencias da Saúde

Facultade: Bioloxía

RESUMO (máximo 150 palabras): Las zoonosis se definen según [Directiva 2003/99/CE](#) como cualquier enfermedad o infección transmisible de manera natural entre los animales y las personas, directa o indirectamente. Los mecanismos de transmisión son muy variados y en ocasiones complejos. En función de éstos, se pueden agrupar en: **Zoonosis no alimentarias:** Las zoonosis no alimentarias son las patologías transmitidas de un animal al hombre, con o sin vector y para las cuales la transmisión no es estricta o esencialmente alimentaria. **Zoonosis alimentarias,** aquellas cuya vía de transmisión es esencial o fundamentalmente alimentaria, es decir asociada al consumo de alimentos. En los últimos años, se ha asistido a un incremento del número de casos de algunas zoonosis. Entre las posibles causas, debemos señalar en primer lugar la globalización, que conlleva un aumento exponencial del tráfico internacional tanto de mercancías como de personas y por lo tanto, una mayor facilidad de difusión de enfermedades transmisibles y la emergencia de nuevas enfermedades y riesgos desconocidos. Debido a que Galicia, por diversos factores, es una zona proclive a la presencia de zoonosis, nuestro Grupo investigador, realiza de forma continuada, estudios epidemiológicos de la distribución de las zoonosis que nos pueden afectar de forma más directa.

BLOQUE TEMÁTICO: 1. Ciencias da Natureza;

TÍTULO: QUE É ISO DA CRISE DE POLINIZACIÓN?

NOME E APELIDOS DO DOCENTE: LUIS NAVARRO ETXEBERRIA

Mail/teléfono: lnavarro@uvigo.es / 647 343097

Categoría: Profesor Titular

Departamento: Bioloxía Vexetal e Ciencias do Solo

Facultade: Bioloxía

RESUMO (máximo 150 palabras): Con frecuencia recibimos información relativa á crise de polinización. Nesta charla explicarase a importancia destes organismos para a vida no planeta, se describiran as causas do declive nesta importante interacción biolóxica e daranse algunhas solucións para evitar a perda destes axentes clave para que se produza un funcionamento correcto dos ecosistemas do planeta.

BLOQUE TEMÁTICO: 1. Ciencias da Natureza;

TÍTULO: EL TIC-TAC DE LA VIDA O CÓMO FUNCIONA TU RELOJ BIOLÓGICO.

NOME E APELIDOS DO DOCENTE: JESÚS MANUEL MÍGUEZ MIRAMONTES

Mail/teléfono: jmmiguez@uvigo.es ; 986812386 / 647343131

Categoría: Profesor Titular de Universidade

Departamento: Bioloxía Funcional e Ciencias da Saúde. Área de Fisioloxía

Facultade: Bioloxía

RESUMO (máximo 150 palabras): Todo en la vida es rítmico. En el hombre y los animales lo percibimos en la actividad, el sueño, la alimentación, las células sanguíneas, la actividad cerebral, el metabolismo..., manifestándose a distintos niveles dependiendo de la complejidad estructural y funcional del organismo. La mayor parte de estos ritmos se organizan sobre la base de ciclos diarios generados por relojes biológicos internos, siendo el reloj circadiano el más conocido. En esta presentación se trata de reflejar la importancia del reloj circadiano en la medida del tiempo que se usa para regular nuestra fisiología y comportamiento, así

como descifrar la maquinaria molecular del reloj, el *tíc-tac* responsable de nuestros ritmos. Por último se expondrán ejemplos de cómo se altera el sistema circadiano y sus consecuencias sobre el organismo.

BLOQUE TEMÁTICO: Ciencias de la Naturaleza

TÍTULO: DISEÑANDO iPLANTS

NOME E APELIDOS DO DOCENTE: PEDRO PABLO GALLEGO VEIGAS

Mail/teléfono: pgallego@uvigo.es/986 812595(647343124)

Categoría: Profesor titular de universidade

Departamento: Biología Vegetal y Ciencias del Suelo

Facultade: Biología

RESUMO (máximo 150 palabras): La humanidad ha empleado las plantas desde su origen, si bien la agricultura comenzó hace aproximadamente 12.000 años. Desde entonces, las plantas se han ido “domesticando”, primero sin conocer los fundamentos en los que se basaban, posteriormente, mediante la mejora genética clásica y finalmente con ingeniería genética. Actualmente la combinación de herramientas biotecnológicas y de machine learning favorecen que se optimice este proceso y permita diseñar iPLANTS a la carta. En la charla, muy amena, se revisan todos estos aspectos y los logros aportados en la UVIGO por nuestro grupo de investigación..

BLOQUE TEMÁTICO: Ciencias da Natureza

TÍTULO: AS LAMPREAS: AVENTURAS E DESVENTURAS DUN VIAXE DE IDA E VOLTA

NOME E APELIDOS DO DOCENTE: MANUEL ÁNGEL POMBAL DIEGO

Mail/teléfono: pombal@uvigo.es/986812390-626669067

Categoría: Profesor titular de universidade

Departamento: Biología Funcional e Ciencias da Saúde

Facultade: Bioloxía

RESUMO (máximo 150 palabras): Na charla "As lampreas: aventuras e desventuras dun viaxe de ida e volta", entre outras cousas, vanse describir as principais características destes apaixonantes animais facendo un "viaxe evolutivo"; ao mesmo tempo, comentaranse as diferentes fases do seu curioso e particular ciclo de vida, o cal nos levará de "viaxe" dende o río ate o mar, con posterior regreso ao río. Logo, realizarase outro “viaxe” polas diferentes artes de pesca utilizadas en Galicia para a captura destes curiosos animais. Finalmente, faremos un pequeno "viaxe científico", salientando algunhas das aplicacións e dos resultados obtidos utilizando as lampreas como modelo na experimentación con animais. Comentaranse aspectos curiosos sobre a bioloxía e a ecoloxía das lampreas e utilizarase una presentación de Power Point chea de fotos e esquemas para poder seguir toda a charla.

BLOQUE TEMÁTICO: 1. Ciencias da Natureza

TÍTULO: CONTAMINACIÓN

NOME E APELIDOS DO DOCENTE: M^a FUENCISLA MARIÑO CALLEJO

Mail/teléfono: mmarino@uvigo.es / 986812580

Categoría: Titular

Departamento: Ecoloxía e Bioloxía Animal

Facultade: Bioloxía

RESUMO (máximo 150 palabras): La contaminación actualmente es un problema global que afecta a distintos medios o ser de diferentes características. La evidencia de la creciente contaminación junto con la población cada vez mejor informada, hace que este tema sea motivo de preocupación y uno de los de mayor actualidad. En esta charla se hace un repaso general de la historia de la contaminación junto una visión de los contaminantes, su efecto y su posible remediación.

Categoría: 1. Ciencias da Natureza

TÍTULO: #CAMBIOGLOBAL

NOME E APELIDOS DO DOCENTE: ALEXANDRE MARTÍNEZ SCHÖNEMANN¹ E CRISTINA FERNÁNDEZ GONZÁLEZ².

Mail/teléfono: alemartinez@uvigo.es/655242439 1c.fernandez@uvigo.es/657984828 2

Departamento: Bioquímica, xenética e inmunoloxía¹ e Ecoloxía e bioloxía animal²

Facultade: Facultade de Bioloxía¹ e Facultade de Ciencias do Mar²

RESUMO: Sabemos de verdade que é o cambio global? Sabemos de que falan nos medios de comunicación cando din quecemento global, aumento de gases de efecto invernadoiro ou microplásticos? O noso obxectivo durante esta charla é dar a coñecer, cientificamente falando, como entender o cambio global. Enfocarémonos no cambio climático e na contaminación por plásticos, dous bloques temáticos tremendamente recurrentes na actualidade, tanto na ciencia como no noso día a día. Desenvolveremos un pensamento crítico baseado nun método científico que nos amose cómo destripar a información froito dos avances científicos chegada a nós en moitos casos a través dun “teléfono estropeado” e aprenderemos a poñer en entredito a información que temos dispoñible. Esta é a mellor ferramenta que nos aportan as universidades.