



EDITORES

M^a GRACIA BAGUR GONZÁLEZ
FRANCISCO JAVIER CARRILLO ROSÚA
CARMEN M^a ESTEPA MOLINA
SALVADOR MORALES RUANO
MERCEDES SÁNCHEZ VIÑAS

Depósito Legal: **GR-3346-2010**
ISBN: **978-84-614-3133-5**

Impreso en España
2010
Impresión: Plácido Cuadros, S.L.,
C/ Gonzalo Gallas 13 GRANADA

COMITÉ ORGANIZADOR

PRESIDENTA

María Gracia Bagur González	Universidad de Granada
-----------------------------	------------------------

SECRETARIA COMITÉ ORGANIZADOR

Carmen Estepa Molina	Universidad de Granada
----------------------	------------------------

VOCALES

Alegría Carrasco Pancorbo	Universidad de Granada
Javier Carrillo Rosúa	Universidad de Granada
Paulina de la Mata Espinosa	Universidad de Granada
Iñaki Esteban Arispe	Universidad de Granada
Salvador Morales Ruano	Universidad de Granada
Verónica Moreno Rodríguez	Universidad de Granada
Luis E. Ochando Gómez	Universidad de Valencia
Estefanía Pérez Castaño	Universidad de Granada
Rosendo Pou Amérigo	Universidad de Valencia
Mercedes Sánchez Viñas	Universidad de Granada

COMITÉ ASESOR

Gemma Fonrodona Baldajos	Universidad de Barcelona
Valme García Moreno	Universidad de Cádiz
Almoraima Gil Montero	Universidad de Cádiz
María José Insausti Tuñón	Universidad de Valladolid
Nuria Olga Grané Teruel	Universidad de Alicante
Alfredo Láinez Ferrando	Universidad Complutense
Arancha Mendía Jalón	Universidad de Burgos
Inmaculada Prieto Jiménez	Universidad de Vigo
María Melía Rodrigo López	Universidad de Alcalá



Innovación Docente en Química Granada, del 12 al 15 de Julio de 2010

El conocimiento y el intercambio de ideas y experiencias docentes relacionadas con la Química toma especial importancia en la actualidad, con el muy cercano horizonte de octubre de 2010, en el cual, la implantación de un Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) ya no es una meta dónde llegar si no ¡¡ una realidad que afrontar ¡¡.

En este contexto, ideas clásicas como impulsar la cooperación entre el profesorado, la puesta en común de los materiales docentes disponibles, la reflexión sobre el enfoque de estas disciplinas en el EEES, el diseño de nuevas estrategias docentes y de evaluación a partir de la experiencia acumulada, retoman fuerza y se vuelven de máxima actualidad.

Con esta perspectiva, y como ya es una tradición, ha tenido lugar la V Reunión sobre Innovación Docente en Química en la Universidad de Granada, lugar desde el que .inició su camino hace ya cinco años.

Como novedades, en esta edición hemos contado con una sección en la que se ha consolidado la mayor participación de estudiantes. En ella, hemos conocido sus opiniones y experiencias sobre temas tan importantes para nosotros como la innovación, la adquisición de competencias, etc. También hemos compartido nuestros puntos de vista, que aunque puedan parecer lejanos o incluso opuestos no lo son tanto.

Quizás INDOQUIM 2010 haya servido para poner de manifiesto que es posible andar juntos en la misma dirección y sentido y si a eso le unimos aquellos versos de Antonio Machado, "... *caminante no hay camino, se hace camino al andar...*" es hora de que iniciemos nuestro viaje y pongamos rumbo hacia octubre de 2010 en el que todos estaremos irremediabilmente implicados en esa odisea en el espacio europeo.

No nos queda más que desearos a todos buen viaje y agradeceremos también el entusiasmo y colaboración que habéis manifestado al participar –algunos asiduamente- a esta Reunión de Innovación Docente en Química, INDOQUIM 2010

M^a Gracia Bagur González

Presidenta Comité Organizador **INDOQUIM 2010**

COMUNICACIONES INDOQUIM

Ya han pasado cinco años ¡FELICIDADES: INDOQUIM.....ya no es una INDOQUIMera!. *Insausti Tuñón M.J.; García Moreno, M.V.; Gil Montero A.; Bagur González, M.G.*..... INDOQUIM-01

Red INDOQUIM. *Galindo Riaño, D.;, Álvarez Saura, J.A.; Bagur González, M.G.; García Moreno, V.; Gil Montero, A.; Pou Amerigo, R...* INDOQUIM-02

SESION A

Presentaciones orales

Químicos en empresa: no solo en el laboratorio. *Herguedas, D; Lopez-Mayorga,A.*..... AO-01

Desarrollo y evaluación de la competencia transversal pensamiento crítico. *Domínguez Renedo, O.; Aguilar Barriuso, J.; Alonso Lomillo, M. A.; García García, M. A.; Arcos Martínez, M. J.*..... AO-02

Desarrollo de competencias transversales. *López Bernabeu, S.; Sánchez Rodríguez, C.; Grané Teruel, N.; Sánchez Romero, R; Todolí Torró, J.L.*..... AO-03

El docente punto clave en el aprendizaje del alumno. Como estudia el alumno depende de cómo pregunta el docente. Introducción de la evaluación formativa en Química Analítica. *López Guerrero M. M.*..... AO-04

Coordinación transversal y autocrítica de la evaluación continua de competencias. *Mendía Jalón, A.; Ballesteros Castañeda, A.; Blasco Sanz, A.; Carbayo Martín, A.; Espino Ordóñez, G.; García García, F.C.; García Pérez, J.M.; Herranz Zorrilla, F.J.; Muñoz Santamaría, M.A.; Musso, F.; de la Peña Albillos, J.L.; Serna Arenas, F.*..... AO-05

Diseño de trabajo no presencial y evaluación continua en el área de Química Física. *Merchán, M.D.; Del Arco, M. A.*..... AO-06

Hardware y software libre: Sobre la motivación y la evaluación. *Poce Fatou, J.A.*..... AO-07

La evaluación de las competencias como punto fundamental del proceso de enseñanza en estudios de Química y Geología. *Todolí Torró, J. L.; Cañaveras Jiménez, J. C.; Grané Teruel, N.; Alfaro García, P.; Chiappe Acosta, G.; Corbi Sevilla, H.; Lana Villareal, T.; Martín Martín, J; Mira Guardiola, J.; Morallón Núñez, E.; Román Martínez, M. C.; San Antolín Gil, Á.; Seva Román, E.; Soria Mingorance, J. M.; Tent Manclús, J. E.; Villalvilla Soria, J.M.*..... AO-08

Presentaciones Pósters

- Guía de evaluación para un Trabajo Fin de Máster. *de la Moya Cerero, S; Orellana Moraleda, G; Quiroga Feijóo, M. L.* AP-01
- Las encuestas cruzadas como herramientas en la evaluación del proceso enseñanza-aprendizaje. *López Palacios, J; Heras Vidaurre, A.; Colina Santamaría, A.* AP-02
- Evolución de la enseñanza de los Fundamentos de la Química en los estudios de Ingeniería Técnica Industrial. Adaptación al EEES. *Márquez García, A.; Oya Lechuga, A.; Montejo Gámez, M.; Granadino Roldan, J.M.; Peña Ruiz, T.* AP-03
- Análisis de Actividades para la Evaluación por Competencias Genéricas: Adaptación a los Títulos de Grado. *Mendiguchía Martínez, C.; Arellano López, J.M.; Arufe Martínez, M.I.; Barrera Solano, M.C.; Caro Pina, I.; Castro Mejías, R.; Coello Oviedo, M.D.; Galindo Riaño, M.D.; Granado Castro, M.D.; González Maña, M.; López López, J.A.; Mosquera Díaz, M.J.; Pérez García, M.; Pinto Ganfornina, J.J.; Rodríguez Rodríguez, M.; Wagner López, C.* AP-04
- Resultados académicos de una asignatura de Master (Técnicas Analíticas y Monitorización Ambiental) adaptada al sistema de créditos ECTS. *Moreda Piñeiro, J.; Carlosena Zubieta, A. ; López Mahía, P. ; Andrade Garda, J. M.; Prieto Blanco, M. C.; Fernández Fernández, E.* AP-05
- Desarrollo de la visión 3D en la titulación de química. *Torras Galán, A.; Martín Sabí, M.; Martos Camí, A.; Yáñez López, R.; Sodupe Roure, M.* AP-06

SESION B

Presentaciones orales

- La seguridad en los laboratorios químicos: técnicas para desarrollar con los alumnos. *Alvarez-Corral, M.; Clemente-Jiménez, J.; Rodríguez-García, I.; Las Heras-Vázquez, J.; Muñoz-Dorado, M.; Rodríguez-Vico, F.; Martínez-Rodríguez, S.* BO-07
- Aprendizaje colaborativo con wikis en una experiencia ABP usando artículos como problemas. *Arufe Martínez M.I.; Arellano López, J.M.; Moreno Brea, M.J.; Albendín García, G.* BO-08
- Investigación en sistemas de mejora docente: el contrato de aprendizaje. *de Paz Báñez, M. V.; Alcudía Cruz, A.; Ferris Villanueva, C.* BO-09
- ¿Y si esto no fuera sólo un laboratorio docente?. *Domínguez Vidal, A; Ayora Cañada, M.J.* BO-10
- Experiencia didáctica basada en el uso de simuladores de procesos para la adquisición de competencias en el área de Ingeniería Química. *Espínola Lozano, F.; Cara Corpas, C.; Ruiz Ramos, E.; Latorre Rodríguez, M. J.* BO-11

Innovando en el laboratorio: Barriendo espectrofotómetros. <i>Poce Fatou, J. A.; Bethencourt Núñez, M.; Moreno Dorado, F. J.; Palacios Santander, J. M.</i>	BO-12
Ambientalización curricular de asignaturas de Química en titulaciones de Ingeniería y Ciencias Ambientales. <i>García Pinto, C.; Fernández Laespada, M.E. ..</i>	BO-07
Desarrollo progresivo de competencias (desde aprender...hasta ser capaz de...): una fórmula innovadora en los módulos de Proyecto del Máster en Química Orgánica. <i>Lora Maroto, B.; Mancheño Real, M. J.; Ortega Gutiérrez, S.; Herrera Fernández, A.</i>	BO-08
La Coordinación de las Actividades Dirigidas en las titulaciones con alto grado de experimentalidad: una garantía de éxito en la adquisición de Competencias. <i>Martín Santos, M.A.; Aguilar Caballos, M.P.; Sánchez Granados, L.; Blázquez Ruiz, M.</i>	BO-09
Multidisciplinaridad y transversalidad de la profesión basada en competencias comunes. <i>Martín Santos, M.A.; Aguilar Caballos, M.P.; Sánchez Granados, L.; Blázquez Ruiz, M.</i>	BO-10
Jornadas sobre Química Inorgánica de Nanomateriales. Acercamiento de los alumnos de grado a las tareas de investigación. <i>Pérez Omil, J.A.; Bernal Márquez, S.; Blanco Montilla, G.; Calvino Gámez, J.J.; Chen, X.; Delgado Jaén, J.J.; Fernández-Trujillo Rey, M.J.; Gatica Casas, J.M.; Hungría Hernández, A.B.; Pintado Caña, J.M.; Trasobares Llorente, S.; Vidal Muñoz, H.; Cauqui López, M.A.</i>	BO-11
Actividad multidisciplinar académicamente dirigida. <i>Ramos Martos, N.; Herrador Cárdenas, A.; Lara Ortega, F.J.; Linares Casado, A.; López Blanco, R.; Martínez Ribas, M.B.; Minaya Sola, M.; Molina Calle, M.; Ortiz Fernández, R.; Parra Milla, C.M.; Peinado Cabrera, R.; Gilbert López B.; García Reyes J.F.*; Molina Díaz, A.</i>	BO-12

Presentaciones Pósters

Adquisición de competencias transversales y específicas mediante el desarrollo del proyecto académico internacional 'Forensic Analytical Chemistry' en el contexto de la asignatura Química Bioanalítica. <i>Aguilar Caballos, M.P.; González Rodríguez, J.; Baron, M.; Croxton, R.; Fernández Romero, J.M.</i>	BP-01
Luces y sombras del sistema de evaluación continua en las asignaturas de laboratorio de Química. <i>Alcudía Cruz, A.; de Paz Báñez, M. V.</i>	BP-02
Multiculturalidad, un valor a transmitir en la universidad. <i>Alonso Lomillo, M. A.; Aguilar Barriuso, J.; Domínguez Renedo, O.; García García, M. A.; Arcos Martínez, M. J.</i>	BP-03
Enseñando a planificar. <i>Alonso-Lomillo, M.A., Aguilar-Barriuso, J., Domínguez-Renedo, O., García-García, M.A., Arcos-Martínez, M.J.</i>	BP-04
Adaptación al EEES de la asignatura Química Inorgánica de los Sistemas Naturales mediante el Aprendizaje Cooperativo. <i>Arranz Mascarós, P.; Gutiérrez Valero, M.D.; Godino Salido M. L.</i>	BP-05

¿El etiquetado del vino informa correctamente sobre la presencia de sulfitos?: Aprendizaje Basado en Problemas, una alternativa en la enseñanza de la Química Analítica. <i>Blanc García, M. R.; Egea Parra, A.; Escudero de Lorenzo, R.; Muñoz Carrasco, M.; Vilchez López, A.</i>	BP-06
Diseño de herramientas para la evaluación y autoevaluación del trabajo autónomo del alumno en la asignatura Naturaleza de los materiales I. <i>Blanc, M. R.; Arraez, D. ; Bagur, M. G.; Espejo, T. ; García, A.; López, O.; López, A.; Medina, V.</i>	BP-07
El proceso de enseñanza-aprendizaje de procedimientos analíticos mediante laboratorios virtuales. <i>Bosque Sendra, J.M. ; Alés Barrero, F; Gámiz Gracia L.; Blanc García M R.; García Campaña, A. M.; del Olmo Iruela M. ; Sierra Fernández J. L.</i>	BP-08
Diseño de actividades para el aprendizaje de procesos químicos industriales. <i>Cara Corpas, C; Ruiz Ramos, E; Castro Galiano, E; Fernández Valdivia, D; Romero Pulido I; Moya Vilar M; de Torres Sánchez, A; Espínola Lozano, F.</i>	BP-09
Cambios en la metodología docente: preparación para el Grado. <i>Carlosena Zubieta, A.; Soto Ferreiro, R.; Beceiro González, E.; González Castro, M.J.; Turnes Carou, I.; Muniategui Lorenzo, S.; Prada Rodríguez, D.</i>	BP-10
Desarrollando competencias en un laboratorio avanzado de Química Orgánica del Grado en Química. <i>de la Moya Cerero, S.; Csáky, A. G.; Ortiz García, M. J.; Rodríguez Agarrabeitia, A.</i>	BP-11
Aprendizaje basado en problemas en la asignatura de "Experimentación en Química Analítica": Prácticas sin guión. <i>Del Nogal Sánchez, M.; Moreno Cordero, B.</i>	BP-12
El cine como herramienta para el aprendizaje y mejora del inglés. <i>Durán Guerrero, E. ; Rodríguez Dodero, M.C. ; de Ory Arriaga, I. ; Cejudo Bastante, M.J. ; Portela Miguélez, J.R. ; Ruano González, A. c; González Leal, J.M. ; Gil Martínez, J.</i>	BP-13
Química Aplicada en Zumos de Frutos Cítricos. <i>Fernández de Aránguiz Guridi M.Y.; Berraondo Juaristi M. R.; De la Torre Torrecilla S.</i>	BP-14
Presentación del Proyecto: Metodologías y técnicas para la enseñanza-aprendizaje de competencias sobre seguridad y emergencias en laboratorios químicos. <i>Fernández Espinosa, A.J.</i>	BP-15
Resultados previos del Proyecto: Metodologías y técnicas para la enseñanza-aprendizaje de competencias sobre seguridad y emergencias en laboratorios químicos. <i>Fernández Espinosa, A.J.</i>	BP-16
Elaboración de mapas conceptuales como herramientas para potenciar el aprendizaje significativo en la docencia de la QUIMICA. <i>García Pinto, C.y Fernández Laespada, M. E.</i>	BP-17
Experiencia multidisciplinar en el área de Química Analítica. <i>García Reyes, J.F.; Alejo Armijo, A.; Balbuena Jurado, J.; Casas Jaraices, R.; Cumplido Ruiz, G.; Delgado Fernández, M.C.; Delgado Galán, R.; García Castelar, J.; García Moreno, F. J.; Garrido Palomera, J.J.; Chamorro Muros, I.M., Gilbert López, B.; Ramos Martos, N.; Molina Díaz, A.</i>	BP-18

Educar para el cambio: Creatividad e Innovación. <i>García-García, M.A.; Aguilar-Barriuso, J.; Alonso-Lomillo, M.A.; Domínguez-Renedo O.; Arcos-Martínez J.</i>	BP-19
Ilustración de explicaciones en una asignatura de Química con hechos tangibles. <i>Gayoso Andrade, E., Pereira Lorenzo, M.T., Vila Abad, J.M.</i>	BP-20
El aprendizaje cooperativo en la enseñanza de la química. <i>Gayoso Andrade, E., Pereira Lorenzo, M.T., Vila Abad, J.M.</i>	BP-21
Adaptación al EEES de las Metodologías Docentes empleadas en la Enseñanza de la Química Bioinorgánica. <i>Godino Salido, M. L.</i>	BP-22
Elaboración de unidades didácticas con herramientas docentes interdisciplinarias para la adaptación de asignaturas al EEES. <i>Gómez de la Torre, A., Alonso Sánchez M. C., Bejar Alvarado, J., Cabeza Díaz, A., Franco, L., García-Rosado, E., Vida Pol, Y.</i>	BP-23
Una nueva manera de aprender formulación y nomenclatura de Química Orgánica. <i>Guijarro Espí, D.</i>	BP-24
Diseño de un <i>Laboratorio de Química Física</i> para el Grado en Química de la Universidad de Málaga. <i>Hernández Jolín, V.; Ramírez Aguilar, F.J. ; Casado, J. ; Quirante Sánchez, J.J.</i>	BP-25
Deterioro de envases metálicos sometidos a ambientes agresivos. <i>La Rubia García M.D.; Pacheco Reyes R.; López García A.B.; Rubio Lara M.J.; Anguita García-Minguillán E.; Álvarez Mercado A.; Muñoz Molina T.; Rodríguez Rodríguez M.E.; Ruiz Cortés A.; García Jiménez M.J.; Ruiz López N.; Valero Muñoz M.Q.; Valverde Sarmiento C.; Olivencia Martínez P.</i>	BP-26
Adquisición de competencias basada en el ABP: Guía de desarrollo para una asignatura del Máster Interuniversitario en Química Orgánica. <i>Lora Maroto, B.; García Fresnadillo, D.; Álvarez Ibarra, C.</i>	BP-27
Actividades Dirigidas para Estudiantes de Química Física Avanzada: "Laboratorio Abierto". <i>Madueño, R.; Pineda, T.; Sevilla, J.M.; Blázquez M.</i>	BP-28
Diseño de Actividades Dirigidas para la Adaptación al EEES de la Asignatura Experimentación en Química Física. <i>Madueño, R.; Pineda, T.; Sevilla, J.M.; Blázquez M.</i>	BP-29
Una experiencia de trabajo en grupo para la elaboración de nuevas metodologías y herramientas virtuales en el marco del EEES. <i>Muñoz Santamaría, M.A.; Ballesteros Castañeda, A.; Blasco Sanz, A.; Carbayo Martín, A.; Espino Ordóñez, G.A.; García García, F.C.; García Pérez, J.M.; Herranz Zorrilla, F.J.; Mendiá Jalón, A.; Musso, F.; de la Peña Albillos, J.L.; Serna Arenas, F.</i>	BP-30
La Química Analítica se trabaja y se aprende en equipo. <i>Murillo-Pulgarin J.A.; Alañón Molina A.; Fernández López P.</i>	BP-31
Dificultades y retos en la enseñanza de la quimiometría. Teoría y prácticas en Química Analítica Avanzada. <i>Navas Díaz A., García Sanchez F., Cabalín Robles L.M.</i>	BP-32

Diseño y control de ambientes atmosféricos agresivos en el laboratorio. Efectos sobre materiales metálicos de uso alimentario. <i>La Rubia García M.D., Pacheco Reyes R., López García A.B., Rodríguez Sánchez V.M., Pérez Ortega P.M., Piñar Gómez M., Quesada Moreno M.M., Quesada Sánchez S.J., Ramírez Avi M.C., Ramiro Martínez L., Sánchez Calderón V., Soriano Lendínez M.A., Yera Gutiérrez F.J.</i>	BP-33
La interdisciplinariedad como eje para desarrollar y evaluar competencias curriculares en Química. <i>Palmero Díaz, S.; Ortiz Fernández, M.C. ; Arnáiz García, F.J.; Beltrán Calvo, S., García Tojal, J.; Herrero Gutiérrez, A; Hoyuelos Álvaro, F.J.; Ibeas Cortes, S.; Navarro Cuñado, A. M.; Pedrosa Sáez, M. R.; Peñacoba Maestre, I.; Pereira Fuentes, M.C.; Pérez Pérez, T. ; Reguera Alonso, C.; Sánchez Pastor, M.S. ; Sanllorente Méndez, S.; Sanz Díez, R. ; Sanz Díez, T. ; Sarabia Peinador, L.A. ; Tricio Gómez, V.</i>	BP-34
Actividades Académicamente Dirigidas como vía para la evaluación de competencias y la divulgación en Química: Caso de la asignatura Química del Grado en Ciencias Ambientales en la Universidad de Jaén. <i>Partal Ureña, F.</i>	BP-35
El informe de prácticas como herramienta de aprendizaje e introducción a la investigación. <i>Pérez Bernal, J.L.; Fernández Torres, R.; Villar Navarro, M.</i>	BP-36
Cambio metodológico en la enseñanza de la Química Experimental: Aprendizaje basado en proyectos para el desarrollo de competencias ligadas a la investigación científica. <i>Prieto Cárdenas, A.; Mozo Llamazares, J. D.; Fernández Arteaga, J.; López López, M.</i>	BP-37
Aplicaciones de herramientas audiovisuales en prácticas de Química Física. <i>Puyuelo García, M.P., Enríquez Palma P. A., Guallar Otazua, F.J.</i>	BP-38
Desarrollo de Competencias Transversales en Asignaturas de Química Analítica Aplicada. <i>Ruiz Medina, A.</i>	BP-39
"Nuevas tecnologías": Una introducción al estudio de la estructura atómica y molecular de compuestos orgánicos simples. <i>Sánchez-Cantalejo Jimena, F.; Franco Montalbán, F.; Díaz Gavilán, M.; Tamayo Torres, J.A.; Rodríguez Alonso, M.; Ramírez Fernández, A.; Lo Re, D.; Carrilero Alcaraz, R.; Pérez López, A.; Panadero Fajardo, S.; Soria Gila, L.</i>	BP-40
Química y Tecnología, disciplinas integradas en la resolución de problemas ambientales. <i>Siles López J.A.; Serrano Martín, O.; Martín Santos M.A.</i>	BP-41
Estrategia de aprendizaje colaborativo en una asignatura optativa de Física Aplicada en Química. <i>Tricio Gómez, V.; Vilorio Raymundo, R.; Alonso González, V.; Lera Esténarez, J.; Zorita Cabria, L.</i>	BP-42
Prácticas de Síntesis Orgánica Avanzada. Desarrollo de un Proyecto de Investigación. <i>Vázquez Cabello, J. y Iglesias Sigüenza, J.</i>	BP-43
Innovación docente y primeros resultados en la implantación de la asignatura "Operaciones básicas de laboratorio". <i>Villar Navarro, M.; Jurado Jurado, J.M.; Ortega Caballero, F.; López Pérez, G.; Hidalgo Toledo, J.; Díez Martín, E.; Martín Valero, M. J.; González Rodríguez, M.; González González, G.; Andreu Fodacabe, R.</i>	BP-44

SESION C

Presentaciones orales

- Práctica virtual: Determinación de proteínas en leche por el método de Kjeldahl. *Alés Barrero, F.G.; García Campaña, A.M. y Bosque Sendra, J.M.* CO-01
- Aplicación Google Apps en Química: Google Docs y Google Wave. *Ballesteros García, L.; Fernández-Liencres, M.P.; Fernández de Córdoba, M.L.; Ruiz Medina, A.* CO-02
- Las TICs, nuevas herramientas para la docencia en el E.E.E.S. *Martínez López, M., Xuriguera Martín, E., Roca Vallmajor, A., Chimenos Ribera, J.M., Cruells Cadevall, M., Fernández Renna, A.I., Molera Solá, P., Llorca Isern, N., Segarra Rubí, M., Vilalta Martí, E., Viñals Oliá, J.* CO-03
- Actividades para divulgar la Química en alumnos de primaria y secundaria: Realidad Aumentada y Experimentos de Laboratorio. *Núñez Redó, I.; Escribano López, P.; Carda Castelló, J.B.; Núñez Redó, M.; Quirós Bauset, R.* CO-04
- Desarrollo de herramientas para el fomento del auto-aprendizaje y autoevaluación de Química General y Química Orgánica en un entorno virtual. *Rodríguez Yunta, M. J.; Cano Benjumea, M.C.; Campayo Pérez, L.; Gómez Contreras, Fernando; Sanz Plaza, A. M.* CO-05

Presentaciones Pósters

- Cursos de nivelación: Una iniciación a la acción tutorial universitaria. *Aguilar Barriuso, J. ;Alonso Lomillo, M. A; Domínguez Renedo, O.; García García, M. A.; Arcos Martínez, M. J.* CP-01
- Elaboración de herramientas informáticas como material didáctico para el autoaprendizaje de las prácticas de Química dentro del marco del Espacio Europeo de Educación Superior (EES). *Andújar Sánchez, M.; Ortiz Salmerón, E.; Cámara Artigas, A.; Ureña Amate, M. D.; Socías Viciano, M.M.* CP-02
- Virtualización de Materiales Docentes para la Enseñanza de Química Analítica en la Titulación de Ingeniería Química Industrial. *Ballesteros Tribaldo, E. A.; Jurado Sánchez, B.* CP-03
- Herramientas 2.0 para la enseñanza de la Química en las titulaciones de Ingeniería Química y Licenciado en Química. *Barrado Esteban, E.; Andrés García, J.M.; Barbero Pérez, M.A.; Blanco Rodríguez, S.; Castrillejo Hernández, Y.; Insausti Tuñón, M.J.; Jiménez Sevilla, J.J.; Maestro Fernández, A.; Martín Álvarez, J.M.; Pardo Almudí, R.; Vega Alegre, M.S.* CP-04
- Desarrollo de material hipermedia para la docencia práctica en Nanotecnología. *Bermejo Román, R.; Ramos Molina, A.; Ortiz Hernández, A. y Cuesta Martos, R.* CP-05

Diseño y aplicación de animaciones <i>Flash</i> como material docente virtual en prácticas de Bioquímica. <i>Cañuelo Navarro, A.</i>	CP-06
Elaboración de un curso interactivo de Análisis Instrumental. <i>Cubillana Aguilera L.; Palacios Santander J.M.; Granado Castro M.D.; Bellido Milla D.; Milla González M.; Naranjo Rodriguez, I.; Hidalgo Hidalgo de Cisneros, J.L.</i>	CP-07
Generación de material hipermedia para un laboratorio virtual. <i>Cuesta, R.; Gálvez, N.; Domínguez-Vera J.M. ; Ortiz, A; Bermejo, R.</i>	CP-08
Virtualización de las prácticas de Ciencia de los Materiales. <i>Eliche Quesada, D.; Pérez Villarejo L., Corpas Iglesias F. A.</i>	CP-09
Universidad de Málaga y enseñanza e-learning. <i>López Guerrero, M. M.</i>	CP-10
Actividades docentes complementarias dentro del Espacio Europeo de Educación Superior (2ª parte). Prácticas virtuales de laboratorio. <i>Mayén Riego, M.; Rodríguez Mellado, J.M.; Rodríguez Amaro, R.</i>	CP-11
Empleo de archivos didácticos interactivos para mejorar la competencia específica del grado de química relativa a la nomenclatura y formulación en Química Inorgánica. <i>Milla González, M.;Hidalgo Hidalgo de Cisneros J.L., Bellido Milla D.</i>	CP-12
Empleo de las nuevas tecnologías para la docencia en Química Analítica: internet y plataformas virtuales como recurso docente. <i>Orbe-Payá, I.; Ballesta-Claver, J.; Erenas Rodriguez, M. M. ; Manzano Moreno, E.; Navalón Montón, A.; Capitán-Vallvey, L.F.</i>	CP-13
Asistente Audiovisual en el Laboratorio de Prácticas de Físicoquímica. <i>Orte Gutierrez, A.; Rueda Rama, M.J.; Crovetto González, L.; Alvarez Pez, J.M.; del Valle Ribes, M.C.; Talavera Rodriguez, E.</i>	CP-14
Implementación de las TICs en la asignatura química analítica medioambiental: evaluación de resultados. <i>Sánchez Rojas, M.F.; Bosch Ojeda, C.</i>	CP-15

SESION D

Presentaciones orales

Visión del trabajo interdisciplinar por parte del alumnado. <i>Amorós Pérez, A.; Cañabate López A., Villaseñor Milán A.</i>	DO-01
Papel del alumno en tutorización de actividades de innovación docente. <i>Sánchez Rodríguez, C.; López Bernabeu, S.; Grané Teruel, N.; Sánchez Romero, R.; Todolí Torró, J. L.</i>	DO-02

Sin tiempo para aprender. <i>Almenar Sánchez, E.; Andreu Blanes, A.; Brugada Seco, L.; Durbà Martínez, R.; Moreno Cinos, C.; Rabasa Alcañiz, F.</i>	DO-03
Los estudiantes: agentes activos en el cambio metodológico. <i>Ariza Carmona, L.M.; Serrano Martín O.; Aguilar Caballos M.P.; Martín Santo M.A.</i>	DO-04
El estudiante en el foco de la información en la Universidad de Barcelona. <i>Fonrodona Baldajos, G.; Guiteras Rodríguez, J.</i>	DO-05
La Orientación en el contexto de nuestro Sistema de Garantía Interna de Calidad. <i>García Fraga, J.M.; Afonso Perera, A.M.; Afonso Rodríguez, M.M.; Marrero Hernández, M.C.; Sánchez Sarmiento, M.</i>	DO-06
La información a estudiantes de nuevo ingreso: una necesidad. <i>García-Lopera, R., Pou Amérigo, R., Ochando Gómez, L.E., Borrás Almenar, J.J., Moratal Mascarell, J.M., Bertomeu Sánchez, J.R.; Climent Santamaría, T.</i>	DO-07
Innovación docente en el aprendizaje de la química centrado en la adquisición de competencias. <i>Gómez Claramunt, P.; Rochina Marco, A.; Gimeno Gil, T.; Asensi Lloret, M.; Carrasco Andrés, J.A.</i>	DO-08
Aprender química y competencias transversales mediante una obra de teatro: Una experiencia innovadora en la Universidad de Valencia. <i>Gómez Magenti, J.; Sánchez Sánchez C., Giménez Toledo M.</i>	DO-09
El campus virtual y las encuestas de opinión al alumnado como herramienta clave para el desarrollo, seguimiento, evaluación y mejora del programa formativo del Máster Interuniversitario en Química Orgánica. <i>López-Gejo, J.; Lora Maroto, B.; García Fresnadillo, D.; Cuervo Rodríguez, R.; Ruiz de Miguel, C.</i>	DO-10
Más allá del aula. <i>Rabasa Alcañiz, F.; Moreno Cinos, C.; Durbà Martínez, R.; Brugada Seco, L.; Andreu Blanes, A.; Almenar Sánchez, E.</i>	DO-11
Respuesta del alumno al Programa ORIENTA. <i>Sañudo Ruiz, M.C.; Insausti Tuñón, M.J.</i>	DO-12
A la "caza de la técnica". La combinación de "cazas del tesoro" y rúbricas como herramienta para la evaluación de competencias. <i>Bagur González, M.G., Carrasco Pancorbo, A., Morales Ruano S., Sánchez Viñas M., Santamaría Díaz, N.</i>	DO-13

Presentaciones Pósters

Alumno colaborador como profesor de prácticas. <i>Ayuso Vilacides, J.; Álvarez Saura, J.A.; Haro Ramos, M.R.; Macías Domínguez, F.A.; Fuentes Porras, L.; Pérez Pérez, R.</i>	DP-01
Aplicación de SciFinder a la investigación básica para el desarrollo de la asignatura de Química Orgánica en la Licenciatura de Farmacia. <i>Cruz-López, O.; Conejo-García, A.; Nuñez-Carretero, M.C.</i>	DP-02

El uso de hand-outs como nuevo recurso didáctico en la asignatura de Química Orgánica para la Licenciatura de Farmacia. <i>Franco Montalbán, F.; Cruz López, O.; Díaz Gavilán, M.</i>	DP-03
Ciencias de los Materiales: El conocimiento de los materiales que nos rodean. <i>Martín Aranda, M.; Santamaría Díaz, N.; Maldonado-Hódar, F.J. ; Carrasco Marín, F. ; Morales Torres S.</i>	DP-04
Integración de estudiantes <i>senior</i> en el Plan de Acción Tutorial. <i>Martín Carratalá, M. L.; Grané Teruel, N.</i>	DP-05
La incidencia del itinerario curricular elegido por el estudiante en su autonomía en el aprendizaje. <i>Palmero Díaz, S.; Ortiz Fernández, M.C. ; Herrero Gutiérrez, A; Sanllorenzo Méndez, S.; Reguera Alonso C.;Oca Casado, M.L.; Rubio Martínez, L.</i>	DP-06
La experiencia del alumno en Química Analítica Forense. <i>Pascual Portal B.S.; Garoz Ruiz J.</i>	DP-07
Valoración de los estudiantes de una experiencia de Aprendizaje Basado en Proyectos en el marco de la asignatura de Análisis Químico de Alimentos. <i>Rodríguez Doderó, M.C.;Schwarz Rodríguez, M.; M. Ruiz Bejarano, J.</i>	DP-08
Asignatura práctica orientada a la salida laboral: el trabajo de un químico analítico. <i>Santamaría Díaz, N.; Martín Aranda, M.; Cuadros Rodríguez, L.</i>	DP-09
Una metodología activa de aprendizaje para una asignatura de Contaminación Atmosférica en la Licenciatura en Química. <i>Viloria Raymundo, R.; Tricio Gómez, V. ; García Calvo, V.; Martínez Alonso, M.; Páramo Martín, E.</i>	DP-10

SESION E

Presentaciones orales

Garantía de calidad. <i>Alvarez Saura, J.A.; Ayuso Vilacides, J.; Macías Dominguez, F.A.; Palma Lovillo, M.; Varela Montoya, R.</i>	EO-01
Perfil de ingreso en el grado de química: definición y proceso de medida. <i>Galindo Riaño, M.D.; Barrera Solano, M.C.; Blanco Montilla , G.; Dominguez de la Vega, M.; García-Basallote, M.; García-Moreno, M.V.; González Molinillo, J.M.; Igartuburu Chinchilla, J.M.; Medina Moreno, J.</i>	EO-02
Normativas que regulan la permanencia y promoción en los estudios universitarios. Estudio comparativo. <i>Grané Teruel, N.; Gras García L., Conferencia Española de Decanos de Química.</i>	EO-03
Aprendizaje/servicio en química. <i>Ortiz Salmerón, E.; Andújar Sánchez, M.; Cámara Artigas, A.; Socías Viciana, M. M.; Ureña Amate, M^a D.</i>	EO-04

SESION F

Presentaciones orales

- Integración de las actividades formativas y el aprendizaje por competencias: una herramienta útil para la coordinación eficaz en el Grado en Química. *Aguilar Caballos, M.P.; Matín Santos, M.A.; Sánchez Granados, L.; Blázquez Ruiz, M.* FO-01
- Avanzamos en el Grado. Experiencias, logros y dificultades. *Cano Esquivel, M.; Heras Castelló, J.V.; Campo Santillana, J.A.; Ovejero Morcillo, P.; Criado García, R.; Mayoral Muñoz, M.J.* FO-02
- Coordinación indirecta de actividades no presenciales en el Grado en Química. *Colina Santamaría, A.; López Palacios, J.; Heras Vidaurre, M. A.* FO-03
- Experiencia de implantación de una asignatura de Química General en Grado en Química en la Universidade da Coruña. *Fernández Sánchez, J.J.; Fernández López, A.; Suárez Bueres, A.* FO-04
- Diseño e implementación de un laboratorio avanzado de química: aplicación a los trabajos fin de grado. *González-Arjona, D.; Domínguez Pérez, M. M.; González González, A. G.; Martín Valero, M. J.; López Pérez, G.; Fernández Torres, R. M.* FO-05
- Implantación del grado en Química. *Malet Maenner, M.P.; Tejero Mateo, P.* FO-06

Presentaciones Pósters

- Plan de Acción Tutorial en la Licenciatura y el Grado en Química de la UDC. *Beceiro Gonzalez, E.; Canle López, M.* FP-01
- Implantación del sistema de créditos EEES en la Licenciatura de Química como experiencia previa para la implantación de 1º y 2º curso del Grado en Química. *Beceiro Gonzalez, E.; Canle López, M.* FP-02
- Seguimiento de la implantación de actividades académicamente dirigidas en la Licenciatura de Ciencias Ambientales- Fase I. *Coello Oviedo, M.D.; Pérez García, M.; López Ramírez, J.A.; García Morales, R.; Solera del Río, R.; Quiroga Alonso, J.M.; Sales Márquez, D.; Perales Vargas-Machuca, J.A.; Garrido Pérez, M.C.; Acevedo Merino, A.; Manzano Quiñones, M.; Barragán Sánchez, J.; Pidre Bocado, J.R.; Rodríguez Barroso, M.R.* FP-03
- La Química Inorgánica General en el nuevo Grado en Química en la Universidade da Coruña. *Fernández Sánchez, J.J.; López Torres, M.; Fernández López, A.; Vázquez García, D.; Rodríguez Castro, A.* FP-04
- Experiencia en la Coordinación de asignaturas de 1º de Grado en Química. *Fernández-Liencre, M.P.; Pascual Reguera, M.I.; Domínguez Vidal, A.; López González, J.J.; Quijano López, M.L.; Hueso Ureña, F.; Melguizo Guijarro, M.; Abad Martínez, I.; Marano Calzolari, M.; Domínguez Macías, J.N.* FP-05

Una evolución irreversible bajo presión. <i>Gil Montero, P.; Martínez Brell, J.A.; Álvarez Saura A.</i>	FP-06
Adaptación de la asignatura Métodos en Oceanografía de segundo curso de la Licenciatura en Ciencias del Mar al nuevo título de Grado. <i>Mendiguchía Martínez, C.; Fragueta Gil, B. ; González Gordillo, J.I.; Hernando Casal, J.A.; Manuel Vez, M.P. ; O´Dogherty Luy, L.; Pinto Ganfornina, J.J.</i>	FP-07
La Química Analítica en el nuevo Grado en Química en la Universidad de Cádiz. <i>Palacios Santander, J.M.; Cubillana Aguilera, L.;Bellido Milla, D.; Naranjo Rodríguez, I.; Hidalgo Hidalgo de Cisneros, J.L.</i>	FP-08

SESION G

Presentaciones orales

Mentorizando para "mentalizarnos". <i>Bagur Gonzalez, M.G., Carrasco Pancorbo, A.; Morales Ruano S., Sánchez Viñas M. y Cuadros Rodriguez, L.</i>	GO-01
Propuesta de evaluación de un proceso de mentorización. <i>Bosque Sendra, J.M., Cerezo González, P., del Olmo Iruela, M. y Plaza del Pino, I.M.</i>	GO-02
Una experiencia práctica en la formación de profesorado novel. <i>Núñez Redó, I.; Escribano López, P.; Carda Castelló, J.B.; Núñez Redó, M.; Quirós Bauset, R.</i>	GO-03

Presentaciones Pósters

La mentorización como propuesta de mejora en el proceso de enseñanza-aprendizaje. <i>Arias Mediano, J.L.; Clares Naveros, B; Furné-Castillo, M.; Martínez-Gallegos, J.F.; del Olmo Iruela, M.; Pérez-Jiménez, A.</i>	GP-01
Valoración de la acción docente en la "Red Docente de las Facultades de Ciencias y Farmacia". <i>Bosque Sendra, J.M.; Cerezo González, P.; del Olmo Iruela, M. y Plaza del Pino, I.M.</i>	GP-02
Formación compartida de la actividad docente del profesorado universitario ante el EEES. <i>Plaza del Pino, I.M. Bosque Sendra, J.M. Cerezo González, P. del Olmo Iruela, M. , Viseras Iborra, C.</i>	GP-03
La comunicación en la acción docente. Talleres para la formación de profesorado novel. <i>Plaza del Pino, I.M.;Bosque Sendra, J.M.; Cerezo González, P. ;del Olmo Iruela, M.</i>	GP-04