

## 1- Enseñanza de Química y su articulación con el nivel medio

### [01-001] UNA SECUENCIA DIDÁCTICA SOBRE CAMBIOS FÍSICOS DE LA MATERIA EN ESTUDIANTES DEL GRADO 602 EN UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE LA CIUDAD DE NEIVA HUILA

**Autores:** Eduar Nicolas Cabiativa Hernandez y Zully Cuellar López

**Resumen:** La Secuencia didáctica en los estudiantes de Didáctica II de Lic. Ciencias Naturales de la Universidad Surcolombiana, les permite intervenir en el aula, indicando los medios que tiene el maestro en formación inicial, para lograr esa trama entre el saber disciplinar y el pedagógico-didáctico. Así relaciona variables como el contexto, dificultades en la enseñanza y aprendizaje, ideas previas e intereses de los estudiantes, contenidos y un diario de campo que permite su reflexión.

### [01-002] EXTRACCIÓN DE PIGMENTOS DE TOMATE. RECONOCIMIENTO DE LICOPENO

**Autores:** Adriana Zúñiga y Gustavo F. Silbestri

**Resumen:** Los alumnos de escuelas secundarias tienen la oportunidad de acceder a laboratorios de la Universidad y participar de una actividad práctica con material, reactivos e infraestructura que no poseen en sus establecimientos. Podrán identificar un pigmento responsable del color de un producto que reconocen como parte de su dieta, como el tomate. Finalmente, tienen la posibilidad de acceder a la explicación y predicción de propiedades de sustancias y materiales de interés en la vida diaria y/o de relevancia científica-tecnológica.

### [01-003] PRIMERA VALIDACIÓN DE UN CURSO DE NIVELACIÓN DE QUÍMICA, A TRAVÉS DEL CAMPUS, PARA ALUMNOS INGRESANTES A LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL, FACULTAD REGIONAL SANTA FE

**Autores:** Carlos A. Avalis, Domingo Liprandi, Juan C. Nosedo y Maximiliano Schiappa Pietra

**Resumen:** En 2015 se ofreció un Curso de Nivelación de Qca. a través del Campus de la Facultad. En él se usan secuencias didácticas y TIC para: Formulación y Nomenclatura, Sist. Materiales y Estequiometría. Para validar el curso se tomó una evaluación de los temas dados. Los resultados muestran que la propuesta es un recurso pedagógico que mejora el saber del alumno para el cursado de la asignatura, hecho no menor, pues el sistema de aprendizaje ofrecido es básicamente de autogestión.

### [01-004] HÁBITOS SEGUROS DE TRABAJO EN EL LABORATORIO: UNA PROPUESTA DE FORMACIÓN CONTINUA DE DOCENTES DE NIVEL SECUNDARIO

**Autores:** Adriana Bertelle, Cristina Iturralde y Mónica Trezza.

**Resumen:** Se presenta en este trabajo una propuesta de formación docente continua, para docentes de ciencias naturales de nivel secundario en ejercicio. Se describe la realización de un taller que surgió de las propias preocupaciones de los docentes quienes pusieron de manifiesto la escasa formación que poseen relacionada con hábitos de trabajo y normas de seguridad en el laboratorio. Esto carencia se suma a las dificultad que encuentran para desarrollar actividades experimentales con sus estudiantes en las clases de ciencias.

### [01-005] GATORADE Y LA V DE GOWIN EN LA ENSEÑANZA DE LA QUÍMICA

**Autores:** Stefania Cuellar-Alvira y Zully Cuellar-López

**Resumen:** El trabajo resulta de una experiencia durante la práctica pedagógica II en el área de química, en el grado 10° de una Institución Educativa en Neiva. Se aborda el tema de electrolitos, a partir de una práctica de laboratorio teniendo en cuenta las preguntas y orden propuesto en el esquema de la V de Gowin, basándola en un eslogan publicitario de Gatorade. Buscando relacionar la práctica con la teoría a partir del desarrollo de habilidades de pensamiento científico.

### [01-006] TEXTO DE QUÍMICA Y SU ENSEÑANZA PARA DOCENTES Y ALUMNOS DEL PROFESORADO: INNOVACIÓN A PARTIR DE SITUACIONES COTIDIANAS.

**Autores:** Alicia E. Seferian

**Resumen:** El presente trabajo da a conocer un texto para estudiantes del profesorado y profesores de Química que se gestó a partir de los pedidos y necesidades de docentes de la Prov. de Bs. As., en el dictado de cursos de capacitación. El texto, presenta entre otras temáticas, la fotografía blanco y negro e inoculantes en leguminosas, a partir de un encuadre didáctico contextualizado de la Enseñanza de la Química desde la visión CTS (Ciencia, Tecnología y Sociedad) y el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP).

### [01-007] LA QUÍMICA, LA ENERGÍA Y EL MEDIO AMBIENTE A TRAVÉS DE UN PROYECTO DE ARTICULACIÓN CON LA ESCUELA SECUNDARIA

**Autores:** Paola Massa, Fabián Buffa, Lucrecia Moro

**Resumen:** Se presentan los avances del subproyecto "Elegir Energía" en el marco del proyecto "Proarticulación Ciencia y Tecnología: Competencias y Vocaciones. UNMdP y Escuelas Secundarias". Las actividades propuestas (charlas-taller con estudiantes, diseño de material didáctico, visita a una refinería) buscan reflexionar sobre el uso y las consecuencias medioambientales de la energía y las nuevas tecnologías.

### [01-008] ESTRATEGIAS DE ENTRENAMIENTO PARA LA PRÁCTICA DOCENTE EN RESIDENCIA EDUCATIVA DEL PROFESORADO EN QUÍMICA, UNR

**Autores:** Claudia Drogo y Marcela Rizzotto

**Resumen:** Se presentan distintas estrategias de entrenamiento para la práctica docente frente a alumnos, realizadas en el espacio curricular de Residencia Educativa del profesorado en Química. Entre ellas se cuentan las "pre-prácticas", que podemos describir como talleres de clase, ejercitación ti-po "quiz" de nomenclatura y propiedades y una tercera, de experiencias sencillas desarrolladas en el marco de la Semana de la Química, actividad organizada anualmente por la FCByF, UNR.

### [01-009] LA MOTIVACIÓN PARA EL APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS NATURALES Y LA RELACIÓN CON EL ESTÍMULO FAMILIAR

**Autores:** Parra Cristian R.; Alcaraz Lidia C.; Diederich Alejandro L.; Esteche Cynthia V.; Garagorri Ernan L.; Krawczuk Guillermo N.; Pittas Cristian M.; Rentz Diana R. y Walantus Horacio L.

**Resumen:** El proyecto se inició con la percepción de la falta de motivación para el aprendizaje de las ciencias naturales por parte de los alumnos del nivel medio. El objetivo fue determinar si esta falta de motivación estaba relacionada con la carencia de estímulo familiar. Se recopiló información sobre motivación y estímulo, en alumnos del nivel medio. Los resultados indicaron una relación estrecha entre la motivación de los alumnos y el estímulo otorgado por la familia.

[01-010]	<b>PROPUESTAS INNOVADORAS PARA EL PROFESORADO EN QUÍMICA</b>
<b>Autores:</b> Susana Villagra, Gabriela Ferrari	
<b>Resumen:</b> Teniendo en cuenta la aprobación por parte del Consejo Interuniversitario Nacional de los estándares propuestos en el Profesorado en Química para su posterior acreditación, la Comisión de Carrera de Profesorados en Biología y en Química (FQBF-UNSL) elaboró un nuevo plan de estudios para ser presentado en 2016. En el mismo se mejoran las formaciones Disciplinar Específica en Química, Pedagógica, en las Prácticas Profesionales Docentes y horas de asignación libre.	
[01-011]	<b>EL ESTADO GASEOSO: PROPIEDADES DE LOS GASES</b>
<b>Autores:</b> Juana Salas, Nahir Ruiz Pereyra, Martín Taccone, Nicolás Arisnabarreta, Matías Berasategui, Fabio E. Malanca	
<b>Resumen:</b> El presente trabajo brinda una propuesta didáctica para la enseñanza de las propiedades de los gases empleando experimentos sencillos y de contenido adecuado para estudiantes de nivel secundario. Las actividades formaron parte del proyecto "Enlazados por la Química", en el marco del Programa de Articulación de la Facultad de Ciencias Químicas (Universidad Nacional de Córdoba) con Escuelas.	
[01-012]	<b>PRÁCTICAS DE LABORATORIO PARA EL ABORDAJE DE PROCESOS REDOX ESPONTÁNEOS Y CORROSIÓN ELECTROQUÍMICA CON MATERIALES DE USO COTIDIANO. II: PILA DE MONEDAS</b>
<b>Autores:</b> Alfredo Amato, Alejandra de los Ríos, Graciela Garrido, Daniel Leiva, Teresita Fanger, Teodoro Ferrón, Liliana Aranibar	
<b>Resumen:</b> Uno de los aspectos que estudia la Química son los cambios de energía que acompañan a las transformaciones de la materia. Con el objetivo de visualizar la transformación de la energía química en energía eléctrica, proponemos la realización de una experiencia de laboratorio diseñada con materiales de uso cotidiano: la construcción de una "pila de monedas".	
[01-013]	<b>AUTOFORMAÇÃO DO PROFESSOR DO ENSINO DE QUÍMICA: UM ESTUDO DE CASO NUMA ESCOLA FAMÍLIA AGRÍCOLA DE SERGIPE – BRASIL</b>
<b>Autores:</b> Ana Lícia de Melo Silva, Ieda de Oliveira Costa, Marlene Rios Melo, Sérgio Cardoso Borges.	
<b>Resumen:</b> O estudo de caso reflete sobre a atuação profissional docente no ensino de química do ensino médio. A proposta pedagógica da escola, a pedagogia da alternância e a autoformação foram articulados com as reflexões freireanas. A entrevista e visita à escola foram etapas de coleta de dados e os mesmos submetidos a Análise Textual Discursiva. Por fim, consideramos o ensino de química coerente com a proposta da escola e o professor apresenta indícios de autoformação.	
[01-014]	<b>UTILIZAR LAS IMÁGENES PARA ANÁLISIS DE DEPÓSITO DE PARTÍCULAS SÓLIDO EN TEJIDO NO VASCULARIZADO</b>
<b>Autores:</b> Diego Mendes Ferreira, Cristiany Barros Ludwig	
<b>Resumen:</b> El humo procedente de las quemaduras de cigarrillos, es una sustancia extremadamente nociva para los seres humanos cuando se inhala regularmente causa graves problemas de salud y puede llevar a la muerte, por lo que necesita para educar a la gente y adolescentes en edad escolar acerca de sus fechorías especialmente a los jóvenes. Nuestro grupo ha desarrollado un proyecto experimental que pretende hacerlo abordado conceptos químicos, el entretenimiento y sensorial.	
[01-015]	<b>PROYECTO DIFUSIÓN DE LA CIENCIA EN LA ESCUELA: UN ESPACIO DE FORMACIÓN DE PROFESORES EN QUÍMICA</b>
<b>Autores:</b> Adriana Bertelle, Irupé Falabella, Ana Fuhr Stoessel	
<b>Resumen:</b> En este trabajo se presenta el proyecto de extensión Difusión de la Ciencia en la Escuela, perteneciente al departamento de profesorado en Física y Química de la UNCPBA, en relación a la formación práctica de los futuros profesores de química.	
[01-016]	<b>UNA EXPERIENCIA DE CAPACITACIÓN PARA ABORDAR LA CRISTALOGRAFÍA EN LA ESCUELA SECUNDARIA</b>
<b>Autores:</b> María Alejandra Carrizo, Mariana Elisa Giménez, Ramón Antonio Farfán, Inés Judit Cayo	
<b>Resumen:</b> Esta presentación tiene como propósito compartir una experiencia de trabajo cuyo objetivo fundamental fue promover la enseñanza de cristalografía en educación secundaria, a través de acciones de capacitación y fortalecimiento profesional de los docentes.	
[01-017]	<b>EXPERIMENTANDO CON AGUA</b>
<b>Autores:</b> Adriana Mangani, Rosmarí M. López, Sebastián Campos y Fabio Balverdi de Abreu.	
<b>Resumen:</b> En el presente trabajo se presenta los resultados de la interacción escuela Media / Universidad producidos en un stand. La propuesta, estuvo pensada para despertar las curiosidades e inquietudes de alumnos de nivel medio, promover el pensamiento crítico, la creatividad y la toma de decisiones, y desarrollar habilidades comunicativas.	
[01-018]	<b>BIOCOMBUSTIBLES: UNA FORMA DE ARTICULAR EL NIVEL MEDIO CON LA UNIVERSIDAD</b>
<b>Autores:</b> Gladis Scoles; Silvia Pattacini; Katia Durán; Carolina Castaño; Pamela Seltenreig	
<b>Resumen:</b> En el marco del Proyecto de Mejora de Formación en Ciencias Exactas y Naturales en la Escuela Secundaria, se realizó la articulación en Química con el fin de dar una respuesta a la diversidad de problemas que implica el ingreso a la Universidad. Las distintas acciones llevadas a cabo durante el desarrollo del Proyecto motivaron a estudiantes, docentes y directivos a continuar trabajando en el tema propuesto, y permitió que se interiorizaran en las distintas carreras que ofrece la Universidad.	
[01-019]	<b>LA EVALUACIÓN EN DIDÁCTICA (II) DE LOS ESTUDIANTES QUE CURSAN PROFESORADO DE QUÍMICA EN EL URUGUAY</b>
<b>Autores:</b> Franco, Mónica; Nassi, Mariella y Nieto, Manuel	
<b>Resumen:</b> Los cursos de Didáctica constituyen el eje vertebrador de la formación de los futuros docentes de química del Uruguay. Ellos constituyen potenciales agentes de cambios educativos y sociales, debiendo ser capaces de tomar decisiones en situaciones caracterizadas por la incertidumbre, la singularidad y el conflicto. La evaluación de sus aprendizajes en esta disciplina resulta de gran importancia.	
[01-020]	<b>ADN: EL MISMO ALMACENAMIENTO DE INFORMACIÓN GENÉTICA PARA TODOS LOS SERES VIVOS</b>
<b>Autores:</b> Castaño C. , García P. , Lorda G.	
<b>Resumen:</b> En este espacio se abordarán temas de química biológica con alumnos de nivel medio, como estrategia para mejorar la articulación entre la enseñanza de la escuela media y la universidad.	

[01-021]	<b>LA EXPERIMENTACIÓN: PUENTE ARTICULADOR ENTRE NIVELES EDUCATIVOS.</b>
<b>Autores:</b> Liza Alonso y Marcela A. Castillo	
<b>Resumen:</b> En la enseñanza-aprendizaje de la química, el trabajo experimental propicia el desarrollo de las competencias científicas básicas. Se presenta una propuesta educativa que se apoya en la experimentación como estrategia motivadora que propicia el pensamiento crítico y mejora las habilidades de comunicación. Esta propuesta se desarrolla por la asignatura Química I de la carrera de Bioquímica del Instituto de Ciencias de la Salud de la UNAJ en articulación con distintas escuelas del nivel secundario del segundo cordón del Conurbano bonaerense.	
[01-022]	<b>MODELOS ATÓMICOS, ANALOGÍAS Y ANÁLOGOS CONCRETOS</b>
<b>Autores:</b> Silvia M. Pastorino, Damián Djirikián y Susana Juanto.	
<b>Resumen:</b> Comprender los modelos atómicos y sus implicancias es un tema fundamental en Química, muchas veces opacado por el hecho que los alumnos no poseen suficientes conocimientos previos de electricidad y magnetismo, no sólo en nivel secundario sino incluso en nivel universitario. Este trabajo relata como un enfoque basado en analogías y análogos concretos puede mejorar la comprensión del tema.	
[01-023]	<b>INDAGANDO SOBRE ÁCIDOS Y BASES A TRAVÉS DE IMÁGENES, COLORES, DILUCIONES Y ESCALAS</b>
<b>Autores:</b> María Joselevich, Cecilia Ferrante	
<b>Resumen:</b> La propuesta busca ser un acercamiento a la construcción de los saberes acerca de la acidez y basicidad de las soluciones acuosas. Se realizó con estudiantes de los profesorados y en capacitaciones a docentes en actividad de Ciencias Naturales, Física, Química y Biología. La estrategia didáctica estuvo centrada en una serie de actividades experimentales y con integración de TIC para que los estudiantes reconocieran los significados que iban elaborando.	
[01-024]	<b>REFLEXIÓN DOCENTE: EL POST ACTIVO</b>
<b>Autores:</b> Ombroni, Sandra Marcela	
<b>Resumen:</b> “El desafío de nuestro tiempo es el de llevar a cabo una reforma del pensamiento. Se trata de una reforma no programática sino paradigmática, que concierne a nuestra aptitud para organizar el conocimiento...La reforma de la enseñanza debe conducir a una reforma del pensamiento y la reforma del pensamiento debe conducir a la reforma de la enseñanza” (Edgar Morín, 2002)	
[01-025]	<b>DISFRUTEMOS DE LA QUIMICA REFORZANDO LOS CONOCIMIENTOS</b>
<b>Autores:</b> Ana E. Ledesma, Carlos A. Wottitz , Fanny C. Álvarez Escalada	
<b>Resumen:</b> En los últimos 5 años, mediante Convenio Marco entre el Gobierno provincial y la Universidad, docentes de la FCEyT desarrollan clases de Química para alumnos Santiagueños participantes de las Olimpiadas Argentina de Química. Las actividades incluyeron encuentros semanales de 2 hs con tareas de juegos tendientes a resolver situaciones problemáticas de área en cuestión.	
[01-026]	<b>LA VUELTA DE LA ESCUELA TÉCNICA: EXPERIENCIA DEL DEPARTAMENTO DE QUÍMICA EN LA INCORPORACIÓN DE LA EDUCACIÓN TÉCNICA EN EL INSTITUTO POLITÉCNICO ROSARIO</b>
<b>Autores:</b> Aylén Avila	
<b>Resumen:</b> Este breve racconto tiene la intención de delinear de manera sucinta los antecedentes del estado de situación presente de la educación técnica argentina, sin intención de entrar en mayores descripciones y detalles, para enfocar este trabajo y poner de manifiesto algunas de las dificultades con las cuales nos enfrentamos a la hora de volver a la escuela técnica, los actores del establecimiento educativo.	
[01-027]	<b>SEPARACIÓN DE MEZCLAS - CROMATOGRFÍA</b>
<b>Autores:</b> Diana Henao, Esteban M. Euti, Fabio Malanca	
<b>Resumen:</b> La cromatografía se utiliza para la separación y la purificación de compuestos orgánicos, como criterio de pureza y método de identificación. Dadas sus variadas aplicaciones, esta técnica puede ser utilizada para mostrar a los alumnos la importancia que tiene la química y los usos que se le puede dar. En este trabajo se presenta una actividad en la que, a partir de modificaciones de un práctico de laboratorio de nivel universitario, se muestran las aplicaciones de las técnicas cromatográficas a alumnos de escuelas secundarias, teniendo como resultado un trabajo práctico para el nivel secundario, con contenidos adecuados a ese nivel.	
[01-028]	<b>ENSEÑANZA DE QUÍMICA PARA EL NIVEL SECUNDARIO EN EL LABORATORIO DE LA UNIVERSIDAD EN EL MARCO DE LA ARTICULACIÓN EDUCATIVA. DEL SABER AL HACER</b>
<b>Autores:</b> Gladys E. Machado y Manuel Alvarez Dávila	
<b>Resumen:</b> Aquí se elaboró y puso en marcha una estrategia pedagógico didáctica afianzando la vinculación de los alumnos del Colegio Secundario con el ámbito de la Universidad. Bajo este contexto, el apoyo institucional de la Facultad Regional La Plata y de una matrícula de 20 inscriptos, resultó que aproximadamente un 25% eligiera continuar sus estudios en las distintas especialidades.	
[01-029]	<b>TENDIENDO LAZOS QUÍMICOS ENTRE LA UNIVERSIDAD Y EL NIVEL SECUNDARIO</b>
<b>Autores:</b> Mónica C. García y Fabio E. Malanca	
<b>Resumen:</b> En el marco del “Programa de articulación de la Facultad de Ciencias Químicas con Escuelas”, el Proyecto “Enlazados por la Química”, se propone brindar espacios de comunicación entre docentes y estudiantes de las instituciones participantes, de ambos niveles educativos, en donde se muestre a la Química como un elemento presente y esencial en nuestras vidas. Este proyecto promueve la enseñanza de la química a partir de la experimentación.	
[01-030]	<b>PREPARACIÓN DE LA COMIDA DIARIA COMO INSTRUMENTO PARA LA ENSEÑANZA DE LA QUÍMICA</b>
<b>Autores:</b> Sonia Farenzena, Carolina Di Aníbal, Adriana Debbaudt, Mirta Montero, Liliana Albertengo y María Susana Rodríguez	
<b>Resumen:</b> En el presente trabajo se propone una actividad destinada a alumnos de los últimos años de escuela secundaria en la que además de observar, aumenten la capacidad para explicar lo que ocurre en la elaboración de alimentos que contienen al huevo como ingrediente.	
[01-031]	<b>APLICACIÓN DEL ENFOQUE CTSA COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA ABORDAR LA INCIDENCIA DE LA EXPLOTACIÓN PETROLERA EN LA REGIÓN DEL COMAHUE</b>
<b>Autores:</b> Ludmila N. Pereyra, Alida M. Abad, Cecilia E. S. Alvaro	
<b>Resumen:</b> Este trabajo presenta el diseño de un guión didáctico innovador para la enseñanza de la Química en el Nivel secundario centrado en un enfoque CTSA, que relaciona el marco teórico de las Ciencias Naturales con las implicancias sociales, ambientales y tecnológicas de los contenidos disciplinares, permitiendo profundizar el tema hidrocarburos a partir de la problemática actual sobre la extracción de petróleo mediante fractura hidráulica, en nuestra región.	

[01-032]	<b>EXPERIMENTANDO SE APRENDE HERRAMIENTAS MOTIVADORAS PARA FAVORECER LA ENSEÑANZA DE LA QUÍMICA.</b>
<p><b>Autores:</b> Yoanna Bianchinotti, Belén Dávila, Ana Díaz, Carolina Palacios, Macarena Sánchez y Javier Texeira</p> <p><b>Resumen:</b> En la asignatura Taller I, buscamos realizar nuevas prácticas motivadoras y económicas. Son difundidas en el propio centro, liceos cercanos y otros institutos de formación docente. La evaluación en este taller, basada en una escala de logros de acuerdo al cumplimiento de las prácticas, mejora el trabajo grupal, el aprendizaje y cumple con la calificación formal requerida. Se logran así varias actividades para la enseñanza de química en secundaria.</p>	
[01-033]	<b>LAS CIENCIAS NATURALES EN ACCIÓN: PUESTA A PUNTO DE EXPERIENCIAS PRÁCTICAS SENCILLAS EN LA ESCUELA SECUNDARIA</b>
<p><b>Autores:</b> Susana Palma, Mirta Furlani, Silvina Rebecchi, Verónica Wolf, Romina Biotti, Mariana Benítez, Carolina Gottero, Ana Ocampo, Guadalupe Pavón, Valeria Bearzotti, Lucas Villareal, Eduardo Marmol</p> <p><b>Resumen:</b> Identificar una necesidad en un contexto real, fue el disparador por el que docentes y alumnos de dos instituciones, universitarias y de una escuela media de la ciudad de Santa Fe, se vincularon a través de un proyecto de extensión, para el diseño y la puesta a punto de experiencias sencillas con equipamiento disponible en la escuela y la transferencia a la comunidad en una exposición anual de trabajos a ser experimentados.</p>	
[01-034]	<b>ESTRATEGIAS PARA LA FORMACIÓN DOCENTE EN UNA APERTURA A LA EXPERIMENTACIÓN. PROPUESTAS PARA EL AULA DE FÍSICA, QUÍMICA Y BIOLOGÍA DEL NIVEL MEDIO</b>
<p><b>Autores:</b> Mirta G. Furlani, Susana Palma, Cecilia Bernardi y Ma. Sara Salsi</p> <p><b>Resumen:</b> El acercamiento al aula, a la enseñanza y al aprendizaje de las Ciencias Naturales en el Nivel Medio, mediante cursos de formación docente y actividades docentes de transferencia, ha permitido proponer el abordaje de la física, la química y la biología con preponderancia en experiencias de laboratorio. Se generaron estrategias para la formación docente en base a la experimentación.</p>	
<b>2- Enseñanza de temas de Química Inorgánica y Físico-Química</b>	
[02-001]	<b>LA AFINIDAD QUÍMICA EN LAS REACCIONES ÁCIDO-BASE</b>
<p><b>Autores:</b> Edgar Vargas, Gina León, Diana Tinjaca, Claudia Cárdenas, Martha Acosta Y Laura Zuñiga</p> <p><b>Resumen:</b> En el presente artículo se busca hacer una aproximación al concepto de afinidad química a partir de un estudio fenomenológico, de la interpretación, análisis y comprensión desde las reacciones químicas ácido base, con 5 ácidos entre los cuales hay tres ácidos inorgánicos y dos orgánicos con dos bases; una fuerte (NaOH) y una débil (CaCO<sub>3</sub>). Para poder establecer la afinidad de cada base con cada uno de los ácidos se han establecido dos parámetros a evaluar, el calor de reacción y el potencial químico. La afinidad es equivalente a las diferentes formas de energía útil que se produce en la reacción. Los resultados obtenidos en la titulación potenciométrica para la reacción entre el NaOH y los diferentes ácidos evidencian una mayor afinidad con el ácido cítrico, seguido del HCl, HNO<sub>3</sub>, ácido acético y ácido sulfúrico. Estos resultados contrastados con los resultados obtenidos en calorimetría, son consistentes solamente con el ácido cítrico en primer lugar, ácido Clorhídrico en segundo lugar y con el ácido acético en cuarto lugar de afinidad.</p>	
[02-002]	<b>IMPLEMENTACIÓN DE RECURSOS DIDÁCTICOS PARA LA ENSEÑANZA DE LA QUÍMICA A ALUMNOS CIEGOS Y CON CAPACIDAD VISUAL DISMINUIDA</b>
<p><b>Autores:</b> Belén Pérez Adassus, Mariana Etcheverry, Carina Luengo, Ana Paula López, Maximiliano Brigante y Graciela Zanini</p> <p><b>Resumen:</b> El presente trabajo muestra una serie de experiencias didácticas implementadas para la inclusión de alumnos ciegos o con capacidad visual disminuida a las clases teóricas, de problemas y de laboratorio de la asignatura Química General e Inorgánica a nivel universitario. Estas herramientas permiten que el alumno tenga las mismas oportunidades que sus compañeros en el aprendizaje de la química.</p>	
[02-003]	<b>DETERMINACIÓN DEL RENDIMIENTO CUÁNTICO DE FOTODESCOMPOSICIÓN DE 2,5-DIIODOTIOFENO EN METANOL.</b>
<p><b>Autores:</b> O. S. Herrera, F. E. González, M. S. Díaz, J. D. Nieto y S. I. Lane</p> <p><b>Resumen:</b> Se propone un trabajo práctico para realizar en el laboratorio que se puede implementar en cursos de Físicoquímica de la carrera Licenciatura en Química y otras afines. En este trabajo los alumnos deberán verificar que, a baja conversión, la fotorreducción de iones Fe<sup>3+</sup> en el actinómetro ferrioxalato de potasio sigue una cinética de orden cero y determinar el rendimiento cuántico de fotodescomposición de 2,5-diiodotiofeno en metanol a temperatura ambiente.</p>	
[02-004]	<b>PANORAMA DE LA ENSEÑANZA Y DE LA DEMANDA DE LA RADIOQUÍMICA EN ARGENTINA</b>
<p><b>Autores:</b> Sandra Siri, María Celeste Fornaciari Iljadica, Juan Carlos Furnari, Carla Notari</p> <p><b>Resumen:</b> El uso creciente de las diversas aplicaciones nucleares que se vislumbra en la actualidad en nuestro país requerirá en un futuro cercano de más profesionales altamente capacitados en Radioquímica y disciplinas conexas. Por tanto es imprescindible el análisis de la situación educativa en esta área, reconociendo los puntos críticos de la situación y las metas a lograr.</p>	
[02-005]	<b>UN DESAYUNO A PURA QUÍMICA</b>
<p><b>Autores:</b> Mariana Forte, Alicia I. Iglesias</p> <p><b>Resumen:</b> El desayuno es un fenómeno cotidiano que involucra la química. Este trabajo es una actividad de integración entre los alumnos, el docente y el espacio curricular a enseñar. Se comparte un desayuno siendo un diagnóstico para evaluar los saberes adquiridos en primer año y es el puntapié para comenzar con los saberes de segundo año. Es una actividad disparadora para plantear los estados de la materia, sus cambios, soluciones y solubilidad de los diferentes materiales.</p>	
[02-006]	<b>INTEGRACIÓN DE CONTENIDOS EN QUÍMICA GENERAL: RELACIÓN ENTRE KPS Y DIFERENCIA DE ENTROPÍA, ENTALPÍA Y ENERGÍA DE GIBBS</b>
<p><b>Autores:</b> Vanesa Machin, Cecilia Sacchi, Celina Vera, Rocío Corfield, Leticia Broggi.</p> <p><b>Resumen:</b> Los estudiantes que ingresan a la Universidad, en carreras que tienen Química como una de las materias básicas, presentan muchas dificultades durante el cursado. En esta propuesta se plantea la realización de un trabajo de laboratorio, donde podrán calcular la solubilidad de una sal y su variación con la temperatura. En base a estos datos obtener los valores de la constante de solubilidad y de las magnitudes termodinámicas ΔH, ΔS y ΔG, logrando así una integración de distintos temas de esta asignatura.</p>	

[02-007]	<b>PRECIPITANDO LOS CONOCIMIENTOS INNOVACIÓN + EXPERIENCIA =&gt; DECANTACIÓN DE APRENDIZAJES</b>
<b>Autores:</b> M. R. Prat, M. C. Ballesteros y G.M. Lescano <b>Resumen:</b> En este trabajo se relata la incorporación de un Trabajo Práctico integrador en la asignatura "Prácticas de Química". El mismo tiene por objeto integrar los conceptos, las técnicas y las habilidades puestas en juego en la primera parte de la asignatura y relacionarlos con la parte final. De esta manera se sigue una lógica interna que pretende evitar en los estudiantes los aprendizajes inconexos.	
[02-008]	<b>EL LABORATORIO COMO UN ESPACIO DE APRENDIZAJE Y REFLEXIÓN</b>
<b>Autores:</b> A. S. Diez, E. A. García, I. López Corral y M. R. Prat <b>Resumen:</b> En este escrito se relata la implementación de una nueva metodología de operación en los Trabajos Prácticos de Laboratorio de la asignatura Química General e Inorgánica de la carrera de Farmacia. Esta propuesta está orientada a que los estudiantes asuman un rol activo en el proceso de aprendizaje a través de experiencias "guiadas" en lugar de "guionadas".	
[02-009]	<b>PROPUESTA PARA LA ENSEÑANZA DEL EQUILIBRIO QUÍMICO EN SECUNDARIA, INCORPORANDO LA PERSPECTIVA HISTÓRICA DEL CONOCIMIENTO TERMODINÁMICO</b>
<b>Autores:</b> Miriam Satlov, Roxana Jara, Humberto Gómez <b>Resumen:</b> El presente trabajo es una propuesta de enseñanza para el estudio del equilibrio químico en secundaria, cuyo propósito es incorporar el enfoque termodinámico (conceptualmente más integrador) desde una perspectiva histórica, que abarque las principales ideas planteadas, considerando la progresión del concepto. Para ello, se proponen actividades enmarcadas en las etapas del ciclo constructivista del aprendizaje.	
[02-010]	<b>ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS EN LAS PRÁCTICAS DE LABORATORIO DE QUÍMICA GENERAL</b>
<b>Autores:</b> Ormaechea, María Valeria; Dragan, Analía Noemí; Appelhas, Stefanía Carolina; Gieco, Adriana Margarita; Guerra, Elio Wilfredo; ; Sequin, Christian Javier; ; Spizzo, Silvana Raquel. <b>Resumen:</b> --	
[02-011]	<b>EXPERIENCIA EN LA APLICACIÓN DE LA ENSEÑANZA DE QUÍMICA DE SÓLIDOS INORGÁNICOS EN FORMA DE PROYECTO CORTO</b>
<b>Autores:</b> Gustavo D. Belletti y Silvia A. Alconchel <b>Resumen:</b> Se describe el desarrollo y puesta en ejecución de una metodología de enseñanza de Química de Sólidos Inorgánicos para alumnos de la carrera de Licenciatura en Química de la FIQ-UNL. Se empleó una estructura centrada en un proyecto corto de investigación sobre un sólido de interés tecnológico. En torno al mismo, los alumnos aprenden los contenidos teóricos-prácticos de una nueva asignatura e incorporan herramientas valiosas para su futuro desempeño profesional.	
[02-012]	<b>CICLO DE TALLERES DE QUÍMICA COMO EXPERIENCIA MOTIVADORA: UNA OPCIÓN PARA DISMINUIR LA DESERCIÓN DE CARRERAS UNIVERSITARIAS RELACIONADAS.</b>
<b>Autores:</b> VE Bosio y GN Bosio <b>Resumen:</b> Si bien cada asignatura presenta sus propias dificultades e ingerencia en el no abandono de los estudios universitarios, en este trabajo se plantea como método paliativo para la no deserción, la incorporación de talleres prácticos de química para asegurar una mayor motivación por esta disciplina como eje dentro de materias de primer año para carreras como Licenciatura en Química, Bioquímica, Farmacia, Ingeniería Química, Biotecnología y Ciencias Naturales.	
[02-013]	<b>DISPOSITIVO CREADO CON LA FINALIDAD DE FACILITAR LA INCLUSIÓN, EN LAS CLASES DE LABORATORIO, DE UN ESTUDIANTE CIEGO</b>
<b>Autores:</b> Sandra Analía Hernández, Juan Manuel Rodeghiero, Gino Andrés Rodeghiero, Nicolás José Prícolo y Florencia Gelso <b>Resumen:</b> Se presenta un dispositivo creado con la finalidad de facilitar la inclusión, en las clases de laboratorio, de un estudiante ciego que en la actualidad cursa el primer año de la carrera Licenciatura en Ciencias Biológicas en Universidad Nacional del Sur. Este trabajo surge en el contexto de las clases de Didáctica Especial en Física en la que la profesora les propone a sus alumnos el desafío de generar dicho dispositivo luego de haber entrevistado al estudiante ciego y con el objetivo de elaborar y adaptar materiales accesibles a las personas con discapacidad visual. En particular se trabajó sobre el diseño de este material que le permitirá "ver" experiencias de variación de pH y detección de cambios de color a lo largo de su carrera.	
[02-014]	<b>FORMAÇÃO DO MÉDICO ANESTESISTA – ANÁLISE DOS PARÂMETROS FÍSICO-QUÍMICOS E TERMODINÂMICOS NA FORMAÇÃO MÉDICA</b>
<b>Autores:</b> Diego Mendes Ferreira <b>Resumen:</b> Nas ultimas décadas tem se desenvolvido e aprimorado o processos para transfusão de sangue, incluído o fracionamento do sangue para obtenção de hemoderivados . Por se tratar de um fluido newtoniano estão envolvidos princípios físico-químicos e termodinâmicos estão envolvidos, esse artigo fara uma abordagem demonstrando as contribuições que o ensino de conceitos Físico-químicos e Termodinâmicos na formação de Médicos Anestesiastas.	
<b>3- Enseñanza de temas de Química Orgánica y Química Biológica</b>	
[03-001]	<b>PROPUESTA DE TRABAJO PRÁCTICO SOBRE ESTRUCTURA DEL ADN CON UN ENFOQUE LÚDICO PARA MEDICINA VETERINARIA</b>
<b>Autores:</b> Paola Beassoni y Lydia Galagovsky <b>Resumen:</b> Se presenta una actividad lúdica y motivadora para el aprendizaje de aspectos químicos de la estructura de ADN, dirigida a estudiantes de la asignatura Química Biológica I para la carrera de Medicina Veterinaria.	
[03-002]	<b>PEQUEÑAS SECUENCIAS SINTÉTICAS: RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE QUÍMICA ORGÁNICA ANALÍTICA Y SINTÉTICA COMO INTEGRADORES PARA EL ÚLTIMO AÑO DE LABORATORIO DE GRADO.</b>
<b>Autores:</b> Leandro J. Trupp y Andrea C. Bruttomesso <b>Resumen:</b> Análisis Funcional Orgánico es una materia de experimentación en Química Orgánica, del último año de grado que tiene como objetivo, el análisis de diferentes tipos de muestras aplicando los principios de la Química Analítica Orgánica. La inclusión de problemas de tipo sintético, ausentes hasta el momento, permitirá mejorar la integración de los conceptos adquiridos en los cursos previos.	

[03-003]	<b>TALLER DE QUÍMICA ORGÁNICA: OBTENCIÓN DE LACTONAS BICÍCLICAS A PARTIR DE CICLOHEXANODIONAS</b>
<b>Autores:</b> Liliana E Luna, Pamela S. Forastieri y Raquel M. Cravero, <b>Resumen:</b> En esta instancia se presenta un taller educativo aplicando química de grupo carbonilo integrado con espectroscopía IR y RMN. En este taller el estudiante afianza e integra conceptos mediante una ejercitación aplicando temas que se estudian en el cursado de una misma materia. Se le entrega al alumno un conjunto de espectros de productos obtenidos mediante dos transformaciones secuenciales y el alumno debe postular la transformación ocurrida en base a lo analizado en dicho taller.	
[03-004]	<b>ENSEÑANZA DE BIOMOLÉCULAS: PROPUESTA DE UN TALLER</b>
<b>Autores:</b> Silvia Pattacini, Gladis Scoles, Carolina Castaño, Katia Durán y Pamela Seltenreig <b>Resumen:</b> En el marco del Proyecto de Mejora de Formación en Ciencias Exactas y Naturales entre la Escuela Secundaria y la Universidad impulsado por el Ministerio de Cultura y Educación de la Provincia de La Pampa, se realizó un taller que abarcó contenidos del eje de biomoléculas que se encuentran dentro de la currícula del Nuevo Secundario, con el objetivo de ofrecer a los docentes de nivel medio herramientas y capacitación para mejorar la calidad de la enseñanza. Con la realización del taller se observaron reflexiones sobre la práctica cotidiana y el surgimiento de estrategias metodológicas, permitiendo enriquecer la formación docente.	
[03-005]	<b>AVANCES EN EL ESTUDIO DE LAS DIFICULTADES EN LA ENSEÑANZA DE ACTIVIDAD ENZIMÁTICA EN EL NIVEL SUPERIOR</b>
<b>Autores:</b> Karina Tripodi, Gabriela García y Celia Edilma Machado <b>Resumen:</b> Este trabajo describe un estudio de la enseñanza del tema actividad enzimática en el marco de la asignatura Química Biológica, de las carreras de Bioquímica y Licenciatura en Biotecnología de la FCByF- UNR. La investigación se propone identificar las principales dificultades en la enseñanza del tema y elaborar propuestas didácticas con el fin de optimizar la profesionalización de las prácticas docentes.	
<b>4- Enseñanza de temas de Química Analítica y Química Ambiental</b>	
[04-001]	<b>CLASE FINAL INTEGRADORA: UNA HERRAMIENTA O ESTRATEGIA PARA GENERAR CRITERIO EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS ANALÍTICOS</b>
<b>Autores:</b> Silvia L Iglesias, Gisela Alvarez, Guillermo Copello, Andrea Mebert, M Victoria Tuttolomondo, Emilia Villanueva y Martín Desimone <b>Resumen:</b> En el proceso enseñanza-aprendizaje de la materia Química Analítica Instrumental buscamos que el estudiante sea capaz de utilizar los conocimientos teóricos-prácticos adquiridos durante la cursada para discernir entre posibles cursos de acción y resolver problemáticas actuales. La estrategia que utilizamos es lo que denominamos "Clase final de Integración": una reformulación teórico-práctica que interrelaciona todos los temas del curso con muestras reales.	
[04-002]	<b>DETERMINACIÓN DE METALES EN MANZANA VERDE FORTIFICADA</b>
<b>Autores:</b> Luciana Britos, Mauro Burgos, Ramón Farfán <b>Resumen:</b> El trabajo propone la determinación cuantitativa del aumento de la cantidad de hierro en una manzana verde, con la incrustación de clavos galvanizados durante dos períodos de tiempo diferentes. Se identifica además las cantidades de otros metales que se trasladan del clavo a la manzana, la cual podría ser ingerida posteriormente.	
[04-003]	<b>REVISITANDO EL CONCEPTO DE EQUILIBRIO QUÍMICO</b>
<b>Autores:</b> Cienfuegos, Clarisa; Zambon, Alfio; Mansilla, Karina <b>Resumen:</b> Indagar en el concepto del equilibrio químico, en el marco del aprendizaje significativo, buscando detectar la presencia de dificultades conceptuales y comprensiones alternativas que el estudiante posee en su estructura cognitiva, para realizar propuestas innovadoras de enseñanza que contribuyan a un aprendizaje significativo de la química analítica.	
[04-004]	<b>TRABAJO CROMATOGRAFÍA</b>
<b>Autores:</b> Paula Páez y Dina J. Carp <b>Resumen:</b> En este trabajo se presenta una experiencia pedagógica con estudiantes de Ingeniería en Biotecnología donde se incorpora el uso de un simulador cromatográfico. Se aplicó al análisis de una situación problemática, para conceptualizar y afianzar el tema de la separación en cromatografía líquida.	
[04-005]	<b>PRÁCTICA INTEGRADORA FINAL: APELANDO A TODO LO VISTO</b>
<b>Autores:</b> Giselle Berenstein y Enrique Hughes. <b>Resumen:</b> Laboratorio III es la última materia de la Tecnicatura Superior en Química de la Universidad Nacional de General Sarmiento. Se pretende desarrollar cierta capacidad autónoma de trabajo en los técnicos. Para ello se presenta una práctica desafío: medir colorantes en una muestra efervescente, espumante, que se decolora en minutos. Deberán, solos, estabilizar la muestra, proponer una metodología de trabajo, enfrentarse con posibles problemas y concretar la medición.	
[04-006]	<b>FÁRMACOS Y MEDIO AMBIENTE</b>
<b>Autores:</b> Laura Flamini <b>Resumen:</b> Numerosas investigaciones dan cuenta de la presencia de fármacos en suelo, aguas superficiales y subterráneas incluidos los seres vivos que los habitan. En particular, todo fármaco que se encuentre en agua puede ser considerado como una preocupación ambiental debido a su actividad biológica y farmacológica. Al ser liberados en el ambiente acuático representan un riesgo potencial para el ecosistema y la salud pública: sus efectos sanitarios y ambientales aún no son lo suficientemente conocidos. El presente trabajo tiene como objetivos, realizar una revisión del estado del arte vinculado a esta problemática así como también evaluar las posibilidades de su incorporación en el aula a partir de la vinculación con contenidos de química, tales como solubilidad, concentración, entre otros. Su divulgación, que resulta acorde con los lineamientos de la alfabetización científica y tecnológica, puede favorecer la formación de los estudiantes para su participación como miembros activos de la sociedad en torno al cuidado y preservación del medio ambiente.	
[04-007]	<b>EVALUACIÓN BASADA EN COMPETENCIAS EN EL LABORATORIO DE QUÍMICA ANALÍTICA</b>
<b>Autores:</b> Yael Robein, Florencia Alonso, Mónica B. Alvarez, Claudia E. Domini, Sandra A. Hernández y Mariano Garrido <b>Resumen:</b> El presente trabajo propone un cambio en la forma tradicional de evaluar en la asignatura Prácticas de Química Analítica, aplicando el enfoque basado en competencias. La modalidad de evaluación implica el planteo de un problema analítico similar al que un químico analítico puede enfrentar en su accionar profesional. Desde el problema planteado, se pretende que el alumno movilice los conocimientos y habilidades adquiridos durante el cursado de la materia y en asignaturas anteriores para lograr la resolución del mismo.	

[04-008]	<b>PROFUNDIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO DE TÉCNICAS ANALÍTICAS A TRAVÉS DE PRÁCTICAS AVANZADAS Y MAYOR GRADO DE PARTICIPACIÓN DEL ALUMNO EN EL LABORATORIO</b>
<p><b>Autores:</b> Nicolás Nario, Eliana Durante, Daniela Rodríguez-Zentner, Mónica B. Álvarez, Mariano Garrido y Claudia E. Domini</p> <p><b>Resumen:</b> En este trabajo se propone una estrategia docente que permite a los alumnos profundizar el conocimiento de técnicas analíticas a través de una participación central y activa del estudiante de Licenciatura en Química en el laboratorio de Prácticas de Química Analítica.</p>	
<b>5- Enseñanza de Química como base para otras carreras</b> (alimentos, ciencia de los materiales, ingeniería, agronomía, medicina, veterinaria, enfermería, etc.)	
[05-001]	<b>LA PERCEPCIÓN DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA DE ALUMNOS DE UN PRIMER CURSO UNIVERSITARIO DE QUÍMICA COMO BASE PARA EL DESARROLLO DE INTERVENCIONES DIDÁCTICAS</b>
<p><b>Autores:</b> Di Rísio Cecilia, Bruno Jorge, Ferenaz Guillermo, Ghini Alberto y Rusler Verónica</p> <p><b>Resumen:</b> Se indagó al alumnado de un primer curso universitario de Química respecto a la ciencia en general y a algunos aspectos relacionados con su conocimiento y utilización en la vida cotidiana. Se presentan los resultados del análisis, particularmente en lo que atañe a su percepción respecto a los riesgos y beneficios del desarrollo científico-tecnológico, de la intervención gubernamental y/o privada respecto de los proyectos científicos, la utilidad del conocimiento científico y la valoración de la profesión científica. Se discute la implementación de instrumentos didácticos complementarios, orientados a mejorar la formación de los estudiantes a nivel de contenidos específicos de la asignatura y de la formación ética, cívica y democrática.</p>	
[05-002]	<b>CONTEXTUALIZAR LOS CONTENIDOS DE QUÍMICA EN LA PROFESIÓN DEL FUTURO INGENIERO AGRÓNOMO Y/O FORESTAL ES UNA HERRAMIENTA VÁLIDA DE MOTIVACIÓN</b>
<p><b>Autores:</b> Lorenza Costa, Vanesa Ixtaina, Paula Villabrille, Agustina Buet, María José Zaro, Nadia Rolny, Sebastián De Luca y Patricia Rivas</p> <p><b>Resumen:</b> La química es indispensable para comprender temas agronómicos y forestales, sin embargo los alumnos en los primeros años de la carrera no visualizan este concepto. En el curso de Análisis Químico de la FCyF de UNLP utilizamos una metodología de enseñanza basada en la "contextualización de la química en la actividad profesional". Motivamos a los alumnos utilizando en los trabajos prácticos y las pasantías aplicaciones agronómicas y forestales. En los últimos años se han realizado 12 Trabajos Finales de Carrera en nuestro curso.</p>	
[05-003]	<b>PROYECTO DE TEXTO UNIVERSITARIO PARA EL APRENDIZAJE DE QUÍMICA ORGÁNICA EN CARRERAS ORIENTADAS A LA BIOLOGÍA EN UN ENTORNO CONSTRUCTIVISTA</b>
<p><b>Autores:</b> María Enriqueta Díaz de Vivar, Miriam E. Solís, Marisa G. Avaro.</p> <p><b>Resumen:</b> Se propone un entorno constructivista de aprendizaje para abordar la enseñanza universitaria de la Química Orgánica para carreras con orientación biológica. Se presentan Guías de Estudio que constituyen un proyecto de libro de texto adaptado a los contenidos de los programas de esas carreras.</p>	
[05-004]	<b>UN ENFOQUE DIDÁCTICO DEL MÉTODO BRAY I PARA DETERMINACIÓN DE FÓSFORO EN SUELO.</b>
<p><b>Autores:</b> Yaily Rivero, Silvana Flecchia</p> <p><b>Resumen:</b> Este trabajo es una propuesta didáctica de la asignatura Química para estudiantes de 1º año de la carrera Ingeniero Agrónomo. Pretende integrar diferentes técnicas de análisis de laboratorio a través del método Bray I para determinación de fósforo disponible en suelo, incluyendo la interpretación agronómica de los resultados vinculada a la importancia nutricional del fósforo para los cultivos.</p>	
[05-005]	<b>SISTEMATIZACIÓN DE LA ENSEÑANZA DE LA REACCIÓN DE NEUTRALIZACIÓN EN EL CURSILLO OPTATIVO DE QUÍMICA PARA EL INGRESO A LAS CARRERAS DE INGENIERÍA Y SEGURIDAD E HIGIENE.</b>
<p><b>Autores:</b> María Clara Zaccaro, Leandro Juan Urbina, Johana Richter, Graciela Elvira Hedman</p> <p><b>Resumen:</b> Durante las ediciones del cursillo optativo de química para el ingreso a la facultad de ingeniería se observaron en los estudiantes ingresantes serias dificultades para la aplicación de nomenclatura y balanceo de ecuaciones químicas. La necesidad de que estos dos temas sean comprendidos por los estudiantes llevó al equipo a desarrollar un método sistemático que se enfoca en la nomenclatura de oxisales y sales haloideas a partir de ácidos e hidróxidos y en el balanceo de la reacción de neutralización.</p>	
[05-006]	<b>CÓMO DESENTRAÑAR EL TEMA ELECTRÓLISIS GUIADOS POR PREGUNTAS REFLEXIVAS</b>
<p><b>Autores:</b> M. R. Soriano, D. Barbiric y A.M. García</p> <p><b>Resumen:</b> Avances recientes sobre cómo se aprende permitieron elaborar recursos pedagógicos que brindan una ayuda invaluable para mejorar las clases, el interés estudiantil y los niveles de aprendizaje. Se presenta un recurso tal, diseñado para aprender el tema electrólisis y se destacan algunos de sus aspectos: el trabajo cooperativo promueve actitudes positivas hacia el contenido, se aprende mejor en grupos autogestionados y la explicación entre pares facilita el progreso.</p>	
[05-007]	<b>POSIBLES CAUSAS DE ABANDONO DEL CURSADO DE QUÍMICA DE LA CARRERA INGENIERÍA ELECTRÓNICA DE LA UNSJ</b>
<p><b>Autores:</b> Daniel José Gomez, Gastón Seminara, Cintia Navas</p> <p><b>Resumen:</b> En este trabajo se analizan probables causas que puedan provocar el abandono del cursado de la asignatura Química correspondiente al primer semestre del primer año de la carrera Ingeniería Electrónica de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de San Juan.</p>	
[05-008]	<b>PROPUESTA DIDÁCTICA PARA QUÍMICA EN AGRONOMÍA: OPINIÓN DE LOS ALUMNOS.</b>
<p><b>Autores:</b> María A. Goyeneche, Analía I. Margheritis, Eliana Castañares</p> <p><b>Resumen:</b> La propuesta intenta promover la motivación en alumnos de agronomía para aprender química. Trabajamos sobre fórmulas y nomenclatura de compuestos inorgánicos y ecuaciones químicas. Presentamos un problema agronómico cuya solución requiere comprender el tema y propusimos actividades de trabajo colaborativo para que los estudiantes se involucren activamente en el desarrollo de las clases. Según la encuesta de opinión realizada a alumnos, la experiencia resultó satisfactoria.</p>	
[05-009]	<b>UNA FÍSICO-QUÍMICA ALTERNATIVA PARA INGENIERÍA QUÍMICA</b>
<p><b>Autores:</b> Pedro Flores y M. R. Soriano</p> <p><b>Resumen:</b> Diseño de una Físico-Química para Ingeniería Química, orientada a la resolución de problemas reales, tomando como referencia datos experimentales y problemáticas de interés industrial. A partir del diseño curricular del plan de carrera original, se hace especial énfasis en que los estudiantes enfrentarán los retos del siglo XXI y deben recibir el conocimiento y las habilidades para desarrollarse plenamente. Se recurre a estrategias de enseñanza alternativas (POGIL).</p>	

[05-010]	<b>USO DE VIDEOS COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA EN LA EXPLICACIÓN DE LABORATORIOS</b>
<p><b>Autores:</b> Adelaida Ávila, Alba Afonso, Marcela De Alba, Marta Díaz, Gustavo Echeveste, Héctor Hernández, Virginia Pasotti, Marta Luiz, María José Ibañez González, Emilia Ortiz Salmerón y Monserrat Andujar Sánchez</p> <p><b>Resumen:</b> Se presenta el uso de videos como complemento a la explicación presencial de los trabajos prácticos de laboratorio de la asignatura Química. A fin de evaluar la utilidad y acceso a las explicaciones en video por los alumnos, se realizó una encuesta al final de la cursada. Se encontró que un alto porcentaje de los alumnos vieron los videos y valoraron positivamente su aporte. Otros manifestaron la importancia de la explicación presencial por la posibilidad de interacción con el profesor.</p>	
[05-011]	<b>COMPETENCIA EN LA RESOLUCIÓN DE EJERCICIOS NUMÉRICOS DE QUÍMICA</b>
<p><b>Autores:</b> Cristina S. Rodríguez, Mabel I. Santoro y Verónica Relling</p> <p><b>Resumen:</b> Con el propósito de mejorar la competencia en la resolución de ejercicios numéricos de Química en la FCEIA (UNR), se investigaron las capacidades que poseen los estudiantes, las que debieran fortalecer y aquellas a adquirir para resolverlos. En esta presentación se detallan los objetivos y resultados obtenidos de la investigación que constituye una primera etapa de un proyecto más amplio.</p>	
[05-012]	<b>APORTE DE LAS TIC PARA LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE DEL TEMA FORMULACION Y NOMENCLATURA QUIMICA</b>
<p><b>Autores:</b> María I. Vera, Liliana Giménez, Raquel Petris, Irene Lucero, Marta Stoppello</p> <p><b>Resumen:</b> Los ingresantes a carreras con contenidos de química presentan déficit académico y carencias de actitudes propias del nivel superior. Escribir fórmulas químicas y nombrar correctamente los compuestos implica saberes que a los estudiantes les cuesta superar. Para ello se propone apoyar las clases presenciales con videos educativos elaborados por la propia cátedra y disponibles en la web de la asignatura. Aquí se presenta el análisis y resultados de la experiencia.</p>	
[05-013]	<b>MODALIDAD ESTILÍSTICA DE LOS ESTUDIANTES DE QUÍMICA COMO VARIABLE EDUCATIVA.</b>
<p><b>Autores:</b> Diana Bekerman, Manuel Alonso, Patricia Calleri, S. Judith Garófaló, Lorena Pepa, Liliana Saidon, Elvira Vaccaro, Rodolfo Vallarino.</p> <p><b>Resumen:</b> En este trabajo se analizaron los estilos de aprendizaje VARK detectados en tres muestras de estudiantes voluntarios de la asignatura Química del Ciclo Básico Común (CBC), primer año de estudios de la Universidad de Buenos Aires (convocados a través de un Aula Virtual). Los estilos se agruparon en cinco modalidades estilísticas. Éstas se relacionaron con los promedios de calificaciones obtenidos a través de evaluaciones de la enseñanza tradicional. Se logró evidenciar que las calificaciones estaban relacionadas con las modalidades estilísticas de los estudiantes.</p>	
[05-014]	<b>LAS PRÁCTICAS DE LABORATORIO, UN ACERCAMIENTO A LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA</b>
<p><b>Autores:</b> Melina M. Bartoletti, Sandra Z. Cura, María Fernanda Galeano</p> <p><b>Resumen:</b> Creemos que la Universidad y la escuela secundaria, como responsables de la formación de los jóvenes, deben comprometerse a impulsar acciones que permitan resignificar la enseñanza de las ciencias exactas y naturales, estimulando y promoviendo el interés hacia las carreras científico-tecnológicas y generando una actitud positiva hacia el quehacer científico y tecnológico.</p>	
[05-015]	<b>INTERDISCIPLINA EN EL LABORATORIO DE ANÁLISIS DE ALIMENTOS</b>
<p><b>Autores:</b> Hugo J. Matarasso y María B. Buglione</p> <p><b>Resumen:</b> Se abordó el proceso de enseñanza-aprendizaje en forma de proyecto de investigación y experimentación, vinculando contenidos curriculares de Química Biológica y Microbiología en el laboratorio de Análisis de Alimentos de la Escuela Técnica. Se obtuvieron productos satisfactorios y una retroalimentación positiva entre alumnos y docentes derivada del “aprender haciendo” y del trabajo colaborativo.</p>	
[05-016]	<b>REACCIONES Y POTENCIALES REDOX: ABORDAJE DE SU ENSEÑANZA EN UN CONTEXTO INTERDISCIPLINARIO</b>
<p><b>Autores:</b> María B. Buglione, Daniel A. Martínez, Perla A. Torres, Marta S. Agüero, Jorge F. Maldonado y Ema I. Sagara</p> <p><b>Resumen:</b> A fin de evitar la fragmentación curricular y facilitar la articulación con el nivel medio se implementa una propuesta didáctica en 1er año de Medicina Veterinaria para los temas “Oxido reducción y diferencias de potencial” en forma colaborativa e interdisciplinaria para favorecer su aprendizaje. Más del 80% de los estudiantes apreció positivamente la propuesta pedagógica. Es una experiencia repetible y pueden integrarse otros temas y asignaturas.</p>	
[05-017]	<b>UNA MIRADA QUÍMICA EN LAS INGENIERÍAS TECNOLÓGICAS. IMPORTANCIA DE LA QUÍMICA EN INGENIERÍA CIVIL, METALÚRGICA Y MECÁNICA</b>
<p><b>Autores:</b> Silvia N. Mendieta, Nancy F. Bálsamo, Eliana G. Vaschetto, Angélica C. Heredia, Clara Saux, Mónica E. Crivello</p> <p><b>Resumen:</b> Se desarrollaron charlas-debate con el fin de incentivar a los estudiantes de Ingeniería Mecánica, Metalúrgica y Civil (Facultad Regional Córdoba-Universidad Tecnológica Nacional), en el estudio de la química; y la importancia que la misma tiene en su futuro desarrollo profesional. Se abordaron diversos temas de interés para cada una de las especialidades, evaluándose la opinión de los estudiantes mediante encuestas.</p>	
[05-018]	<b>PROPUESTA SUPERADORA EN EL LABORATORIO DE QUÍMICA GENERAL PARA FACILITAR LA CONSTRUCCIÓN DEL PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE EN UN ÁMBITO INTERDISCIPLINARIO DEL CONOCIMIENTO</b>
<p><b>Autores:</b> Rousserie, Hilda Fabiana; Martínez, Horacio José; Velazque, Mirta Susana.</p> <p><b>Resumen:</b> En las prácticas de Laboratorio de Química General interdisciplinariamente, haciendo uso de contenidos del área de las matemáticas y de la física como también de termodinámica, entre otras, en la Carrera de Ingeniería en Alimentos perteneciente a la Facultad de Ciencias de la Alimentación en la Universidad Nacional de Entre Ríos. Los docentes, en su mayoría, manifiestan un descontento al señalar que los alumnos no son capaces de relacionar los conceptos entre las diferentes áreas con los fenómenos involucrados en la práctica experimental y además no ven la experimentación como un proceso de construcción del conocimiento. El desarrollo profesional docente es un eje fundamental en el proceso de reforma educativa, puesto que marca la posibilidad de generar transformaciones sustantivas en las prácticas pedagógicas. Es fundamental la creación y recreación de espacios que favorezcan el intercambio de experiencias, trabajo colaborativo y la reflexión crítica sobre el propio quehacer. Atendiendo esta problemática se diseña una propuesta de articulación entre las asignaturas de química general y termodinámica con el objeto de superar las dificultades, a partir del trabajo conjunto entre los docentes involucrados.</p>	



[05-019]	<b>DESAFÍOS EN LA ENSEÑANZA DE QUÍMICA ORGÁNICA EN UNA CARRERA BIOMÉDICA</b>
<b>Autores:</b> R. C. Pessagno, C. A. Ojeda y A Fernández Cirelli	
<b>Resumen:</b> La química es una materia considerada de las ciencias duras. Su enseñanza en carreras de formación biomédicas, como veterinaria, es un desafío. Nuestra hipótesis de trabajo fue implementar un régimen de promoción para incentivar al alumno al estudio de la misma. En este trabajo se analizó un período de 10 años que abarca el antes y el después de dicho cambio. El resultado alcanzado se tradujo en un aumento de porcentajes de aprobación y notas promedio.	
[05-020]	<b>PLANIFICACION A PARTIR DE CONTENIDOS INTEGRADORES: EL POTENCIAL QUIMICO</b>
<b>Autores:</b> Morgade Cecilia, Viceconte Silvina, Sandoval Marisa Julia y Mandolesi María Ester	
<b>Resumen:</b> El estudiante, no se involucra en la elaboración del conocimiento. En la Facultad Regional Bahía Blanca de la UTN se realizan experiencias con contenidos integradores y nucleadores a partir de los cuales el alumno puede construir nuevos conocimientos, e interrelacionarlos, favoreciendo su significatividad. Este abordaje pedagógico permite al docente perfeccionar y enriquecer su propia práctica. La propuesta radica en considerar el tema "Potencial químico" como contenido integrador para organizar la asignatura Química General.	
[05-021]	<b>ESTUDIO SOBRE LA DIVERSIDAD EN LA OFERTA DE ASIGNATURAS DE QUÍMICA GENERAL PARA LOS CURRÍCULOS DE OTRAS CARRERAS</b>
<b>Autores:</b> Paulina I. Hidalgo, Claudio A. Jiménez, Antonio G. Buljan, Eduardo Pereira, Susana A. Sánchez, Patricio Flores-Morales, Adelio R. Matamala	
<b>Resumen:</b> La Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad de Concepción (Chile) imparte todas las asignaturas de Química General (46 en total) para 39 carreras en el Campus Concepción, lo cual ha llevado a un proceso de enseñanza-aprendizaje marcado por la masificación y oferta de asignaturas bajo una gran diversidad de perfiles de egreso. En este sentido, y en el marco de la implementación del proyecto: Centro de Recursos para la Enseñanza-Aprendizaje de la Química en la Universidad de Concepción (CREA-Química UdeC), se ha desarrollado una metodología para agrupar asignaturas de acuerdo a su grado de vinculación con la química como disciplina científica. Mediante la definición de un índice que mide el porcentaje de trabajo académico que los estudiantes de cada carrera deben dedicar a la química, con respecto al trabajo académico total de la carrera, usando el Sistema de Créditos Transferibles (SCT), se lograron definir cinco grupos de asignaturas. Este trabajo contribuirá en el diseño y sistematización de estrategias docentes y recursos didácticos	
[05-022]	<b>¿QUÉ TEXTOS UTILIZAMOS PARA LA ENSEÑANZA DE QUÍMICA GENERAL UNIVERSITARIA? UN ESTUDIO MULTIFOCAL</b>
<b>Autores:</b> Lorena Peralta, Paulina I. Hidalgo, Claudio A. Jiménez, Antonio Buljan, Eduardo Pereira, Adelio R. Matamala, Susana A. Sánchez, Patricio Flores-Morales	
<b>Resumen:</b> Los textos de Química General son un material de apoyo indispensable para la enseñanza aprendizaje de la Química en los primeros años de universidad; por un lado, los docentes los utilizan para preparar clases, construir instrumentos de evaluación o consultar algún contenido y, por otro, los estudiantes los utilizan para complementar las clases, preparar una evaluación o resolver ejercicios, en cualquier carrera del área científica o tecnológica. La elección del libro depende de diversas variables (disponibilidad en bibliotecas, preferencias del docente, preferencias del estudiante, etc.), pero no se tiene información de un estudio que, a la fecha, dé cuenta de estas variables para los textos de Química General de primer año. Este estudio recopila información de distintas fuentes acerca de estos textos en relación a: disponibilidad en las principales universidades del mundo, ranking en páginas de venta de libros y opiniones de usuarios, expertos o docentes con experiencia en la enseñanza de la Química. Este estudio muestra que los libros más recurrentes para la enseñanza-aprendizaje de esta ciencia corresponden a los autores: R. Chang, T.L. Brown, y R. H. Petrucci. Sin embargo, nuevos libros se están convirtiendo en alternativas que hay que considerar junto con las anteriores	
[05-023]	<b>EL DESAFIO DE ENSEÑAR QUÍMICA BÁSICA EN CARRERAS TÉCNICAS EN FUNCIÓN DE LAS NECESIDADES ACADÉMICAS, CURRICULARES Y PROFESIONALES</b>
<b>Autores:</b> Bamonte, Edith, Lavia, Esteban, Mangialavori, Ornella, Martínez, Silvia Marisol y Raimondo, Claudio Alejandro	
<b>Resumen:</b> Las Tecnicaturas superiores que se dictan en el INSPT tienen un tronco común de ciencias básicas en el primer año. La falta de interés de los alumnos por la química llevó a cuestionarnos los contenidos y estrategias. Consideramos que la actividad experimental es fundamental para interpretar la realidad. Al proponer un hecho novedoso estimulamos a los alumnos a indagar, sugerir respuestas y desarrollar habilidades que les permitan comprender la realidad y tomar decisiones.	
[05-024]	<b>"PROPUESTA DIDÁCTICA PARA ESTIMULAR LA PARTICIPACIÓN DE LOS ESTUDIANTES EN CLASES DE QUÍMICA"</b>
<b>Autores:</b> Raúl J. Barbagelata, Adriel I. Jocu, Diana E. Andrade, Vilma Fuentes, María E. Roca Jalil, Carlos O. Soria, Miria T. Baschini	
<b>Resumen:</b> Propuesta didáctica de motivación para estudiantes de los primeros años de la carrera de Ingeniería Agronómica, orientada al estudio y análisis de temas que permitan la integración de materias básicas como Matemática, Física y Química, su vinculación con otras de años más avanzados y además con resultados que sean una respuesta directa a problemáticas profesionales regionales, como es en este caso el tema planteado de: "Enmienda de un Suelo Sódico".	
[05-025]	<b>QUIMICA APLICADA A LA AGRONOMIA: PLAGUICIDAS</b>
<b>Autores:</b> Raúl J. Barbagelata, Vilma Fuentes, María E. Roca Jalil, Débora Dietrich, Adriel I. Jocu y Miria T. Baschini	
<b>Resumen:</b> En esta propuesta didáctica se elige un tema aplicado, tal como es el uso de plaguicidas en la región del Alto Valle de los ríos Negro y Neuquén, para discutir aspectos químicos que deben ser comprendidos en relación a su aplicación, así como las consecuencias del uso masivo de esta clase de materiales.	
[05-026]	<b>PROBABLES FACTORES QUE INSIDEN EN EL NÚMERO DE ALUMNOS QUE CURSAN Y REGULARIZAN LA ASIGNATURA QUÍMICA DE LA CARRERA ING. ELECTÓNICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN JUAN</b>
<b>Autores:</b> Daniel José Gomez, Gastón Seminara, Cintia Navas, David Sierra	
<b>Resumen:</b> Desde el año 2009 y hasta el 2015 se ha realizado un seguimiento del cursado de la asignatura Química correspondiente al primer año de la carrera Ingeniería Electrónica de la Universidad Nacional de San Juan observándose algunas causas probables de la variación en el número de alumnos que cursan por año y los que regularizan la materia.	
[05-027]	<b>¿ABP? EL AULA VIRTUAL: UN PUENTE ENTRE LOS DESEOS Y LO POSIBLE</b>
<b>Autores:</b> Laura Gabriela Dillon, Dina Judith Carp y Silvia Porro	
<b>Resumen:</b> El uso de la metodología ABP (aprendizaje basado en problemas) es muy atractiva, pero su implementación puede verse dificultada por las circunstancias de trabajo en cursos de Química de los primeros años (cursos numerosos, contenidos extensos y escasos conocimientos previos, pocas horas semanales, dificultades de adquisición de herramientas de razonamiento básicas). El uso del aula virtual, sin embargo, resultó un espacio útil para aplicar el ABP o el análisis de situaciones en contexto.	

[05-028]	<b>APRENDIZAJE DE QUÍMICA EN LOS LABORATORIOS ANALIZANDO PARÁMETROS DE CALIDAD DE AGUAS</b>
<b>Autores:</b> Marcela Rodríguez, Nidia Viviana Brusadín	
<b>Resumen:</b> El objetivo de esta propuesta educativa fue potenciar los trabajos de laboratorio de Química de ingeniería como herramienta didáctica, diseñando dichos trabajos como pequeñas investigaciones guiadas. Se utilizó como tema transversal algunos parámetros de calidad del agua en diferentes zonas de Mendoza. Dicho tema es muy adecuado porque permite integrar los conceptos desarrollados en los prácticos y permite además incorporar en la cátedra la ética de la Química Sustentable.	
[05-029]	<b>ENSEÑANZA DE LA QUÍMICA EN INGENIERIA NO QUIMICA</b>
<b>Autores:</b> Moya María Angélica; Baumgartner Erwin; García de Chena Beatriz; Gemelli María Eugenia	
<b>Resumen:</b> Considerando la necesidad de formar profesionales idóneos para la sociedad de la información, las características de los jóvenes de la Generación Y y la percepción de que la química es una asignatura difícil y abstracta, se modificaron los prácticos tradicionales de laboratorio en primer año de Ingeniería Industrial, reemplazándolos por un Proyecto de Investigación sobre la Calidad del Agua, promoviendo al mismo tiempo, el desarrollo de competencias profesionales.	
[05-030]	<b>ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA DE LA QUÍMICA BÁSICA</b>
<b>Autores:</b> Germán Mercado, Nicolás Rotella, Hernán Castro, M. Laura Japas	
<b>Resumen:</b> En este trabajo se resumen las estrategias implementadas en un curso de Química de primer año de la Escuela de Ciencia y Tecnología - Universidad Nacional de San Martín (ECyT-UNSAM), tendientes a mejorar la calidad de los aprendizajes de los alumnos de Ciencias Ambientales y Biotecnología. Se describen las actividades realizadas para impulsar la participación en clase, promover el pensamiento crítico a través de la argumentación y la discusión, y fomentar hábitos de estudio.	
[05-031]	<b>UNA PROPUESTA DE EVALUACIÓN EMPLEANDO TIC, PARA LA ENSEÑANZA DE QUÍMICA EN INGENIERÍA</b>
<b>Autores:</b> Claudia T. Carreño, Carina M. Colasanto, Ema Sabre, María E. Álvarez, Pablo Ochoa, Verónica Stillger y Luciana Bonetto	
<b>Resumen:</b> En este trabajo se muestra el resultado de la implementación de un sistema de evaluación en la Cátedra de Química General en las carreras de Ingeniería Civil, Eléctrica, Electrónica, Mecánica y en Sistemas de Información, con el objetivo de mejorar la calidad de los procesos de enseñanza - aprendizaje de los estudiantes, considerando sus características y atendiendo al alto grado de deserción observado en la Cátedra	
[05-032]	<b>ALGUNAS JUSTIFICACIONES PARA EL DISEÑO DE ANIMACIONES PARA EL APRENDIZAJE DE LA QUÍMICA</b>
<b>Autores:</b> Carina Colasanto, Nancy Saldís, Claudia Carreño, Ema Sabre, Verónica Berdiña, Cristina Oliver, Iván Delfino, Gabriel Pecarek	
<b>Resumen:</b> El artículo describe cómo a partir de encuestas desarrolladas a estudiantes y docentes de la cátedra de química general correspondiente al primer año de las carreras de ingeniería en la UTN -FRC; se identificaron los contenidos que se establecerán de base para el diseño y desarrollo de animaciones. Además, se pone en evidencia la importancia del uso de animaciones durante el desarrollo de las clases	
[05-033]	<b>MEJORAS METODOLÓGICAS DE ENSEÑANZA PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS ESPECÍFICAS EN LAS PRÁCTICAS DEL LABORATORIO DE QUÍMICA GENERAL</b>
<b>Autores:</b> Rousserie, Hilda Fabiana; Martínez, Horacio José; Cives, Hugo Rodolfo	
<b>Resumen:</b> En la bibliografía aparecen con frecuencia trabajos críticos y trabajos de innovación para la tarea de laboratorio. En este sentido analizamos la manera en que los alumnos posmodernos adquieren nuevas competencias durante el proceso de construcción del conocimiento. El objetivo del presente ensayo sobre prácticas de Química General en la Carrera de Ingeniería en Alimentos es proponer nuevas metodologías de la enseñanza en relación al cómo construyen los nuevos conocimientos los actuales estudiantes, en un marco global de continua innovación tecnológica de la Información y la Comunicación. La metodología adoptada se funda en la concepción de la lectura global que hace el alumno posmoderno de la realidad concreta que lo rodea, atravesado por la evolución precipitada de la tecnología de la información y la comunicación. Esto genera una reestructuración de la tarea en el laboratorio donde la motivación tradicional con la guía de trabajos prácticos, haciendo uso del texto lineal, es reemplazada por lo visual y lo auditivo; con la finalidad de que el alumno logre construir la secuencia de la experiencia práctica del laboratorio. Los resultados esperados para esta nueva metodología están relacionados con mejorar el desarrollo continuo de las competencias específicas en el área de Química General.	
[05-034]	<b>QUÍMICA PARA INGENIERÍA EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN: BUSCANDO INCENTIVAR A LOS ESTUDIANTES</b>
<b>Autores:</b> Claudia T. Carreño, Carina M. Colasanto, María E. Álvarez, Candelaria Leal Marchena, Mónica E. Crivello	
<b>Resumen:</b> Se desarrolló un taller destinado a incentivar a los estudiantes de Ingeniería en Sistemas de Información, hacia el estudio de química. Se abordaron temas de interés en la especialidad, tales como cristales líquidos, haciendo hincapié en sus características y aplicaciones tecnológicas. Tales el caso del empleo de Cristales Líquidos en la fabricación de pantallas en televisores, computadoras, calculadoras y termómetros.	
[05-035]	<b>FORMAÇÃO DO MÉDICO ANESTESISTA – ANÁLISE DOS PARÂMETROS FÍSICO-QUÍMICOS E TERMODINÂMICOS NA FORMAÇÃO MÉDICA</b>
<b>Autores:</b> Diego Mendes Ferreira	
<b>Resumen:</b> Nas últimas décadas tem se desenvolvido e aprimorado o processos para transfusão de sangue, incluído o fracionamento do sangue para obtenção de hemoderivados. Por se tratar de um fluido newtoniano estão envolvidos princípios físico-químicos e termodinâmicos estão envolvidos, esse artigo fara uma abordagem demonstrando as contribuições que o ensino de conceitos Físico-químicos e Termodinâmicos na formação de Médicos Anestesiastas.	
[05-036]	<b>ESTUDIO DE LOS TIPOS DE APRENDIZAJES LOGRADOS POR LOS ESTUDIANTES DE AGRONOMÍA EN EL LABORATORIO DE QUÍMICA GENERAL</b>
<b>Autores:</b> Nicole Nilo, Roxana Jara, Marcela Arellano	
<b>Resumen:</b> El presente trabajo tiene como propósito determinar los tipos de aprendizajes logrados por los estudiantes en el laboratorio de Química General, a través del análisis de los instrumentos de evaluación, y su relación con los niveles de representación. Los resultados muestran que los estudiantes preferentemente aluden al nivel simbólico, con escasa relación entre los niveles, según las explicaciones que construyen, generando mayoritariamente Aprendizaje Aislado.	

<b>6- Enseñanza de temas de Química en contexto y en interdisciplina</b> (con historia, arte, literatura, matemática, cine, teatro, economía, salud, cuestiones socio- científicas, etc.)	
[06-001]	<b>CULTURA TECNOLÓGICA DE PROFESORES DE SECUNDARIA Y PROPUESTA INTERDISCIPLINAR PARA LA ENSEÑANZA DE CONTENIDOS CIENTÍFICOS</b>
<p><b>Autores:</b> Nancy Saldís Heredia, Marcelo Gómez, Carlos Quagliotti, Carina Colasanto, Claudia Carreño y Ariel Miropolsky. <b>Estudiantes:</b> Leandro Comerón y Macarena Pérez Fernández</p> <p><b>Resumen:</b> El artículo expone la cultura tecnológica de docentes de escuelas públicas de Córdoba. A raíz de los resultados, se propuso una metodología interdisciplinaria integrando contenidos científicos de Química, Física y Matemática. Se diseñaron experimentaciones donde las variables incluidas son registradas por sensores computarizados generando gráficas que muestran resultados en tiempo real. La evaluación incluirá observaciones y entrevistas a los participantes.</p>	
[06-002]	<b>PROYECTO DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA: “AFRONTAMIENTO DEL ESTRÉS”. UNA HERRAMIENTA PARA GENERAR APRENDIZAJE - SERVICIO EN LA FACULTAD DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA.</b>
<p><b>Autores:</b> Silvia L. Iglesias, Ezequiel Govergun, Martín Desimone, Bibiana Fabre, María del Mar Bargiela, María C. Curvello Perrier, Valeria Caricatti, Sergio Azzara</p> <p><b>Resumen:</b> En este trabajo se presentan las actividades que desarrollan estudiantes de la Facultad de Farmacia y Bioquímica (FFYB) en el proyecto de extensión “Afrontamiento del estrés” como un ejemplo de aprendizaje-servicio realizado; articulando contenidos curriculares con las demandas y las necesidades de una comunidad extrauniversitaria, de tal forma que el conocimiento producido en las aulas contribuye a mejorar las condiciones de vida de la población.</p>	
[06-003]	<b>EL TRANCURSO DEL AGUA POR LAS CUENCAS DE LOS RÍOS. OPORTUNIDAD PARA LA INTERDISCIPLINA</b>
<p><b>Autores:</b> Javier Texeira, Daniela Alfonso, Andrea Benelli, Lucrecia Jure, Valentina Sosa, Felisa Vargas y Zulema Coppes-Petricorena</p> <p><b>Resumen:</b> Se presenta una práctica que incorpora las nuevas tendencias didácticas para las actividades en el aula, en un marco interdisciplinario que expone la complejidad del agua. Para llevar adelante la práctica se realizan dos secuencias experimentales precedidas de preguntas que motivan la búsqueda de respuestas y discusión, logrando así una actividad novedosa que devela aspectos importantes del agua en su circulación por nuestro suelo.</p>	
[06-004]	<b>USO PRÁCTICO DE HERRAMIENTAS DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TICS) EN LA DOCENCIA DE LA QUÍMICA ANALÍTICA Y TOXICOLOGÍA QUÍMICA</b>
<p><b>Autores:</b> Roxana E. González; Daniela A. Locatelli; Alejandra B. Camargo</p> <p><b>Resumen:</b> El avance de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), impactan en muchas áreas del conocimiento. En el área educativa, las TICs han demostrado que pueden ser de gran apoyo tanto para los docentes, como para los estudiantes. En el presente trabajo se propone el uso de una “caza del tesoro”, como actividad didáctica de enseñanza.</p>	
[06-005]	<b>PROPUESTA DE ENSEÑANZA- APRENDIZAJE DE LA QUÍMICA APLICANDO ESTRATEGIAS PARA EL DESARROLLO DE HABILIDADES DEL PENSAMIENTO CRÍTICO: UN ABORDAJE DESDE LA TEMÁTICA “HIDROCARBUROS NO CONVENCIONALES Y FRACKING”</b>
<p><b>Autores:</b> Nanci Farias; Laura Orlandini</p> <p><b>Resumen:</b> La cantidad de información que el mundo genera y el desarrollo veloz de las tecnologías, nos plantea un desafío de cambio en los propósitos de enseñar y aprender. Enmarcada en el Proyecto de Investigación “La Enseñanza de la Naturaleza de la Ciencia y la Tecnología y el Desarrollo del Pensamiento Crítico (PC)” de la Universidad Nacional del Comahue, esta propuesta activa y entrena en habilidades para el desarrollo del PC, desde un enfoque CTS: Fracking y aborda contenidos referidos a Hidrocarburos: propiedades y estructura molecular</p>	
[06-007]	<b>ANÁLISE DE PROPOSTAS EXPERIMENTAIS DE ENSINO DE QUÍMICA, NA PERSPECTIVA CTS, ELABORADAS POR LICENCIANDOS DE QUÍMICA.</b>
<p><b>Autores:</b> Marlene Rios Melo, Tatiana Santos Andrade, Ana Lícia de Melo Silva</p> <p><b>Resumen:</b> Objetivamos avaliar as dificuldades e avanços na compreensão e comprometimento dos licenciandos do curso de química na elaboração e aplicação de propostas experimentais de ensino. Estas propostas foram apoiadas nos referenciais teóricos da perspectiva educacional CTS, Química Verde e, mediadas em escolas públicas, utilizando a Metodologia da Mediação Dialética.</p>	
[06-008]	<b>O DISCURSO EM AULAS DE QUÍMICA: UMA ANÁLISE DAS PERGUNTAS NAS INTERAÇÕES PROFESSOR-ALUNO</b>
<p><b>Autores:</b> Ademir de Jesus Silva Júnior, Rivaldo Lopes da Silva, Geovânia Moreira Souza, Bruno Ferreira dos Santos</p> <p><b>Resumen:</b> Este trabalho apresenta uma análise das perguntas nas interações entre professor e alunos do 1º ano do Ensino Médio de duas escolas, uma pública e uma privada. Os resultados indicam que na escola privada os graus de enquadramento apontam para uma prática mais favorável à aquisição da linguagem científica pelos alunos, já na escola pública os tipos de iniciação se resumem predominantemente às de produto, o que não contribui muito para a aquisição da linguagem científica.</p>	
[06-009]	<b>LOS PECADOS DE LA QUÍMICA TAMBIÉN SE PUEDEN CONTAR Y PREVENIR</b>
<p><b>Autores:</b> Beatriz Y. Valente, Liliana Pazo</p> <p><b>Resumen:</b> Con motivo de cumplirse los 100 años del uso de gas cloro en la Primera Guerra Mundial se realizaron actividades interdisciplinarias entre Literatura y Química, con alumnos de 4to año del Instituto Libre de Segunda Enseñanza (ILSE, C.A.B.A.). La propuesta resultó ser cultural y reflexiva acerca de la naturaleza de los valores humanos que deben subyacer en toda actividad científica.</p>	
[06-010]	<b>LA ENSEÑANZA DE LA QUÍMICA COMO PROYECTO DE APRENDIZAJE SERVICIO</b>
<p><b>Autores:</b> Mariana Forte, Alicia I. Iglesias, Roberto Otrosky, Maria T. Ferreyra</p> <p><b>Resumen:</b> La experiencia de Aprendizaje Servicio como propuesta de resignificación curricular en Química, busca reinterpretar y dar sentido a los saberes. Este trabajo se realizó desde la interdisciplinariedad junto a los espacios curriculares de Economía I y Psicología del Nivel Secundario de la Orientación Economía y Administración y la Facultad de Ciencias Veterinarias. Se reformuló en su totalidad la planificación de Química a partir de la creación de un lombricario.</p>	

[06-011]	<b>ELABORACIÓN DE UNA PROPUESTA DE ENSEÑANZA DE LA TABLA PERIÓDICA DESDE UNA PERSPECTIVA HISTÓRICA Y EPISTEMOLÓGICA</b>
<b>Autores:</b> Cecilia E. Piastrellini y Carlos R. Vergne <b>Resumen:</b> En el presente trabajo se presentan los lineamientos considerados en la elaboración de una propuesta de enseñanza de la Tabla Periódica desde una perspectiva histórica y epistemológica bajo el enfoque constructivista del aprendizaje, dirigida a estudiantes del curso de Química Inorgánica del primer año del Profesorado de Química de la Facultad de Ciencias Aplicadas a la Industria perteneciente a la Universidad Nacional de Cuyo. Con ésta iniciativa se pretende promover la reflexión de las prácticas docentes en la formación de los estudiantes del profesorado, y a su vez se procura favorecer la autorregulación metacognitiva de los saberes ligados al estudio de la Tabla periódica.	
[06-012]	<b>DESODORANTES Y ANTITRANSPIRANTES, UNA BUENA OPORTUNIDAD PARA INTERPRETAR FENÓMENOS QUÍMICOS EN CONTEXTO.</b>
<b>Autores:</b> María Belén Pérez Adassus y Sandra Analía Hernández <b>Resumen:</b> Mediante un enfoque CTSA del estudio de las sustancias potencialmente tóxicas presentes en desodorantes y antitranspirantes, se pretende lograr la democratización del conocimiento científico y tecnológico y aportar a la educación para la salud. Estos productos de uso cotidiano ofrecen una buena oportunidad para interpretar fenómenos químicos en contexto y permiten trabajar con alternativas que apliquen los valores y principios de la Química Verde.	
[06-013]	<b>CONTEXTUALIZACIÓN DE LA ENSEÑANZA HACIENDO USO DE PROBLEMAS SOCIO-CIENTÍFICOS PARA LA PROMOCIÓN DE LA ALFABETIZACIÓN CIENTÍFICA, EN EL CONTENIDO DE UNIDADES FÍSICAS DE CONCENTRACIÓN</b>
<b>Autores:</b> Cecilia Morales, Ana M. Herrera, Roxana Jara <b>Resumen:</b> La educación científica escolar desde hace años viene desarrollando profundos cambios debido al poco interés que tienen los estudiantes hacia la ciencia y en especial hacia la química. Esta propuesta para la enseñanza de las unidades físicas de concentración se basa en la alfabetización científica y el uso de un contexto socio-científico, con la finalidad de promover un cambio necesario en el aprendizaje e interés de los estudiantes.	
[06-014]	<b>EDUCACIÓN EN EL USO RESPONSABLE DE LA QUÍMICA: UNA MIRADA SOBRE LAS ARMAS QUÍMICAS</b>
<b>Autores:</b> Alejandra M. de los Ríos, María Elena Gómez, Graciela M. Szleszynski, Alejandro Cousido, Raúl Carbó <b>Resumen:</b> En el marco del centenario de la Primera Guerra Mundial, acontecimiento durante el cual se utiliza por primera vez de manera masiva una sustancia química como arma, consideramos importante abordar este tema a través de la implementación de actividades con los estudiantes y concientizar sobre la presencia de sustancias químicas peligrosas tanto en el ámbito educativo como en el hogar para prevenir accidentes y promover el uso responsable de las mismas.	
[06-015]	<b>PROYECTO EDUCATIVO PARA OPTIMIZAR LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE EN UNA ASIGNATURA DE QUÍMICA GENERAL BÁSICA</b>
<b>Autores:</b> Silvia A. Brandán, Alicia Yurquina, Roxana A. Rudyk, María E. Manzur, Ana B. Raschi, Elida Romano, María V. Castillo, Gerardo R. Argañaraz, María A. Checa y Karina A. Guzzetti <b>Resumen:</b> Se presenta un Proyecto para optimizar los procesos de enseñanza-aprendizaje tendiente a fortalecer las competencias de los alumnos de 1er año. Abarca diferentes dimensiones y su implementación permitió mejorar el rendimiento académico de los alumnos, disminuir el número de recursantes, aumentar el número de alumnos regulares y las calificaciones de quienes superan el examen final.	
[06-016]	<b>APRENDIZAJE POR INVESTIGACIÓN DE LA QUÍMICA RELACIONANDO CIENCIA, TECNOLOGÍA, SOCIEDAD Y AMBIENTE</b>
<b>Autores:</b> Paola M. Carraro ; Viviana S. Bravi, Silvana B. Guerrero, Estela T. Y. Pistone. <b>Resumen:</b> En este trabajo se plantea un tema de investigación desde una perspectiva que relaciona la ciencia, tecnología, sociedad y ambiente. Se pretende modificar la imagen de la ciencia para que los estudiantes desarrollen habilidades para la participación social y la toma de decisiones de forma comprometida y responsable, en asuntos que relacionen la ciencia y la tecnología como futuros ciudadanos.	
[06-017]	<b>POR QUÉ Y CÓMO DARLE SENTIDO A LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS NATURALES</b>
<b>Autores:</b> Vicente Conrado CAPUANO <b>Resumen:</b> En este trabajo reflexionamos acerca de una estrategia pensada para lograr un abordaje de las disciplinas del Área Ciencias Naturales (CN), con "sentido", utilizando el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP). Pensamos que el alumno encontrará significado a la tarea que realiza, siempre que la problemática que se trate, consideren su realidad. Sostenemos que las conductas de las personas, están fuertemente ligadas a sus motivaciones y a sus valores	
[06-018]	<b>DROGAS DE ABUSO EN ADOLESCENTES Y SU RELACIÓN CON LA ESTRUCTURA QUÍMICA</b>
<b>Autores:</b> Bravi Viviana S., Carraro Paola M., Mariani Leonardo, Guerrero Silvana B., Pistone Estela T <b>Resumen:</b> El consumo abusivo de drogas es un problema cada vez más prevalente que afecta a la salud física y psíquica con gran repercusión familiar y social. Los adolescentes viven las drogas como una forma de acercarse al mundo del adulto, y como una manifestación de rebeldía. El conocimiento y el rol principal que ocupa la química en el consumo de Drogas, su implicancia y efectos que produce es el eje central de este trabajo.	
[06-019]	<b>LA ENSEÑANZA DE LA QUÍMICA EN EL CONTEXTO DE LA LICENCIATURA EN GESTIÓN AMBIENTAL. FORMATO DEL INFORME DE UN TRABAJO PRÁCTICO DE ANÁLISIS DE AGUAS</b>
<b>Autores:</b> Melina Álvarez, Rubén Barragán y Cecile du Mortier <b>Resumen:</b> Se presentan los resultados de un trabajo práctico en que se analizaron muestras de agua recolectadas en diversas zonas del partido de Moreno. En lugar de presentar un informe convencional, los alumnos elaboraron los resultados en forma de un póster donde se relacionan los resultados obtenidos con las características de los lugares donde se tomaron las muestras y los criterios de calidad estudiados durante el curso. Con ello se pretende integrar contenidos de Química con conceptos de calidad importantes para la Carrera de Licenciatura en Gestión Ambiental.	
[06-020]	<b>ABORDAJE DE UNA PROBLEMÁTICA SOCIAL EN EL MARCO DE LA ENSEÑANZA DE LA QUÍMICA</b>
<b>Autores:</b> Claudia Della Rosa, Griselda Mazza <b>Resumen:</b> La enseñanza a partir de situaciones problemáticas reales, ubica a la creatividad en un lugar preponderante favoreciendo la construcción del conocimiento y al desarrollo de las habilidades. En este trabajo se aborda la temática del alcohol, en el contexto de las bebidas alcohólicas por su estrecha relación con la vida de los adolescentes, lo cual permite abordar conceptos pertinentes al campo disciplinar de la Química General y de la Química Orgánica.	

[06-021]	<b>PROPIEDADES METÁLICAS Y TEXTOS HÍBRIDOS: UNA PROPUESTA DIDÁCTICA PARA LA EDUCACIÓN SECUNDARIA</b>
<b>Autores:</b> Juan José Milito	
<b>Resumen:</b> El presente trabajo desarrolla una propuesta didáctica interdisciplinaria de Química con Lengua y Literatura mediante actividades lúdicas a partir del análisis de un texto híbrido sobre metales y aleaciones metálicas. El material didáctico elaborado se utilizó en el ámbito de la educación formal, específicamente en la disciplina "Materiales y Ensayos" perteneciente al tercer año de la Educación Secundaria Técnico Profesional en Química.	
[06-022]	<b>CONTAMINACIÓN DE AGUA EN EL SUDESTE DE CÓRDOBA. CONCIENTIZACIÓN EN LA COMUNIDAD EDUCATIVA</b>
<b>Autores:</b> Angélica Heredia, Silvia Mendieta, M. Eugenia Alvarez, Nancy Bálsamo, Sandra Casuscelli, Monica Crivello.	
<b>Resumen:</b> En la localidad de Cintra (Córdoba) y zonas aledañas, el agua para consumo generalmente se extrae desde la red. Sin embargo, en la zona rural se emplean pozos para captar agua de acuíferos, como así también aljibes, que pueden estar fisurados y contaminar el agua que contienen. Continuando el trabajo conjunto con las escuelas de la zona se plantea una propuesta de aprendizaje significativo de la química, empleando técnicas analíticas a muestras de agua de pozos, aljibes y red.	
[06-023]	<b>TIC: HERRAMIENTA FORMATIVA E INTEGRADORA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE QUÍMICA MEDICINAL</b>
<b>Autores:</b> María C. Soraires Santacruz, Guido Noguera, Lucas Fabián, Albertina Moglioni, Liliana M. Finkielstein	
<b>Resumen:</b> Durante el desarrollo de un curso de posgrado dictado por docentes de la cátedra de Química Medicinal de la Facultad de Farmacia y Bioquímica (UBA) se implementó el uso de TIC. En los trabajos prácticos se propuso como objetivo lograr la transferencia y apropiamiento de los conocimientos a través de herramientas de representación y manipulación tridimensional de moléculas. En esta experiencia se evidenció la resignificación de las TIC en la enseñanza y aprendizaje.	
[06-024]	<b>INVESTIGACIÓN SOBRE ENSEÑANZA EN CONTEXTO DEL TEMA PETRÓLEO: APORTES DE ESTUDIANTES DE UN PROFESORADO</b>
<b>Autores:</b> Martín Pérgola, Lydia Galagovsky, María Alejandra Goyeneche, María Lorena Rodríguez, Ignacio Sánchez Díaz, David Di-Fuccia	
<b>Resumen:</b> Presentamos en este trabajo, una experiencia de taller con un enfoque de Química en Contexto llevada a cabo con estudiantes de un Profesorado de la Provincia de Buenos Aires. Los contenidos trabajados durante la experiencia están relacionados con petróleo, su origen, su extracción, sus derivados y aplicaciones.	
[06-025]	<b>A IMPORTÂNCIA DA LEITURA NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA NO ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM QUÍMICA.</b>
<b>Autores:</b> Éverton da Paz Santos, Tatiana Santos Andrade, Sérgio Cardoso Borges, Maiara Souza Pinto	
<b>Resumen:</b> O trabalho tem como objetivo investigar a compreensão leitora de um grupo de licenciandos em Química da Universidade Federal de Sergipe-Brasil, sobre a contextualização crítica e o ensino CTS. Os resultados apontaram problemas leitura e escrita, sobretudo uma compreensão simplista dos artigos lidos	
[06-026]	<b>INVESTIGACIÓN SOBRE ENSEÑANZA DE PETRÓLEO EN CONTEXTO: APORTES DE ESTUDIANTES DE UNA ESCUELA SECUNDARIA</b>
<b>Autores:</b> Martín Pérgola, Beatriz Valente, Lydia Galagovsky, Ignacio Sánchez Díaz, David Di-Fuccia	
<b>Resumen:</b> La experiencia que presentamos en el presente trabajo fue realizado en una escuela secundaria de gestión privada bajo superintendencia académica de la Universidad de Buenos Aires, de CABA, con alumnos de quinto año, durante la clase de Química, con un enfoque de Química en Contexto, a partir de contenidos relacionados con Petróleo	
[06-027]	<b>ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA EL APRENDIZAJE DE LA TABLA PERIÓDICA CON ESTUDIANTES DE BACHILLER ORIENTACIÓN EN ARTES AUDIOVISUALES</b>
<b>Autores:</b> Gabriela Andrea Zych y Sandra Analía Hernández	
<b>Resumen:</b> Este trabajo describe y reflexiona sobre la estrategia didáctica utilizada para el aprendizaje de la Tabla Periódica, llevada a cabo con un grupo de estudiantes de 4º año de la orientación Bachiller en Artes Audiovisuales de la Escuela Normal Superior dependiente de la Universidad Nacional del Sur de Bahía Blanca. Se propone a los estudiantes rediseñar un nuevo modelo de tabla periódica utilizando las herramientas y recursos que les brinda su orientación.	
[06-028]	<b>OBTENCION DE SUSTANCIAS QUIMICAS INORGANICAS DE INTERES INDUSTRIAL: DE LA REACCION QUIMICA AL REACTOR</b>
<b>Autores:</b> M. Belén Ponce, Julio Javier Ojeda, M. Alejandra Daniel, Irene C. Lazzarini Behrmann, Eduardo Reciulschi, Helena M. Ceretti	
<b>Resumen:</b> La obtención industrial de productos químicos se propone como eje articulador de contenidos de las asignaturas Química General (QG), Química Inorgánica (QIno), Introducción al Equipamiento y Procesos de Planta (IEPP) y Organización del Laboratorio (OL) correspondientes al plan de estudios de la Tecnicatura Superior en Química (TSQ) de la UNGS.	
[06-029]	<b>LA QUÍMICA DE LOS ALCALOIDES EN EL ABORDAJE DE UNA PROBLEMÁTICA SOCIAL ACTUAL COMO ES EL CONSUMO DE DROGAS DE ABUSO.</b>
<b>Autores:</b> Martinez, Silvia Marisol	
<b>Resumen:</b> La sociedad actual "llamada postmoderna", nos presenta situaciones problemáticas que pueden ser abordadas desde la química. El análisis de la estructura química de los alcaloides permite un fácil reconocimiento de grupos funcionales, interpretar el comportamiento ácido-base y analizar la relación estructura-actividad (REA). El cuerpo humano es una máquina perfecta. No vale la pena alterar su funcionamiento normal para experimentar sensaciones que sólo llevan a su deterioro.	
[06-030]	<b>UNA EXPERIENCIA MODELO PARA LA ENSEÑANZA TECNICA DEL COMPOSTAJE EN UN INSTITUTO FEDERAL DE EDUCACIÓN EN EL SUR DE BRASIL</b>
<b>Autores:</b> Claudia Rodriguez, Carlos A. R. Vera-Tudela y Éder Coutinho	
<b>Resumen:</b> Este trabajo es parte de las estrategias didácticas adoptadas para la enseñanza-aprendizaje (E/A) del concepto de compostaje, tecnología de reciclaje que es básicamente una forma de estabilización de un residuo; es contenido del Curso Tecnología de Gestión Ambiental en un Instituto Federal de Educación, Ciencia y Tecnología en el Sur de Brasil. Motivó el desarrollo de esta estrategia el problema de la demanda social actual por orientaciones de destinos de desechos.	

[06-031]	<b>FERMENTACIÓN ALCOHOLICA CON CATALIZADOR INMOVILIZADO</b>
<b>Autores:</b> Stella Maris Bertoluzzo, María Guadalupe Bertoluzzo	
<b>Resumen:</b> La presente propuesta tiene por un lado a la investigación como base de la enseñanza y como modelo ejemplar para el encuentro con el conocimiento, y, por otro lado al proceso de fermentación alcohólica, como tema fundamental desde el punto de vista de su fecundidad, ya que permite la integración de varios conocimientos relacionados entre sí, de manera que queda de manifiesto el carácter estructural de la enseñanza de las ciencias. Compartimos la premisa de que hacer ciencia es la mejor manera de aprender ciencia. [1] A través de sencillas experiencias de laboratorio se introduce a los estudiantes mediante el proceso de fermentación alcohólica, en temas de bioquímica.	
<b>7- Historia y epistemología de la Química y de su enseñanza</b>	
[07-001]	<b>EL PROBLEMA DE LA HISTORIA Y LA EPISTEMOLOGÍA EN UN PROGRAMA DE FORMACIÓN INICIAL DE PROFESORES DE QUÍMICA</b>
<b>Autores:</b> Ricardo Andrés Franco Moreno, Rómulo Gallego Badillo y Royman Pérez Miranda	
<b>Resumen:</b> La formación inicial de profesores de Química en Colombia, desde sus inicios, tiene por lo general, un enfoque ahistórico y carente de análisis epistemológicos. Se ha socializado una versión de Química de carácter positivista, por lo que estos profesores terminan adoptándola de manera ingenua. En esta ponencia se busca dar una explicación admisible de este hecho. Además, se hace una breve reconstrucción de la historia de la creación de las instituciones y de los programas de formación a lo largo del siglo XX. De la misma manera, se analiza críticamente los resultados de la introducción de un Seminario de Historia y Epistemología de la Química en la malla curricular del programa de Licenciatura en Química, de la Universidad Pedagógica Nacional (UPNB), de Bogotá.	
[07-002]	<b>LOS METALES Y LA CIENCIA ANTIGUA EN EL LABORATORIO DE HOY. UNA VISIÓN TEÓRICO-PRÁCTICA</b>
<b>Autores:</b> Carlos N. Romano, María del Pilar Moralejo y Silvia G. Acebal	
<b>Resumen:</b> Dado que la asignatura Historia de la Química tiene carácter obligatorio en las currículas de los Profesorados en Química se desarrollaron experiencias de Laboratorio para tratar de explicar como se pudieron realizar determinadas observaciones y elaborar nuevas teorías que permitieron el avance del conocimiento hasta llegar a la actualidad, donde la disciplina Química, tiene un verdadero rango científico.	
[07-003]	<b>INFLUENCIAS DE LAS CONCEPCIONES EPISTEMOLÓGICAS DE COMTE Y LA CLASIFICACIÓN DE CONTEXTOS CIENTÍFICOS EN LA ENSEÑANZA DE LA QUÍMICA</b>
<b>Autores:</b> Rubén Jesús Barrios y María Teresa Roppolo	
<b>Resumen:</b> En la presente ponencia se analiza la influencia del pensamiento de Comte, en su postura de cómo se caracterizan y clasifican las ciencias denominadas, por él, positivas. Se consideran las concepciones que subyacen al conocimiento científico escolar, a partir de las distinciones de contextos de Reinchenbach y de Echeverría. Este encuadre permite analizar selección de contenidos y procesos de transposición didáctica en la enseñanza de la Química.	
[07-004]	<b>LA FILOSOFÍA DE LA QUÍMICA COMO REFERENTE EPISTEMOLÓGICO EN LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NATURALEZA DE LA CIENCIA PARA LA FORMACIÓN DE PROFESORES DE QUÍMICA</b>
<b>Autores:</b> Agustín Adúriz-Bravo, Carlos Díaz y Yefrin Ariza	
<b>Resumen:</b> En este trabajo abordamos la pregunta de ¿cuál referente epistemológico constituirá la base para construir una imagen de la química y del químico que coincida con los desarrollos actuales de la filosofía de la ciencia y con el objetivo de una alfabetización científica de calidad para todos y todas? Señalamos la emergencia de un referente que se ubica en la filosofía de la química, la cual bien podría verse como un referente nuevo o como agazapándose al referente semanticista.	
[07-005]	<b>PROPUESTA PARA CARACTERIZAR LA ACTIVIDAD CIENTÍFICA DE LA QUÍMICA DESDE EL TÓPICO EPISTEMOLÓGICO DE “CONTEXTOS”</b>
<b>Autores:</b> Amador-Rodríguez, Rafael Y. y Adúriz-Bravo, Agustín	
<b>Resumen:</b> Compartimos algunas reflexiones y aportes en el campo de la “naturaleza de la ciencia” (conocido como NOS, por sus siglas en inglés) que se derivan de la tesis doctoral en proceso del primero de los dos autores. Partimos de considerar que los instrumentos utilizados para caracterizar las concepciones de NOS usualmente no incluyen afirmaciones que remitan a posturas epistemológicas recientes o actuales. Habiendo identificado este problema, estamos generando unas “afirmaciones con alta carga teórica” (ACTs) referentes a diversos aspectos específicos de la actividad científica -en este caso, de la actividad química. El aspecto que presentamos en este trabajo constituye el “tópico epistemológico” de los contextos que configuran la práctica científica, tópico que sintoniza con focos de interés de la didáctica de la química en nuestros días. Estudiamos la idea de contexto para cinco épocas de la epistemología a lo largo de todo el siglo XX.	
[07-006]	<b>LA VISIÓN EPISTEMOLÓGICA DE DOCENTES UNIVERSITARIOS EN CLASES PRÁCTICAS DE QUÍMICA ORGÁNICA</b>
<b>Autores:</b> Marisa N. Molina	
<b>Resumen:</b> El trabajo se refiere a las concepciones acerca de la naturaleza de la ciencia y del conocimiento de docentes universitarios en clases prácticas de Química Orgánica. Se observa una visión epistemológica de tipo empiro-positivista y aun ingenua, parcialmente adecuada según los consensos actuales; visión que influye en las actitudes de los alumnos durante la realización de las experiencias de laboratorio principalmente.	
[07-007]	<b>¿FUE MERECIDO EL PREMIO NOBEL DE QUÍMICA DE 1912 A VICTOR GRIGNARD?</b>
<b>Autores:</b> María J. Lavorante, Lydia Galagovsky, Miguel Katz	
<b>Resumen:</b> Este trabajo aspira a que el lector juzgue si Victor Grignard fue merecedor del premio Nobel de Química 1912. La llamada “reacción de Grignard” estaba basada sobre un trabajo preliminar realizado por Philippe Barbier, su director en la carrera de doctorado. Se expondrán entonces, hechos y argumentos para la búsqueda de una respuesta a la pregunta: Grignard ¿fue, realmente, merecedor de este prestigioso galardón de la ciencia o debería haberlo compartido?	
[07-008]	<b>UNA APROXIMACIÓN HISTÓRICA DEL CONCEPTO DE AFINIDAD COMO ESTRATEGIA DE AULA PARA HACER UN ACERCAMIENTO QUÍMICO A LAS REACCIONES DE CORROSIÓN</b>
<b>Autores:</b> Maida S. Rincón, Alberto Sánchez, William Torres, Carolina Villanueva	
<b>Resumen:</b> Pensar en la afinidad química es pensar en reacciones químicas, es allí donde se puede apreciar esta propiedad. Por esta razón en este trabajo se muestran las consideraciones al estudiar algunas reacciones que involucran la acción de tres ácidos fuertes (Clorhídrico, Sulfúrico y Nítrico) sobre cuatro metales (Zinc, Hierro, Aluminio y Cobre) con el fin de establecer un orden de afinidad para ellos. Se analizan los datos obtenidos en una práctica de laboratorio donde se tienen en cuenta variables como la concentración, la temperatura, el calor de reacción y su incidencia en la afinidad, así como también se analizan otras consideraciones teóricas no involucradas en el desarrollo de la misma.	

[07-009]	<b>DE LEWIS A PAULING: LA ENSEÑANZA DEL CONCEPTO DE ENLACE QUÍMICO</b>
<b>Autores:</b> S. Porro y D. I. Roncaglia	
<b>Resumen:</b> Presentamos aquí una breve reseña histórica de los conceptos relacionados al enlace químico (EnQ) para ser empleado y/o profundizado por los docentes del nivel medio y primeros cursos universitarios. Se discute el recorrido que realizaron los científicos pioneros desde comienzo del siglo XX, comenzando con el Modelo de Lewis hasta el surgimiento de la Mecánica Cuántica y su aplicación a las teorías de enlace realizada por Pauling.	
[07-010]	<b>EL SISTEMA PERIÓDICO: PROBLEMAS HISTÓRICOS, EPISTEMOLÓGICOS Y PEDAGÓGICOS</b>
<b>Autores:</b> C. Rodolfo Vergne; Martín Labarca; Alfio Zambón; Sandra Arreceygor; M. Eugenia Márquez; Alicia Mayoral; Cecilia Piastrellini; Benjamín Sandoval; Gabriela Tudela; Ángeles Kappes; Mary E. Metcalfe; M. Joana Guizzardi	
<b>Resumen:</b> El Sistema Periódico contiene toda la Química. La Filosofía de la Química reflexiona sobre las Ciencias Químicas desde una perspectiva disciplinar propia. La Tabla y la Ley Periódica de los elementos y su historia, reflexionan sobre los problemas de la Química para establecerse como una disciplina autónoma epistemológica y ontológicamente, y contribuye a la formación de los profesores de Química.	
[07-011]	<b>EL APRENDIZAJE DE LA HISTORIA DE LA QUÍMICA A TRAVÉS DE LA PRODUCCIÓN DE MATERIAL AUDIOVISUAL.</b>
<b>Autores:</b> Sandra Villegas Fernández; María Eugenia Muñoz Contreras; Luigi Cuellar Fernández	
<b>Resumen:</b> Desde hace algunos años se ha trabajado con los alumnos de Enseñanza Media, del Colegio Concepción (Chile), en la elaboración de videos sobre biografías con contexto histórico, donde los alumnos investigan, analizan y seleccionan información para luego diseñar una puesta en escena, con el fin de producir cambios sustanciales en la forma de adquirir un contenido de parte del estudiante y generar en él la motivación de investigar, analizar y seleccionar datos relevantes desde su perspectiva personal como también potenciar el aprendizaje cooperativo.	
[07-012]	<b>EPISTEMOLOGÍA DE LA QUÍMICA: DESAFÍO EN LA FORMACIÓN DE FORMADORES Y CARRERAS UNIVERSITARIAS. ETAPA INICIAL</b>
<b>Autores:</b> M. Eugenia Márquez y Rodolfo Vergne	
<b>Resumen:</b> El presente trabajo intenta indagar el campo de la epistemología de la química para lograr un entendimiento crítico y profundo de la disciplina, de manera que acerque tanto a educadores como a estudiantes de química hacia una perspectiva que resignifique su campo conceptual.	
<b>8- Investigaciones educativas sobre enseñanza y aprendizaje de la Química</b>	
[08-001]	<b>DE LAS REPRESENTACIONES EXTERNAS A LOS MODELOS CONCEPTUALES: UN ESTUDIO EN EQUILIBRIO ÁCIDO-BASE</b>
<b>Autores:</b> María Cecilia Callone y Noemí M. Torres	
<b>Resumen:</b> Se presenta una categorización de modelos conceptuales, referidos a equilibrio ácido-base, sostenidos por los alumnos y las ventajas de su utilización para evaluar tanto la comprensión conceptual como los errores cometidos. La categorización surge del análisis de las representaciones gráficas del nivel molecular de los ácidos fuertes y débiles, de alumnos de un primer curso universitario. La metodología de análisis sería apta para otros casos.	
[08-002]	<b>APRENDIZAJE DE CONCEPTOS BÁSICOS DE QUÍMICA EN EL NIVEL SECUNDARIO</b>
<b>Autores:</b> Adela Olivera, Laura M. Morales y Claudia A. Mazzitelli	
<b>Resumen:</b> En este trabajo presentamos los resultados obtenidos con tres grupos de alumnos, con el objetivo de diagnosticar el aprendizaje alcanzado por los estudiantes en los cursos anteriores de Química, identificando los conceptos que presentan mayor dificultad para el aprendizaje y reflexionando sobre el proceso de enseñanza implementado, para llegar a proponer acciones tendientes a mejorar los aprendizajes	
[08-003]	<b>ANÁLISIS DEL IMPACTO DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL CURSADO EN "CONTRA CUATRIMESTRE" EN LA REGULARIZACIÓN DE LA ASIGNATURA FISCOQUÍMICA DE LAS CARRERAS BIOQUÍMICA Y FARMACIA DE LA FCN-UNPSJB (PERÍODO 2011-2014).</b>
<b>Autores:</b> A. J. Ávila Sanabria y Olga S. Herrera	
<b>Resumen:</b> En este trabajo se evalúa el impacto del régimen de cursado en contra cuatrimestre en la asignatura Fiscoquímica para las carreras Bioquímica y Farmacia de la FCN-UNPSJB. La aplicación de este régimen ha permitido aumentar el número de alumnos que aprueban el cursado de la asignatura en cada ciclo lectivo y disminuir el número de inscriptos en el año siguiente al de su implementación.	
[08-004]	<b>LAS IMÁGENES EN EL CAPÍTULO EQUILIBRIO QUÍMICO EN LIBROS DE TEXTO UNIVERSITARIOS</b>
<b>Autores:</b> Andrés Raviolo	
<b>Resumen:</b> Este trabajo muestra los resultados obtenidos de un análisis de las imágenes que aparecen en el capítulo equilibrio químico realizado en libros de texto universitarios. Se revisaron 31 libros de texto, se contabilizaron y clasificaron las ilustraciones encontradas (imágenes y gráficos). Los resultados muestran, en los últimos 50 años, un notable aumento en el número y calidad de las imágenes, con una mayor tendencia a abordar cuestiones conceptuales más que decorativas.	
[08-005]	<b>UN ANÁLISIS CRÍTICO DE ESQUEMAS. EL CASO DE LA DESNATURALIZACIÓN REVERSIBLE DE LA RIBONUCLEASA</b>
<b>Autores:</b> Natalia Ospina Quintero, Graciela Merino y Lydia Galagovsky	
<b>Resumen:</b> El presente trabajo analiza críticamente las relaciones de complementariedad entre el texto explicativo y los dibujos que lo acompañan, para el tema de la desnaturalización reversible de la enzima ribonucleasa (RNcleasa), en tres textos diferentes.	
[08-006]	<b>CONSIDERACIONES DE LOS ESTUDIANTES SOBRE APRENDER QUÍMICA CON SIMULACIONES</b>
<b>Autores:</b> Nora Nappa; Susana Pandiella	
<b>Resumen:</b> En este trabajo presentamos los resultados obtenidos a partir de una encuesta tomada a 26 estudiantes de tercer año de Educación Secundaria, a fin de conocer su opinión sobre el uso de simulaciones para el aprendizaje del tema equilibrio de ecuaciones químicas.	

[08-007]	<b>EL RECONOCIMIENTO DE MAGNITUDES RELEVANTES EN EL MODELADO DE UN PROCESO FÍSICOQUÍMICO. UN ESTUDIO DE CASO CENTRADO EN INTERVENCIONES DISCURSIVAS DE UNA RESIDENTE EN LA LEY DE CHARLES</b>
<b>Autores:</b> María M. Varela Divita, Jorgelina A. Ferreiro, Guillermo Cutrera	
<b>Resumen:</b> En este artículo se presentan resultados parciales de una investigación desarrollada en el ámbito de la formación del profesorado de secundaria a partir del estudio del discurso en situaciones de enseñanza y aprendizaje en el aula. Se analiza cómo una futura profesora de Química estructura su habla durante el reconocimiento de una magnitud -masa- en el contexto de una de las Ley de los Gases. Finalmente se analizan implicaciones didácticas.	
[08-008]	<b>NÚCLEO: ENSEÑANZA DE PROPIEDADES PERIÓDICAS A TRAVÉS DE UN JUEGO DE MESA.</b>
<b>Autores:</b> Sergio Bernal, Cristian Merino, Patricio Vargas	
<b>Resumen:</b> Núcleo es el diseño de un juego para motivar y fomentar el aprendizaje significativo en los estudiantes de secundaria, mediante el trabajo de contenidos sobre Tabla Periódica y las propiedades periódicas. Inspirado en los nuevos modelos de tabla periódica, considera los elementos representativos como tablero para que los jugadores recorran las casillas, con la finalidad de reconocer los elementos por sus características tecnológicas.	
[08-009]	<b>ÁTOMOS, MOLÉCULAS Y PARTÍCULAS ¿TODO LO MISMO?</b>
<b>Autores:</b> María Paz Guiñazú Alaníz, Romina Eugenia La Vaccara, Jimena Soleño y Mara A. Olavegogeoascoechea	
<b>Resumen:</b> La enseñanza y aprendizaje de la química requiere la conjunción de 3 niveles de representación: macroscópico (Mac), submicroscópico (Smic) y simbólico (Simb). Si bien el último es el más utilizado, el Smic favorece la construcción de modelos de interpretación que permiten la comprensión de los fenómenos Mac. La explicitación del mismo permitiría detectar obstaculizadores en el aprendizaje y facilitadores en la enseñanza de la química.	
[08-010]	<b>VISIÓN Y ACCIÓN DE LOS DOCENTES SOBRE LOS PRÁCTICOS DE LABORATORIO</b>
<b>Autores:</b> Nappa, N.; Mazzitelli, C.; Vázquez, S. y Vega, M.	
<b>Resumen:</b> En este trabajo presentamos los resultados obtenidos a partir de dos encuestas aplicadas a docentes de nivel secundario, acerca de los objetivos que persiguen cuando realizan con sus alumnos prácticos de laboratorio y de las características más representativas de los mismos.	
[08-011]	<b>RELACIÓN DEL MODELO DIDÁCTICO CON LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES DE PROFESORES NOVELES, EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE LA QUÍMICA</b>
<b>Autores:</b> Roxana Jara, Cecilia Morales, Paola Quiñones	
<b>Resumen:</b> Este trabajo corresponde a la fase II del proyecto FONDECYT 11130445 y pretende explicitar la relación entre las competencias profesionales y el modelo didáctico en el proceso de enseñanza aprendizaje de la química. Para ello se identifican los modelos aplicando un cuestionario validado a una muestra de docentes noveles, posteriormente son seleccionados tres para la caracterización de las competencias. Actualmente se realiza el análisis de información, para dar cuenta del objetivo propuesto.	
[08-012]	<b>ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA EN LA FORMACIÓN DE PROFESORES DE QUÍMICA</b>
<b>Autores:</b> José Galiano, Clara López Pasquali, Ma. Luisa Sevillano García	
<b>Resumen:</b> Estudio de las estrategias de enseñanza de química presentes en la formación inicial de profesores en la provincia de Santiago del Estero - Argentina, mediante la identificación en los docentes disciplinares de química de la formación, conocimiento, uso y aplicación, con el fin de lograr las competencias necesarias en los futuros profesores que permitan revertir la imagen negativa de esta ciencia en la sociedad.	
[08-013]	<b>LOS DATOS PUEDEN CONTAR HISTORIAS EN EL CONTEXTO DE LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA QUÍMICA</b>
<b>Autores:</b> M. Belén Ponce, M. Inés Vilá, M. Alejandra Daniel, Irene C. Lazzarini Behrmann, Eduardo Reciuschi, Julio Javier Ojeda, Helena M. Ceretti	
<b>Resumen:</b> El empleo de materiales educativos en formato impreso y digital por parte de los estudiantes de Química General (QG), Química Inorgánica (QIno), Organización del Laboratorio (OL) e Introducción al Equipamiento y Procesos de Planta (IEPP), asignaturas de la Tecnicatura Superior en Química (TSQ-UNGS), es analizado a través del relevamiento de datos estadísticos evidenciando cambios significativos en el entorno de enseñanza-aprendizaje.	
[08-014]	<b>VISIBILIDAD DEL PROFESORADO EN QUÍMICA DE LA UNR ENTRE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE LA CIUDAD DE ROSARIO</b>
<b>Autores:</b> Claudia Drogo, Alejandra Pardal, Hebe Bottai, Laura Piskulic, Amelia Reinoso, Inés Demaría, Marcela Trapé, Gastón Bedoya, Marcela Rizzotto	
<b>Resumen:</b> Disponer de buenos profesores en química, disciplina que atraviesa nuestra vida, es importante para la formación del ciudadano. Conocer la oferta de formación en química es significativo para lograrlo. Esto motivó la realización de un proyecto para estudiar la visibilidad del profesorado en química de UNR. Esta investigación tiene una intencionalidad de mejora en la propuesta educativa ofrecida, valorando la calidad de sus aprendizajes y su proyección social.	
[08-015]	<b>EVALUAR PARA APRENDER QUÍMICA. RELATO DE UNA EXPERIENCIA EN LA ESCUELA SECUNDARIA</b>
<b>Autores:</b> Patricia Mabel Pandiella, Susana Beatriz Pandiella, Estela Inés Medina	
<b>Resumen:</b> Se presenta el relato de una evaluación en el espacio curricular Química de sexto año de una escuela secundaria con la orientación en Ciencias Naturales, bajo el enfoque de la "evaluación auténtica". Es una evaluación diferente porque el protocolo de la misma es redactado por los estudiantes y como instrumento de evaluación se utiliza una rúbrica. Por los óptimos resultados obtenidos, esta estrategia es recomendable para ser aplicada en el nivel secundario.	
[08-016]	<b>AVALIAÇÃO DO ENTENDIMENTO DOS ESTUDANTES SOBRE PESQUISA EM EDUCAÇÃO QUÍMICA, A PARTIR DA LEITURA DE UM ARTIGO CIENTÍFICO</b>
<b>Autores:</b> Tatiana Santos Andrade, Marlene Rios Melo, Maiara Souza Pinto, Everton da Paz	
<b>Resumen:</b> Avaliamos o entendimento sobre pesquisa em educação química, dos estudantes da Licenciatura em Química da Universidade Federal de Sergipe (UFS), matriculados na disciplina Pesquisa em Ensino de Química I. Essa análise foi feita a partir dos resumos produzidos pelos estudantes após a leitura e discussão de um artigo científico da área. As explicitações dos licenciandos sobre pesquisa em educação química se apresentou, na maioria dos casos, de forma parcial.	



[08-017]	<b>COMPUESTOS REDUCIDOS Y OXIDADOS EN UN MODELO FISIOLÓGICO AD HOC DEL CICLO DEL CARBONO EN LOS SERES VIVOS: OBSTÁCULOS EN EL APRENDIZAJE</b>
<p><b>Autores:</b> Sofía Judith Garófalo, Lydia Galagovsky, Diana Bekerman, Manuel Alonso</p> <p><b>Resumen:</b> El estudio sistémico del ciclo del carbono comprende enfoques ecológico, fisiológico y bioquímico, y resulta ser estructurante para la interpretación de numerosos procesos biológicos de los seres vivos. El objetivo propuesto consistió en indagar si los estudiantes universitarios construyen adecuadamente un Modelo Fisiológico ad hoc del Ciclo del Carbono en heterótrofos (MFCCHet). Las concepciones erróneas detectadas fueron categorizadas teniendo en cuenta dos tipos diferentes de obstáculos de aprendizaje: los de tipo brecha y los de tipo puente.</p>	
[08-018]	<b>AVALIANDO CONCEPÇÕES DOS PROFESSORES FORMADORES SOBRE O PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DE MODELOS CIENTÍFICOS NO CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA</b>
<p><b>Autores:</b> Marlene Rios Melo, Everton da Paz, Renata Daphne Santos Izaias, Jaime Rodrigues da Silva</p> <p><b>Resumen:</b> Em Instituição Federal de Ensino Superior (IFES), constatamos no período de 2011 a 2013 que licenciandos de química apresentavam problemas na concepção de como a ciência é construída e, conseqüentemente, na concepção da construção dos modelos científicos. Em função disso nossa pesquisa contempla as visões de quatro professores formadores, atuantes na licenciatura em química, sobre o processo de ensino e aprendizagem desses modelos.</p>	
[08-019]	<b>CONCEPÇÕES DOS LICENCIANDOS EM QUÍMICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE (UFS) SOBRE A CONTEXTUALIZAÇÃO CRÍTICA NUMA PERSPECTIVA DE ENSINO CTS.</b>
<p><b>Autores:</b> Éverton da Paz Santos, Marlene Rios Melo, Jaime da Silva Rodrigues</p> <p><b>Resumen:</b> O trabalho se propõe a investigar as concepções de um grupo de licenciandos em Química da Universidade Federal de Sergipe, sobre a contextualização crítica na perspectiva educacional CTS, por meio de leitura de referenciais teóricos que se comprometem com esta abordagem. Os resultados apontaram que os licenciandos apresentam uma visão simplista do conceito discutido nas leituras realizadas.</p>	
[08-020]	<b>RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS EN QUÍMICA: SU CONSTRUCCIÓN EN CURSO SEMIPRESENCIAL</b>
<p><b>Autores:</b> Iris Dias, Ximena Erice, Graciela Valente</p> <p><b>Resumen:</b> Se presentan los resultados obtenidos en un curso semipresencial de Química, en la FCEN-UNCuyo. Se analiza el grado de evolución de los alumnos en relación a la construcción de la "Capacidad para reconocer y analizar problemas y planificar estrategias para su solución". Se plantea la resignificación de la propuesta didáctica para realizar ajustes y mejorar la práctica docente en futuras cohortes.</p>	
[08-021]	<b>CONCEPÇÕES DE GRADUANDOS EM QUÍMICA LICENCIATURA DA DISCIPLINA DE TEQI SOBRE O USO DE LITERATURA DE FICÇÃO CIENTÍFICA.</b>
<p><b>Autores:</b> Tatiana Santos Andrade, Ana Lícia de Melo Silva, Renata Daphne Santos Izaias</p> <p><b>Resumen:</b> Pensamos em trabalhar a leitura de literatura de ficção científica (LFC) como suporte para a motivação da aprendizagem Química, com graduandos em Química da Universidade Federal de Sergipe (UFS), matriculados na disciplina Temas Estruturadores para o Ensino de Química I (TEQI). Buscamos levantar as concepções a cerca do tema com um questionário. Percebemos que são poucos os estudantes que reconhecem a LFC como instrumento motivador para a promoção da aprendizagem.</p>	
[08-022]	<b>EL CONTROL DE VARIABLES A TRAVES DEL DISCURSO DOCENTE. UN ESTUDIO DE CASO.</b>
<p><b>Autores:</b> Jorgelina A. Ferreira, María M. Varela Divita y Guillermo Cutrera</p> <p><b>Resumen:</b> En este trabajo presentamos resultados parciales de una investigación desarrollada a partir de un estudio de caso centrado en el discurso de una residente del profesorado de Química de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (Universidad Nacional de Mar del Plata). Describimos y analizamos las características de este discurso durante los intercambios discursivos practicante-estudiantes.</p>	
[08-023]	<b>CONSORCIO DE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN EN CIENCIAS NATURALES (CONGRIDEC)</b>
<p><b>Autores:</b> CONGRIDEC</p> <p><b>Resumen:</b> El Consorcio de Grupos de Investigación en Educación en Ciencias Naturales (CONGRIDEC) está constituido por Grupos que realizan investigación en el campo de la Educación en Ciencias Naturales, provenientes de Instituciones de Gestión Estatal o Privada de la República Argentina que voluntariamente deseen integrarlo.</p>	
[08-024]	<b>TÉCNICA Y/O ESTRATEGIA: ANÁLISIS DE APRENDIZAJES EN ALUMNOS INGRESANTES DEL CURSO DE ARTICULACIÓN EN QUÍMICA</b>
<p><b>Autores:</b> Eisenack, L.M.; Güemes, R.O.; Tiburzi, M.C.</p> <p><b>Resumen:</b> Este trabajo busca analizar si los jóvenes ingresantes de la Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas de la UNL, en el área de Química, adquieren un aprendizaje de tipo estratégico al momento de finalizar el desarrollo del Curso de Articulación en Química, analizando para ello las respuestas de los estudiantes frente a dos problemas concretos presentados durante el periodo de evaluación sobre el tema disoluciones.</p>	
[08-025]	<b>PRIMEROS RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DEL APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS EN DISOLUCIONES</b>
<p><b>Autores:</b> Leila M. Sarkady, Ludmila V. Alveiro, María del C. Carrasco, Mario R. Molina, Mariela J. Llanes, María I. Aguado</p> <p><b>Resumen:</b> En este trabajo se exponen los resultados (cualitativos y cuantitativos) obtenidos en una experiencia de implementación de Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) en la temática Disoluciones en alumnos de Química General (QG) de las carreras de Farmacia (F) y de Profesorado en Ciencias Químicas y del Ambiente (PCQ y A), en mayo del año 2014. Los logros generales han sido muy favorables y trascienden la temática seleccionada.</p>	
[08-026]	<b>ALUMNO DE QUÍMICA: SE BUSCA</b>
<p><b>Autores:</b> G.M. Lescano, E. A. García, M. C. Ballesteros, M. R. Prat, E. Monetti</p> <p><b>Resumen:</b> En busca de mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje de la Química y afrontar los requerimientos de la formación técnica o profesional a la que aspiran nuestros alumnos, es que en este trabajo se propone conocer al estudiante, sus características distintivas, sus fortalezas y debilidades a través de la mirada de los profesores que son los otros sujetos involucrados en este proceso.</p>	

[08-027]	<b>CARACTERIZAÇÃO DE UMA PRÁTICA PEDAGÓGICA DE QUÍMICA: APROXIMAÇÕES E AFASTAMENTOS AO REDOR DA PEDAGOGIA MISTA</b>
<b>Autores:</b> Agda Barbosa dos Santos, Joabes Trindade e Bruno Ferreira dos Santos <b>Resumen:</b> Este trabalho traz dados parciais de uma pesquisa em andamento que tem como objetivo principal caracterizar a prática pedagógica de um professor de Química cuja prática é considerada exitosa e contrastá-la com o modelo da Pedagogia Mista, a fim de observar quais características dela se aproxima e quais se afastam deste modelo. A pesquisa é construída como um estudo de caso e os episódios analisados mostram um ligeiro afastamento do que é proposto por este modelo.	
[08-028]	<b>CARACTERIZACIÓN DE LA “CAPACIDAD DE INVESTIGAR” A DESARROLLAR EN ESTUDIOS UNIVERSITARIOS DE GRADO EN QUÍMICA DE LA FCEN-UNCUYO</b>
<b>Autores:</b> Carina E. Rubau, Iris V. Dias, Armando Fernández Guillermet <b>Resumen:</b> Se caracteriza la “Capacidad de investigar” (CI) estableciendo mediante encuestas a docentes y estudiantes de la FCEN-UNCUYO sus relaciones con las competencias genéricas y específicas para Química determinadas en el Proyecto Tuning América Latina. Se identifican los saberes, habilidades, actitudes y valores considerados clave para el desarrollo de la CI en los estudios universitarios de grado.	
[08-029]	<b>LAS TICS COMO HERRAMIENTAS PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE DEL ALUMNO EN EL CONCEPTO DE SOLUBILIDAD</b>
<b>Autores:</b> Andrea Hidalgo , Liliana deBorbón, Marcela López y Silvia Poetta <b>Resumen:</b> El presente estudio tuvo como objetivo describir y analizar como incide en el aprendizaje del alumno el uso de TICs en algunos ejes curriculares de la Química. Se elaboraron materiales para ayudar a los estudiantes en la comprensión y asimilación de conceptos químicos de manera contextualizada. El eje temático de este trabajo fue “Solubilidad” enmarcado dentro del tema Disoluciones acuosas - Preparación y uso en reacciones químicas. Se trabajó con alumnos inscriptos en Química General 2015 utilizando el Campus Virtual de la UNCuyo.	
[08-030]	<b>TUTORIA, UN ESPACIO VIABLE PARA AFIANZAR EL APRENDIZAJE DE LA QUIMICA</b>
<b>Autores:</b> Exequiel R. Fernandez, Juan C. Godoy, Carmela, Adamo y Ramona A. Copa <b>Resumen:</b> El propósito de esta investigación es compartir algunas reflexiones surgidas de la incorporación de tutorías pares en el proceso enseñanza-aprendizaje de la Química. La misma abre dos espacios en la trayectoria de estudiantes, tanto ingresantes con alto grado de expectativas, como avanzados con cierta experiencia en la educación universitaria. Esta acción propicia el encuentro de dos grupos, valorizándose la relación entre pares: aprender a aprender juntos.	
[08-031]	<b>ESTUDIANTES DE ESCUELA SECUNDARIA ENSEÑANDO: UNA EXPERIENCIA DIDÁCTICA SOBRE CRISTALIZACIÓN</b>
<b>Autores:</b> Gabriela F. Lerzo, Marcelo Alvarez, Andrés Raviolo <b>Resumen:</b> Se reporta una experiencia realizada con estudiantes secundarios en situación de enseñantes en un taller sobre cristalización para alumnos de primaria. Se analizan las producciones y diálogos generados durante las jornadas de preparación de dicho taller utilizando el concepto de “matriz de aprendizaje”. Esta experiencia propició la construcción de representaciones más cercanas a la perspectiva científica y posibilitó la reflexión acerca de su modo de aprender.	
[08-032]	<b>TRABAJO INTEGRADO EN LA ENSEÑANZA DE QUÍMICA GENERAL EN FARMACIA Y PROFESORADO EN EL PERÍODO 2010-2014</b>
<b>Autores:</b> Mariela Judith Llanes, María del Carmen Carrasco, María Cristina Cardozo, Graciela Edit Sánchez, Mario Rolando Molina, María Inés Aguado <b>Resumen:</b> En este trabajo se presenta una descripción de la evolución en la metodología de enseñanza en Química General de Farmacia y de Profesorado en Ciencias Químicas y del Ambiente en el período 2010-2014 y de los resultados obtenidos. La alta valoración de los estudiantes sobre los cambios implementados no se reflejó adecuadamente en los resultados cuantitativos. Aún así, de no haber realizado la experiencia, el nivel de los logros alcanzados podría haber sido inferior.	
[08-033]	<b>REPRESENTACIONES MENTALES DE LOS CONCEPTOS DE CONCENTRACIÓN Y DILU-CIÓN. SU CONSTRUCCIÓN MEDIANTE LA UTILIZACIÓN DE UN EVEA</b>
<b>Autores:</b> Liliana P. de Borbón, Marcela M. López, Silvia Poetta, Andrea Hidalgo y Laura Cánovas <b>Resumen:</b> El objetivo general de este trabajo es analizar el proceso de construcción y utilización de modelos mentales de los conceptos de concentración y dilución de disoluciones construidos por estudiantes de un curso universitario en el que se utiliza un entorno virtual de enseñanzaaprendizaje (EVEA).	
[08-034]	<b>ANÁLISIS DE LAS DIFICULTADES EN EL APRENDIZAJE DE LA QUÍMICA ORGÁNICA</b>
<b>Autores:</b> Carola del V. Tapia; María L. Soria; Teresita B. de la Puente; Estela P. Ríos; Amadeo J. Quiquinto <b>Resumen:</b> Se realizó encuestas a alumnos que cursaron la asignatura Química Orgánica en el segundo año primer cuatrimestre de la carrera Licenciatura en Bromatología (UNJu) a fin de analizar las dificultades que presentaron en el proceso de enseñanza-aprendizaje para la toma de decisiones.	
[08-035]	<b>ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE LA QUÍMICA BIOLÓGICA A TRAVÉS DE LA SIMULACIÓN DE PROYECTOS CIENTÍFICOS</b>
<b>Autores:</b> M. Julia Lamberti, Daniela B. Medeot, Noelia E. Monesterolo, Ana L. Serra <b>Resumen:</b> La motivación resulta imprescindible para la apropiación de nuevos conocimientos. En este trabajo presentamos la implementación y resultados obtenidos de la reestructuración de los trabajos prácticos de laboratorio para enseñar Química Biológica. La innovación partió de una hipótesis experimental que actuó como hilo conductor, dando lugar a la discusión e incorporación de los conceptos tratados.	
[08-036]	<b>NIVEL COGNOSCITIVO DE LOS ESTUDIANTES DEL CICLO COMÚN DE LAS CARRERAS DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA: RECUPERACIÓN DE CONTENIDOS SIMBÓLICOS</b>
<b>Autores:</b> Juan J. Casal, Juan M. Lázaro-Martínez, M. Bollini, Gisela C. Muscia, Juan P. Carnevale, Silvia E. Asís <b>Resumen:</b> En el Ciclo Común de la Facultad de Farmacia y Bioquímica (UBA), los estudiantes cursan Química Orgánica I y Química Orgánica II (Plan 2008). En la primera de ellas se abordan los fundamentos de las uniones carbono-carbono, los principales mecanismos de reacción y las características y reactividad de grupos funcionales. En un trabajo anterior, habíamos observado la dificultad que tienen los alumnos del segundo curso en reconocer grupos funcionales presentes en moléculas complejas. Por esto se agregó un seminario de repaso y luego se realizó una encuesta a fin de evaluar el efecto de recuperar dichos contenidos en una clase obligatoria.	

[08-037]	<b>EL JUICIO COMO ESTRATEGIA PARA EVALUAR UN TEMA CONTROVERSIAL EN LAS CLASES DE QUIMICA</b>
<p><b>Autores:</b> Patricia Mabel Pandiella; Susana Beatriz Pandiella, Estela Inés Medina  <b>Resumen:</b> En este trabajo presentamos los resultados de incorporar un contenido de Química mediante el “injerto” de un tema controversial. El propósito fue generar situaciones de aprendizaje que ayudaran a la construcción de una visión compleja de las relaciones CTS+V, contribuyendo al concepto de ciencia y tecnología como procesos sociales y considerando la cultura científica como parte insoluble de la cultura humana. La evaluación auténtica impregnó la propuesta pedagógica.</p>	
[08-038]	<b>EL LUGAR DE LAS ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN UNIDADES DIDÁCTICAS DE SECUNDARIA</b>
<p><b>Autores:</b> Germán Hugo Sánchez, Claudia Beatriz Falicoff, María Gabriela Lorenzo  <b>Resumen:</b> En este trabajo se analizaron cinco unidades didácticas de Ciencias Naturales diseñadas por cinco docentes que se desempeñan en el nivel secundario. El análisis se focalizó en el tipo y la secuencia de actividades y en particular en el tipo de actividades de laboratorio propuestas. Se encontró que la actividad presente en todos los casos fue el trabajo individual de lápiz y papel, mientras que las actividades prácticas sólo representaron 15%.</p>	
[08-039]	<b>EL CONOCIMIENTO DIDÁCTICO DE REACCIONES QUÍMICAS DE PROFESORES DE SECUNDARIA Y UNIVERSIDAD</b>
<p><b>Autores:</b> Teresa Quintero, Lilian Zingaretti y María L. Charliac  <b>Resumen:</b> En este trabajo se presentan parte de los resultados de investigación acercarse al conocimiento didáctico del contenido (CDC) de Reacciones Químicas en dos grupos de profesores expertos, uno de la Escuela Secundaria y otro de la Universidad. Utilizando como herramientas metodológicas la Representación del contenido y los Repertorios de Experiencia Profesional y Pedagógica.</p>	
[08-040]	<b>EXPERIENCIAS DE EVALUACIÓN DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS EN EL LABORATORIO DE QUÍMICA ORGÁNICA</b>
<p><b>Autores:</b> G. Nora Eyley, Carmen M. Mateo y Micaela Magariño  <b>Resumen:</b> En la actualidad, es una tendencia en el diseño de los planes de estudio de ingeniería el uso de las competencias como horizonte formativo. La competencia puede definirse como conocimiento conceptual, habilidades, actitudes, pero también tiene un componente que tiene que ver con lo personal, que es propio del individuo. En este trabajo se analiza la evaluación integral de estudiantes de Química Orgánica de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (UNCPBA), de las carreras de Ingeniería Química y Profesorado en Química, a efectos de contar con un diagnóstico de situación que permita mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje, realizando las acciones que correspondan.</p>	
[08-041]	<b>FORMACIÓN DOCENTE EN QUÍMICA: REDES COLABORATIVAS Y PRÁCTICAS DE ENSEÑANZA CON ENFOQUE CTS</b>
<p><b>Autores:</b> Laura Dalerba, Teresa Quintero, Virginia Ferro y Silvina Brandana  <b>Resumen:</b> Se presenta un proceso de investigación-acción colaborativa dirigido a fortalecer la formación docente en la carrera de Profesorado en Química. Las acciones desarrolladas tienden a instituir la Práctica como eje estructurante de la formación docente inicial; conformar redes colaborativas entre docentes tutores, supervisores y asesores de las Prácticas; implementar talleres de formación docente en la carrera como formato curricular abierto y flexible; y asumir el enfoque CTS como base para repensar la ciencia escolar en las Prácticas Docentes.</p>	
[08-042]	<b>USO DE REPRESENTACIONES DEL CONTENIDO (RECO) PARA EL DESARROLLO DEL CONOCIMIENTO DIDÁCTICO DEL CONTENIDO (CDC) EN EL TEMA REACCIONES QUÍMICAS.</b>
<p><b>Autores:</b> Pablo E. Santa Cruz; Selene M. Redigonda  <b>Resumen:</b> Se propone como marco teórico el Conocimiento Didáctico del Contenido (CDC), un concepto clave en el proceso de formación docente en un contenido específico. Se utilizó como herramienta para retratar el CDC de los docentes en ciencia, las denominadas Representaciones del Contenido (ReCo), las cuales permiten documentar ideas centrales aplicadas durante la enseñanza. En este trabajo se presenta el uso de las ReCo confeccionadas por nosotros en el tema Reacciones Químicas.</p>	
[08-043]	<b>MODELADO DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE QUÍMICA: CARACTERIZACIÓN DE PROBLEMAS</b>
<p><b>Autores:</b> Vanessa Alvarez, Zulma E. Gangoso, Cristián G. Sánchez  <b>Resumen:</b> En el marco de una visión actual del conocimiento de la Química, se estudian características de situaciones presentadas como problemas en cursos básicos a nivel superior. Se usa el constructo visualización, entendido como representación que lleva en sí la intención comunicativa. Se analizan tipos de visualización en dos tópicos de Química básica y se discuten implicaciones para la enseñanza y aprendizaje.</p>	
[08-044]	<b>UNA PROPUESTA PARA TRANSFORMAR LA PRÁCTICA PROFESIONAL DOCENTE A TRAVÉS DE LA INVESTIGACIÓN ACCIÓN</b>
<p><b>Autores:</b> María Alejandra Carrizo, Mariana Elisa Giménez, Juan Carlos Casasola, Ramón Antonio Farfán, Inés Judit Cayo, Luis López, Violeta Torres Verdún, Leticia Inés Giacom  <b>Resumen:</b> El propósito de esta presentación es aportar en forma colaborativa una mejora en la práctica docente del espacio curricular Química de la Educación Secundaria desde las jurisdicciones de Salta y Jujuy. Implica el consenso de tópicos problemáticos en la enseñanza y el aprendizaje de la Química, su abordaje con estrategias didácticas innovadoras y pertinentes así como la valoración y validación de las acciones implementadas en el marco de la metodología adoptada: Investigación-Acción.</p>	
[08-045]	<b>CONTROL DE CALIDAD EN EL PROCESO DE ADMISIÓN DE INGRESANTES A LA FAYA- UNSE</b>
<p><b>Autores:</b> César Acosta, Elvecia Pérez, Gisela Fabiani, Andrea Lopez, Patricia Herrera  <b>Resumen:</b> En el área de Curso de Ingreso de la FAYA-UNSE se trabaja en la aplicación de una filosofía de mejora continua para la calidad total educativa, utilizando como modelo el círculo de Deming. En esta etapa se evalúa la calidad del proceso de admisión de ingresantes a las carreras de la facultad en el año 2015, utilizando como indicador de la calidad el rendimiento académico de los aspirantes y el nivel de satisfacción de los mismos con respecto a diversos aspectos del curso.</p>	
[08-046]	<b>ANÁLISIS DE LAS DIFICULTADES EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS ÁCIDO-BASE EN QUÍMICA INORGÁNICA</b>
<p><b>Autores:</b> Adriana E. Ortolani; Héctor S. Odetti  <b>Resumen:</b> La importancia de la enseñanza de la Química en carreras universitarias con un importante contenido biológico radica en la contribución de esta Ciencia a la comprensión de diferentes procesos que ocurren en los seres vivos. En este trabajo se identificaron patrones de errores cometidos por los alumnos de la asignatura Química Inorgánica en problemas de exámenes que abordan contenidos de equilibrio ácido-base.</p>	

[08-047]	<b>QUÍMICA ÉTICA, COMPASIVA Y RESPETUOSA DE LOS SERES VIVOS Y EL AMBIENTE.</b>
<b>Autores:</b> Pistone Estela T., Mariani Leonardo, Guerrero Silvana B., Bravi Viviana S., Carraro Paola M. <b>Resumen:</b> La enseñanza de cualquier asignatura debe enfatizar la educación en valores despertando la sensibilidad moral que demanda la sociedad. En este trabajo, proponemos enseñar la química de manera empática y compasiva por la naturaleza y con un enfoque más cercano a la vida cotidiana de los estudiantes. La propuesta invita a los mismos a realizar trabajos con rigor científico sobre temas de actualidad y con mucha libertad de acción, en la que el docente cumple el rol de disparador y orientador del trabajo y atiende a la necesidad de los jóvenes de mostrar sus producciones a toda la comunidad educativa.	
[08-048]	<b>DIFICULTADES DE APRENDIZAJE EN QUÍMICA Y RENDIMIENTO ACADÉMICO DE ALUMNOS INGRESANTES UNIVERSITARIOS</b>
<b>Autores:</b> Patricia S. Blanes, María F. Mangiameli, M. Inés Frascaroli, Silvia I. García, Juan C. González <b>Resumen:</b> La universidad ofrece la formación en competencias y habilidades necesarias para las prácticas profesionales. Sin embargo, el desgranamiento, la deserción y el fracaso en las formas de estudio, alteran de modo complejo el proceso de inclusión. Esta investigación exploratoria y descriptiva en ingresantes a la Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas (UNR), intenta identificar las variables que dificultan la aprobación de Química General e Inorgánica.	
[08-049]	<b>COMPETENCIA CIENTÍFICA: TIPOS EXTREMOS DE SUSTANCIAS</b>
<b>Autores:</b> Claudia B. Falicoff, René O. Güemes, Héctor S. Odetti <b>Resumen:</b> Se realizó un estudio del uso de pruebas y de las explicaciones científicas proporcionadas por los alumnos en la asignatura de Química General en la FBCB de la UNL sobre tipos extremos de sustancias: iónica y metálica. Se observa que, en general, las explicaciones proporcionadas por el alumnado contemplan las características de dichos modelos, y el uso del conjunto de pruebas es relevante.	
[08-050]	<b>IMPLEMENTACION DE UN PROGRAMA INTEGRAL DE EVALUACION EN CLASES DE QUIMICA ORGANICA Y BIOLOGICA DE NIVEL UNIVERSITARIO.</b>
<b>Autores:</b> Karina Nesprias, G. Nora Eyley <b>Resumen:</b> En este trabajo se presentan los resultados de varios años de experiencia en el desarrollo de un programa de evaluación alternativo de estudiantes universitarios. El análisis de los resultados indicó que los alumnos logran una adecuada comprensión de los diferentes conceptos, un fortalecimiento de su confianza para planificar estrategias de abordaje de una problemática, una mejora considerable en la producción, obtención de resultados y extracción y socialización de conclusiones.	
[08-051]	<b>A AUTOFORMAÇÃO DE UM PROFESSOR DE QUÍMICA ATUANTE NO NORDESTE DO BRASIL</b>
<b>Autores:</b> Ana Lícia de Melo Silva, Marlene Rios Melo, Ieda de Oliveira Costa <b>Resumen:</b> NOSSA PESQUISA FOI BASEADA caso desenvolvido com um professor do ensino fundamental, NO NORDESTE DO BRASIL- Sergipe/Brasil, refletimos sobre a autoformação docente relacionada ao ensino de Química, na Educação no Campo. As contribuições freireanas articulada a Análise Textual Discursiva nortearam o entendimento sobre a autoformação e sua atuação no ensino de química.	
[08-052]	<b>TRANSFORMACIONES CONCEPTUALES SOBRE LO HISTÓRICO Y LO EPISTEMOLÓGICO EN PROFESORES DE QUÍMICA EN FORMACIÓN INICIAL</b>
<b>Autores:</b> Rómulo Gallego Badillo, Royman Pérez Miranda y Ricardo Andrés Franco Moreno <b>Resumen:</b> En la presente comunicación los autores socializan los resultados de una investigación realizada durante los años 2011 y 2012, con profesores de química en formación inicial, del programa académico de Licenciatura en Química, de la Universidad Pedagógica Nacional. Este proyecto fue aprobado y financiado por el sistema de investigación CIUP - UPN. Se trabajaron tres grupos de profesores, aquellos que en ese lapso pasaron de primer a tercer semestre, los que de tercero mudaron a quinto y los que se promovieron de quinto a séptimo. Para recolectar la información requerida, se diseñaron y aplicaron cuatro instrumentos, así, un cuestionario centrado en los conceptos químicos, una prueba de composición en la que se les solicitaba que, con esos conceptos, mostraran un discurso acerca de esta ciencia, un segundo cuestionario con el que se indagó acerca de las concepciones que habían elaborado en torno a la didáctica y una prueba tipo Likert, que auscultó sus concepciones históricas y epistemológicas alrededor de la construcción de esta ciencia. Analizado los resultados obtenidos, se concluyó que, en lo referente a lo histórico y epistemológico, las transformaciones conceptuales esperadas, son pocas y de tipo reduccionista, al tiempo que inscritas en una aproximación epistemológica positivista, hecho este que permite establecer algunas consideraciones curriculares en la formación inicial de profesores de química de esta universidad.	
[08-053]	<b>LAS IMÁGENES EN LOS LIBROS DE TEXTO DE QUIMICA. CARACTERIZACIÓN Y ANÁLISIS PRELIMINAR ACERCA DEL CONTENIDO ESTRUCTURA DE LA MATERIA</b>
<b>Autores:</b> Alexis González y Mario Quintanilla <b>Resumen:</b> En la enseñanza de la Química, se deben considerar los niveles de representación de dicha disciplina, macroscópico, simbólico y microscópico. Si bien es cierto, los libros de texto de ciencias son un importante recurso didáctico para la enseñanza de la química, no siempre dejan de manera explícita la relación entre los niveles. Esta investigación exploratoria, realizó una caracterización de las imágenes presentes en seis textos de ciencias naturales. Los resultados señalan que las ilustraciones presentan una baja integración de los niveles enfatizando mayormente lo macroscópico y microscópico, con escasa integración entre ellos. Esto tiene como consecuencia que la función didáctica de la imagen no sea en algunos casos un aporte para la comprensión del contenido que se realiza a lo largo del discurso escrito.	
<b>9- Enseñanza de Química en la escuela primaria</b>	
[09-001]	<b>ENSALADA DE COLORES. LOS PIGMENTOS VEGETALES Y SUS COLORES</b>
<b>Autores:</b> Lorenza Costa, Mariela Bayardo, María Eugenia Senn, Nadia Rolny, Alicia Corrons, Emilia Rodríguez y Laura Fernández <b>Resumen:</b> En el marco de la celebración del "Día de la fascinación por las plantas" diseñamos una actividad de laboratorio apta para alumnos de la escuela primaria. Trabajamos con vegetales, de los que extraemos sus pigmentos (clorofilas, carotenos y antocianinas) los que utilizamos para pintar tarjetas. La actividad de laboratorio permitió introducir algunos conceptos de química (pigmentos vegetales, fotosíntesis y antioxidantes) que vinculamos con los saberes previos de los niños.	

[09-002]	<b>ACTIVIDADES INVESTIGATIVAS EN QUIMICA PARA ALUMNOS DE PRIMARIA</b>
<b>Autores:</b> M.FEJES, J. ARAUJO SILVA BORGES , D. SAMAGAIA CORREA Y V.ALVARES <b>Resumen:</b> Se creó un espacio universitario en que alumnos de escuelas públicas pueden realizar experiencias complementando la actividad. Se presentan las relacionadas con Química específicamente como: clasificar diversos elementos para organizar un museo, aprender a usar diversos materiales de laboratorio, realizar experiencias simples utilizando el concepto ácido base y reflexionar sobre el uso de azúcar comparando productos de uso cotidiano.	
[09-003]	<b>PROMOVER LA REALIZACIÓN DE PRÁCTICAS DE LABORATORIO EN LA ENSEÑANZA DE LA QUÍMICA A NIVEL PRIMARIO</b>
<b>Autores:</b> Fabiana V. Coronel, Ivone M. Tamayo, Silvina M. Peloc y Luis A. López <b>Resumen:</b> Con el objetivo de acercar a docentes y alumnos de nivel primario, contenidos de Química, participamos colaborativamente en la capacitación de docentes basada en clases experimentales seleccionadas a partir del Diseño Curricular Jurisdiccional de Salta para la Educación Primaria utilizando materiales y sustancias de la vida cotidiana. Este proyecto permitió contribuir al aprendizaje de la química como ciencia experimental, fomentando el compromiso con la educación.	
[09-004]	<b>LA CONTRUCCIÓN DEL MODELO CORPUSCULAR DE LA MATERIA EN LA ESCUELA</b>
<b>Autores:</b> María Dibarboure, Juan P. García y Equipo de Investigación en Enseñanza de las Ciencias <b>Resumen:</b> Aprender ciencias supone modificar las ideas que construimos desde pequeños y vencer obstáculos de la naturaleza del propio conocimiento. Seleccionar los atributos del modelo corpuscular de la materia a enseñar, y su ubicación en la secuencia didáctica, marcan la posibilidad de su comprensión y uso. El trabajo que se presenta muestra la importancia de la narración como recurso y la imaginación como habilidad a desarrollar en el aprendizaje de las ciencias.	
[09-005]	<b>GLOBOS, MEZCLAS Y ÁTOMOS: VISIÓN SOBRE CIENCIAS EN EDUCADORAS DE PÁRVULOS</b>
<b>Autores:</b> Carla Olivares, Cristian Merino, <b>Resumen:</b> Este estudio presenta algunos avances sobre el monitoreo a un grupo de educadoras de párvulos durante el desarrollo de talleres de ciencia no formal. Los datos han sido generados mediante un cuestionario sobre visión de enseñanza, aprendizaje y con las respuestas se han elaborado mapas cognitivos. Los mapas permiten obtener perfiles sobre sus visiones de enseñanza y aprendizaje	
<b>10- Nanociencia, química y sociedad, divulgación y popularización científica.</b>	
[10-001]	<b>METODOLOGÍAS PARA EL DESARROLLO DE LA CREATIVIDAD EN INGENIERÍA</b>
<b>Autores:</b> Juan Carlos Nishiyama, Tatiana Zagorodnova y Carlos Eduardo Requena <b>Resumen:</b> UTN FRGP se implementó en 2015 la materia electiva: “Metodologías para el Desarrollo de la Creatividad en Ingeniería” en tercer año. Se trata metodologías útiles a todas las ramas de la ingeniería y clasificadas en “no estructuradas” (brainstorming, sinéctica, etc.) y “estructuradas”, objeto de nuestra materia y prácticamente desconocidas en nuestro país. Se desarrollará un ejemplo de aplicación de un problema de la industria química [1].	
[10-002]	<b>"QUÍMICA AL RESCATE DEL MEDIO AMBIENTE": DIVULGACIÓN EN PRIMERA PERSONA</b>
<b>Autores:</b> Paola Massa <b>Resumen:</b> “Química al Rescate del Medio Ambiente” consiste en acciones de comunicación pública de la ciencia en pequeña escala, sobre temas de Catálisis Ambiental. Se realizaron charlas desde una perspectiva motivacional, visitando estudiantes de distintos niveles educativos y público en general. Se trabajó con apoyo audiovisual, incorporando herramientas sencillas y variadas como: secuencias gráficas tipo historieta, dramatización y recursos de la autobiografía.	
[10-003]	<b>CASO DEL VACIADO DEL AGUA CONTENIDA EN UN VASO SIN MOVER A ÉSTE</b>
<b>Autores:</b> Vaca, Sergio; Navascues, Fernando; Requena, Carlos Eduardo <b>Resumen:</b> En UTN FRGP se implementó en 2015 la materia electiva “Metodologías para el Desarrollo de la Creatividad en Ingeniería”, en tercer año la carrera de Ingeniería Mecánica. Aquí se reproduce un sencillo ejercicio práctico hecho por los alumnos y asistido por los docentes haciendo uso de los pasos básicos de la metodología TRIZ [1], la cual “vertebra” los contenidos [2] en un proceso didáctico inscripto en los lineamientos de la Formación por Competencias [3].	
[10-004]	<b>PROBLEMA CONTROVERSIAL LOS RESIDUOS</b>
<b>Autores:</b> Claudia B. Escobar y Natalia V. Capovilla <b>Resumen:</b> Los residuos son eso que no nos sirve y por lo tanto desechamos. Para la mayoría de las personas, el problema desaparece en cuanto se tiran los desperdicios en el tacho de basura, lo cierto es que allí no termina y por ello, en distintos puntos de la ciudad encontramos basurales. Suele suceder que los temas ambientales se trabajan mucho en clases, pero que los jóvenes se involucran poco. Es cierto que les interesa, que participan y que tienen propuestas, pero los cambios reales de actitud, de los que harían falta para cambiar las cosas, no son tan habituales. Lo que se propone en este trabajo es investigar qué pasa con eso que para nosotros es un desperdicio en la zona donde vivimos y proponer alternativas de sensibilización comunitaria y educación ambiental en cuanto a esta problemática ambiental, en estudiantes del Profesorado en Química. La propuesta de trabajo se divide en actividades motivacionales tales como Ciencia Tecnología y Sociedad (CTS), Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC), indagación, educación ambiental) teniendo como eje transversal los residuos urbanos, la exploración y explicación de los conceptos y aplicación de los nuevos conocimientos en una situación de la vida real. Los estudiantes utilizan las TIC para generar conocimiento pero, al igual que con la basura, la modificación de las actitudes desde el enfoque de CTS aún está en proceso debido a que se realizan en las instituciones sólo algunas experiencias aisladas que no permiten a los estudiantes modificar su forma de aprender y generar conocimiento.	
[10-005]	<b>DETERMINACIÓN DEL CALOR DE COMBUSTIÓN DE “TRONQUITOS ECOLÓGICOS”</b>
<b>Autores:</b> M. E. Sola, J. Blanco y M. R. Prat <b>Resumen:</b> En este trabajo se presentan los resultados de determinaciones del calor de combustión de briquetas preparadas a partir de distintos residuos de origen vegetal, por alumnos de una Escuela de Educación Técnica de la localidad de Ingeniero White, partido de Bahía Blanca.	
[10-006]	<b>DESCUBRIENDO LA QUÍMICA EN LA UNIVERSIDAD</b>
<b>Autores:</b> Angélica Heredia, Silvia Mendieta, Nancy Bálsamo, Eugenia Álvarez, Verónica Elías, Mónica Crivello* <b>Resumen:</b> La propuesta consistió en acercar a la comunidad educativa de IPEM 324 Anexo Chilibroste, localidad del sudeste de la provincia de Córdoba, a la actividad científica y a la vida universitaria. Se realizaron experiencias didácticas en el ámbito de la química. Por otro lado, la iniciativa propició la vinculación de investigadores del Centro de Investigación y Tecnología Química, de la Universidad Tecnológica Nacional, con los docentes y estudiantes del nivel medio.	

[10-007]	<b>DIVULGACIÓN DEL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO EN LA ESCUELA TÉCNICA</b>
<p><b>Autores:</b> Nadia M. Chasvín y Berenice Crisóstomo</p> <p><b>Resumen:</b> En el marco de la Semana Nacional de la Ciencia y la Tecnología en la Escuela Provincial de Educación Técnica N° 14 (EPET N° 14) de la ciudad de Neuquén, se organizaron por primera vez actividades científicas correspondientes a las áreas de Paleontología, Química, Biología, Matemática y Física con el fin de difundirlas y socializarlas en el ámbito escolar. La organización estuvo a cargo del departamento de Química del colegio.</p>	
[10-008]	<b>CONCURSO INTERESCOLAR DE CRECIMIENTO DE CRISTALES. UNA EXPERIENCIA DE DIVULGACIÓN</b>
<p><b>Autores:</b> M. Fuentealba, G. Arancibia, V. Artigas, D. Villaman, R. Jara</p> <p><b>Resumen:</b> La Asamblea General de las Naciones Unidas proclamó el 2014 como el Año Internacional de la Cristalografía. En el marco de esta celebración se realizó el “Concurso Interescolar de Crecimiento de Cristales” en el cual participaron estudiantes de educación secundaria de 14 colegios y liceos de Santiago y Valparaíso. El principal resultado observado es la integración de conceptos químicos teóricos y prácticos por parte de los participantes.</p>	