Educación Científica en el siglo XXI: nuevas realidades, nuevas propuestas

27.Jun - 29.Jun 2016

Cod. 038-16

Mod.:
Face-to-face

Edition
2016

Activity type
Summer course

Date
27.Jun - 29.Jun 2016

Location
Facultad de Letras

Languages
Spanish

Academic Validity
30 hours

Organising Committee

Description

Los cambios sociales y tecnológicos desarrollados en los últimos decenios están obligando a replantear numerosos aspectos de la Educación Científica. La comunidad educativa defiende que la finalidad de la enseñanza de las ciencias debe ser la alfabetización científica de toda la población, de manera que pueda tomar decisiones de forma responsable, autónoma y crítica sobre el mundo natural y los cambios que la actividad humana genera en él utilizando adecuadamente los conocimientos científicos Por otro lado, desde 2001, la educación en STEM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas) es uno de los objetivos fundamentales de la agenda educativa no sólo de la Unión Europea, sino de varios organismos internacionales y países como EE.UU. Según estos organismos, la finalidad de la educación es preparar a los jóvenes para que puedan afrontar una economía competitiva que dé respuesta a los retos reales de la sociedad basada en el conocimiento, respetuosa con el medio ambiente y socialmente inclusiva. Son necesarias innovaciones educativas que, a lo largo de las diferentes etapas formativas, doten a los estudiantes de la información, las habilidades y los conocimientos necesarios para promover su elección de estudios STEM. Aunque se tratan de orientaciones muy diferentes, sin embargo coinciden en propuestas tales como la necesidad de potenciar el desarrollo de competencias, el trabajo por proyectos, la motivación y el interés del alumnado y la conexión de la escuela con el mundo real. Para ello se están desarrollando diversos proyectos innovadores que pretenden adaptar la Educación Científica al mundo de hoy. . Este curso reunirá a distintos ponentes expertos en Educación Científica para mostrar algunos proyectos, experiencias y metodologías innovadoras. Entre los temas que abordarán se encuentran la importancia de una cultura de la equidad, la participación y el éxito, el uso de nuevas metodologías, como el aprendizaje basado en problemas (ABP), el desarrollo de proyectos, el trabajo por competencias; las oportunidades educativas con laboratorios online; o los modos de motivar al alumnado al estudio de las disciplinas científicas.

Objectives

Contribuir a mejorar la calidad de la Educación Científica e influir en la toma de decisiones en este ámbito, por medio de la investigación y las prácticas educativas, en todos los niveles, en contextos formales e informales.

Ofrecer herramientas didácticas y estrategias prácticas para la enseñanza de las ciencias y para el desarrollo de las competencias básicas.

Mostrar experiencias innovadoras en la enseñanza de ciencias y actividades centradas en el desarrollo de la competencia científica.

Reflexionar sobre las tendencias actuales en la Educación Científica que nos muestran las investigaciones educativas.

Compartir propuestas concretas para trabajar los contenidos del currículo de forma activa e integrada, utilizando los materiales de laboratorio recomendados así como recursos TIC.

Divulgar algunos de los Proyectos de Educación Científica ya en marcha en nuestra comunidad educativa.

Reforzar los vínculos entre la investigación educativa y la práctica docente.

Course specific contributors

EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO

HEZKUNTZA, HIZKUNTZA POLITIKA ETA KULTURA SAILA

DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN, POLÍTICA LINGÜÍSTICA Y CULTURA

Program

27-06-2016

09:00 - 10:15 “Fomentando el interés en STEM: la importancia de una cultura de la equidad, la participación y el éxito en el aula de ciencias.“

Digna Couso Lagarón UAB (Universidad Autonoma de Barcelona) - Profesora Agregada

---

10:15 - 10:30 Break

10:30 - 11:45 “Ciencia-Tecnología-Sociedad (CTS), competencias, estándares .... pero qué ciencia hay que enseñar“

Antonio de Pro Bueno Facultad Educación de la Universidad de Murcia - Catedrático de Universidad

---

11:45 - 12:00 Break

12:00 - 13:15 “El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) en Ciencias, modelo integral de desarrollo de competencias“

Mª Elvira González Aguado Berritzegune Nagusia del Departamento de Educación, Cultura y Política Lingüística del País vasco - Asesora del Area de Ciencias de la Naturaleza

---

13:15 - 13:45 Synthesis

28-06-2016

09:00 - 10:15 “Problemas contextualizados: qué, para qué y por qué“

Antonio de Pro Bueno Facultad Educación de la Universidad de Murcia - Catedrático de Universidad

---

10:15 - 10:30 Break

10:30 - 11:45 “La enseñanza de las ciencias como la participación en la práctica científica: indagación, modelización y argumentación“

Digna Couso Lagarón UAB - Profesora Agregada

11:45 - 12:00 Break

12:00 - 13:15 “Oportunidades educativas con laboratorios online. El Proyecto Europeo Golab“

Javier García Zubía Universidad de Deusto - Catedrático de la Universidad

---

13:15 - 13:45 Synthesis

29-06-2016

09:00 - 10:15 “Proyecto Educación Científica en Infantil y Primaria“

Mª Elvira González Aguado Berritzegune Nagusia del Departamento de Educación, Cultura y Política Lingüística del País vasco - Asesora del Area de Ciencias de la Naturaleza
Luis Zaballos Ruiz Berritzegune Nagusia - Asesor Ciencias

10:15 - 10:30 Break

10:30 - 11:45 “Proyecto Educación Científica en Secundaria“

Luis Zaballos Ruiz Berritzegune Nagusia - Asesor Ciencias

11:45 - 12:00 Break

12:00 - 13:15 “STING proiektua: Zientzia-irakasleei genero-berdintasunean trebatzen laguntzeko metodologia“

Danel Solabarrieta Arrizabalaga Elhuyar Fundazioa - Coordinador de proyectos.

13:15 - 13:45 Synthesis

Directed by

Mª Elvira González Aguado

Berritzegune Nagusia, Asesora de Ciencias de la Naturaleza

Licenciada en Ciencias Químicas en la UPV-EHU, Postgrado en Didáctica de las Ciencias Experimentales por la Universidad de Valencia, profesora de Secundaria de Física y Química y en la actualidad asesora de Ciencias de la Naturaleza en el Berritzegune Central del Departamento de Educación del GV . Líneas de trabajo en innovación relacionadas con la elaboración de los currículos de las diferentes materias científicas, la organización y puesta en marcha de Proyectos de Innovación en Educación científica y la formación del profesorado para llevar a cabo dichos proyectos, además de la elaboración de diferentes materiales didácticos . Ha dirigido e impartido cursos en la UPV, en la UIMP y en centros de formación de diferentes CCAA. Ha colaborado con el CEDEC para la elaboración de recursos educativos abiertos. Co-autora de varios libros y ha publicado artículos en diferentes publicaciones del ámbito educativo. Es miembro del consejo asesor de la revista Educación Química y de Alambique.

Teachers

Digna Couso Lagarón

Digna Couso es licenciada en Física y Doctora en Didáctica de las Ciencias. Actualmente es la directora del Centro de Investigación en Educación Científica y Matemática (CRECIM) y trabaja como profesora en el Dept. de Didáctica de las Matemáticas y las Ciencias de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB). Como docente, tiene experiencia como profesora de secundaria y actualmente participa en la fomación incicial a nivel de grado de maestros en el área de ciencias. También es formadora incial de profesores de secundaria en el Máster Oficial de Formación del Profesorado de Secundaria, que ha dirigido en su universidad durante 3 años, y colabora con diversas iniciativas de formación continuada en centros educativos de Catalunya. Como investigadora, ha participado activamente en diversos proyectos europeos y nacionales, así como en tesis doctorales, en los ámbitos de la formación y colaboración del profesorado, el diseño de materiales educativos basados en investigación.

Antonio de Pro Bueno

Organismo: Universidad de Murcia Facultad, Escuela o Instituto: Facultad de Educación Departamento.: Departamento de Didáctica de las Ciencias Experimentales Categoría profesional: Catedrático de Universidad Fecha de inicio: 8 de mayo de 2004 Especialización: Didáctica de las Ciencias Experimentales Código UNESCO: 5801 (Didáctica de las Ciencias Experimentales)

Javier García Zubía

Universidad de Deusto, Facultad de Ingeniería

Licenciado y doctor en informática por la Universidad de Deusto. Actualmente es catedrático de dicha universidad en la Facultad de Ingeniería principalmente en el área de electrónica. Su principal área de investigación es el Technology Enhanced Learning (TEL), laboratorios remotos, área en la que lleva trabajando más de 10 años. En un laboratorio remoto la experiencia científica es a distancia y mediada por Internet. Es decir, la persona no dispone del equipamiento, sino que accede a él a través de Internet, que se convierte en sus ojos y manos. En estos años los resultados de investigación han sido muy variados y centrados en la plataforma WebLab-Deusto (www.weblab.deusto.es). Ha participado en más de 100 congresos nacionales e internacionales, ha publicado más de 50 artículos en revistas científicas

internacionales, varias de ellas incluidas en JCR, ha colaborado en más de 50 proyectos nacionales e internacionales y ha sido editor de 3 libros centrados en la experimentación remota.

Luis Zaballos Ruiz

Licenciado en Ciencias Químicas (Química Industrial) por la UPV/EHU (1980), tuvo acceso al cuerpo de Agregados de Bachillerato (asignatura de nombramiento: Física y Química) por oposición en 1984 Trabaja en el Departamento de Educación del Gobierno Vasco, desde 1983, obteniendo el destino definitivo en el IES Mungia BHI en 1988. Ha impartido clases en dicho de centro entre 1988 y 2008, de forma ininterrumpida. Ha participado y dirigido proyectos relacionados con la didáctica de las ciencias: elaboración de materiales didácticos, Proyecto APQUA, uso de materiales multimedia –calculadora científica, EXAO, etc. Ha sido coordinador del proyecto Agenda 21 Escolar durante cuatro años Colabora con el proyecto APQUA desde el año 2000 en la difusión del proyecto, traducción de los materiales al euskara, diseño de nuevos materiales, cursos de formación para el profesorado.

Danel Solabarrieta Arrizabalaga

Elhuyar Fundazioa

Danel Solabarrieta (Ondarroa, 1976), es titulado en estudios avanzados de Psicodidáctica, licenciado en psicopedagogía y diplomado en educación primaria en la Universidad del País Vasco. Trabaja en la Fundación Elhuyar desde 2002 coordinando proyectos relacionados con la educación, sobre todo en la educación científica y educación multimedia para niños y jóvenes. En los últimos años ha participado en varios proyectos europeos: como coordinador en STIMULA (518103-LLP-1-2011-1-ES-COMENIUS-CMP) y STING (Erasmus+ 2014-1-ES01-KA201-003688) Y como partner en Moblang (programa Lifelong Learning 505664-2009-LLP-CY-KA2-KA2MP), SCICAMP (527525-LLP-2012-DE-COMENIUS-CNW), Más detalles en: https://www.linkedin.com/pub/danel-solabarrieta-arrizabalaga/8b/597/843

Registration fees

REGISTRATION	UNTIL 31-05-2016	UNTIL 27-06-2016
GENERAL	81,00 EUR	95,00 EUR
REDUCED FEE	48,00 EUR	62,00 EUR
REDUCCIÓN APRENDER PARA ENSEÑAR	48,00 EUR	62,00 EUR
REGISTRATION EXEMPTIONS	20,00 EUR	20,00 EUR
PG 038-16	0 EUR	-
SPECIAL FEES	-	48,00 EUR

Place

Araba