

Autor: Samuel Suárez Pantiga
Título : Activación Catalítica de tosilatos propargílicos y alenamidas: Síntesis de ciclos de 4, 5 y 6 eslabones
Fecha lectura: 24/01/2012

Publicaciones:

- 1.- “Phosphite-Gold(I)-Catalyzed [2+2] Intermolecular Cycloaddition of Enol Ethers with *N*-Allenylsulfonamides”. Samuel Suárez-Pantiga, Cristina Hernández-Díaz, María Piedrafita, Eduardo Rubio, José M. González. *Advanced Synth. Cat.* **2012**, 354,1651-16571
- 2.- “Intermolecular [2+2] Reaction of *N*-Allenylsulfonamides with Vinylarenes: Enantioselective Gold(I)-Catalyzed Synthesis of Cyclobutane Derivatives”. Samuel Suárez-Pantiga, Cristina Hernández-Díaz, Eduardo Rubio, José M. González. *Ang. Chem. Int. Ed.* **2012**, 51, 11552-11555
- 3.- Consecutive C-H Functionalization Reactions of Arenes: Synthesis of Carbo- and Hetero- Polycyclic Skeletons. Samuel Suarez-Pantiga, David Palomas, Eduardo Rubio, José M. González. *Angew. Chem. Int. Ed.*, **2009**, 48, 7857-7861
- 4.- Intermolecular Reaction of Internal Alkynes and Imines: Propargyl Tosylates as Key Partners in a Gold-Catalyzed 4+1 Unusual Cyclization Leading to Cyclopent-2-enimines. Samuel Suarez-Pantiga, Eduardo Rubio, Carmen Alvarez-Rua, José M. González. *Org. Let.*, **2009**, 13-16
- 5.- Regiocontrolled gold(I)-catalyzed cyclization reactions of *N*-(3-iodoprop-2-ynyl)-*N*-tosylanilines. Pablo Morán-Poladura, Samuel Suárez-Pantiga, María Piedrafita, Eduardo Rubio, José M. González. *Journal of Organometallic Chemistry* **2011**, 696,12-15

Autor: Ana Belén Álvarez Fernández
Título: Carbociclaciones selectivas de complejos alquinilcarbeno de Fischer: Síntesis de 2-ciclopentenonas y derivados
Fecha lectura: 26/01/2012

Publicaciones:

- 1.- “Consecutive enolate addition/cyclization of Fischer enynyl carbene complexes: facile access to cyclopentenoids”. J. Barluenga, A. Álvarez-Fernández, A. L. Suárez-Sobrino, M. Tomás. *Tetrahedron Letters* **2009**, 50, 3606-3608.
- 2.- “Regio- and Stereoselective Synthesis of Cyclopentenones: Intermolecular Pseudo-Pauson-Khand Cyclization”. J. Barluenga, A. Álvarez-Fernández, A. L. Suárez-Sobrino, M. Tomás. *Angewandte Chemie* **2012**, 51, 183-185.
- 3.- “A Simple Metal-Promoted Three-Step Access to n/5/m Angular Carbocyclic Systems”. J. Barluenga, A. Álvarez-Fernández, T. Suárez-Rodríguez, A. Suárez-Sobrino, M. Tomás. *Organic Letters* **2013**, 15, 488-491.

Autor: M. Fernanda Vega González
Título: Comportamiento químico del hidruro insaturado $[W_2Cp_2(H)(\mu-PCy_2)(CO)_2]$ y de su precursor aniónico.
Fecha lectura: 26/01/2012

Publicaciones:

- 1.- "Synthesis and reactivity of the triply bonded binuclear anion $[W_2(\eta^5-C_5H_5)_2(\mu-PCy_2)(\mu-CO)_2]^-$: Tungsten makes a difference." M. A. Alvarez, M. E. García, D. García-Vivó, M. A. Ruiz, F. Vega. *Organometallics* **2010**, 29, 512.
- 2.- "C–X Bond Formation and Cleavage in the Reactions of the Ditungsten Hydride Complex $[W_2(\eta^5-C_5H_5)_2(H)(\mu-PCy_2)(CO)_2]$ with Small Molecules having Multiple C–X bonds (X = C, N, O)." M. A. Alvarez, M. E. García, M. A. Ruiz, F. Vega. *Dalton Trans.* **2011**, 40, 8294.
- 3.- "Heterometallic Derivatives of the Unsaturated Ditungsten Hydride $[W_2(\eta^5-C_5H_5)_2(H)(\mu-PCy_2)(CO)_2]$." M. A. Alvarez, M. E. García, M. A. Ruiz, A. Toyos, F. Vega. *Inorg. Chem.* **2013**, 52, (en prensa).

Autor: Noelia Quiñones Álvarez
Título: Reacciones de Aza-Diels-Alder organocatalíticas. Nuevas aplicaciones de N-tosilhidrazonas en procesos auto-tándem catalizados por Pd y de ciclopropanación en ausencia de metal.
Fecha lectura: 03/02/2012

Publicaciones:

1.- "Stereoselective Synthesis of *meso*- and *cis*-2,6-Diaryl-4-piperidones Catalyzed by *L*-Proline".

F. Aznar; A-B. García; N. Quiñones; M-P. Cabal. *Synthesis*, **2008**, 479-484.

2.- "Stereoselective Synthesis of isoquinuclidinones by Direct Imino-Diels-Alder Type Reaction Catalyzed by *L*-Proline". N. Quiñones; F. Aznar, M-P. Cabal. *Heterocycles*, **2009**, 78, 2963-2978.

3.- "Tosylhydrazide-promoted Pd-catalyzed Cascade Reaction of Beta-aminoketones".

N. Quiñones; J. Barluenga, F. Aznar, M-P. Cabal, C. Valdés. *Angewandte Chemie Int. Ed*, **2011**, 50, 2350-2353.

4.- "Intermolecular Metal-Free Cyclopropanation of Alkenes Using Tosylhydrazones.

J. Barluenga; N. Quiñones; M.-T. Gamasa; M.-P. Cabal. *European Journal of Organic Chemistry*, **2012**, 2312-2317.

Autor: Jaime Suárez Rivero
Título: Síntesis y reactividad de complejos dinucleares de molibdeno con ligandos fosfinideno en coordinación trigonal asimétrica
Fecha lectura: 03/02/2012

Publicaciones:

- 1.- "Structure, Bonding and Reactivity of Binuclear Complexes having Asymmetric Trigonal Phosphinidene Bridges: Addition of 16-electron Metal Carbonyl Fragments to the Dimolybdenum Compounds $[\text{Mo}_2\text{Cp}(\mu\text{-}\kappa^1:\kappa^1,\eta^5\text{-PC}_5\text{H}_4)(\text{CO})_2\text{L}]$ and $[\text{Mo}_2\text{Cp}_2(\mu\text{-PH})(\text{CO})_2\text{L}]$ ($\text{L} = \eta^6\text{-1,3,5-C}_6\text{H}_3\text{tBu}_3$)". M. A. Alvarez, I. Amor, M. E. García, D. García-Vivó, M. A. Ruiz, J. Suárez *Organometallics* **2010**, 29, 4384.
- 2.- "Enhanced Nucleophilic Behaviour of a Dimolybdenum Phosphinidene Complex: Multicomponent Reactions with Activated Alkenes and Alkynes in the Presence of CO or CNXyl". M. A. Alvarez, M. E. García, Miguel A. Ruiz, J. Suárez. *Angew. Chem., Int. Ed.* **2011**, 40, 8294.
- 3.- "Symmetrization in a Phosphinidene-Bridged Complex to give a Diphosphanediyl Derivative with a Metal-Centered Reactivity". M. A. Alvarez, M. E. García, D. García-Vivó, A. Ramos, M. A. Ruiz, J. Suárez. *Inorg. Chem.* **2012**, 51, 34.
- 4.- "Reactivity of the Phosphinidene-Bridged Complexes $[\text{Mo}_2\text{Cp}(\mu\text{-}\kappa^1:\kappa^1,\eta^5\text{-PC}_5\text{H}_4)(\eta^6\text{-1,3,5-C}_6\text{H}_3\text{tBu}_3)(\text{CO})_2]$ and $[\text{Mo}_2\text{Cp}_2(\mu\text{-PH})(\eta^6\text{-1,3,5-C}_6\text{H}_3\text{tBu}_3)(\text{CO})_2]$ Toward Alkynes: Multicomponent Reactions in the Presence of Ligands". M. A. Alvarez, M. E. García, D. García-Vivó, A. Ramos, M. A. Ruiz, J. Suárez. *Organometallics* **2012**, 31, 2749.
- 5.- "Dimolybdenum Cyclopentadienyl Complexes with Bridging Chalcogenophosphinidene Ligands". B. Alvarez, M. A. Alvarez, I. Amor, M. E. García, D. García-Vivó, J. Suárez, M. A. Ruiz. *Inorg. Chem.* **2012**, 51, 7810.

Autor: Sonia Menéndez Barrero
Título: Síntesis y reactividad de complejos binucleares insaturados de molibdeno con ligandos carbino
Fecha lectura: 24/02/2012

Publicaciones:

- 1.- “Dehydrogenative formation and reactivity of the unsaturated benzyldiyn-bridged complex $[\text{Mo}_2\text{Cp}_2(\mu\text{-CPh})(\mu\text{-PCy}_2)(\mu\text{-CO})]$: C–C and C–P coupling reactions”. M. A. Alvarez, M. E. García, M. E. Martínez, S. Menéndez, M. A. Ruiz. *Organometallics* **2010**, 29, 710.
- 2.- “Multisite Reactivity of the Central Mo_2CP core in the Unsaturated Carbyne-Bridged Complex $[\text{Mo}_2(\eta^5\text{-C}_5\text{H}_5)_2(\mu\text{-CPh})(\mu\text{-PCy}_2)(\text{CO})_2]$ ”. M. A. Alvarez, M. E. García, S. Menéndez, M. A. Ruiz. *Organometallics* **2011**, 30, 3694.
- 3.- “Reversible P–C Coupling Reactions at the Unsaturated Dimolybdenum Carbyne Complex $[\text{Mo}_2(\eta^5\text{-C}_5\text{H}_5)_2(\text{CPh})(\mu\text{-PCy}_2)(\mu\text{-SPh})(\text{CO})]^{+}$ ”. M. A. Alvarez, M. E. García, D. García-Vivó, S. Menéndez, Miguel A. Ruiz. *Organometallics* **2012**, 31, 7181.
- 4.- “Electronic Structure and Reactivity of the Carbyne-Bridged Dimolybdenum Radical $[\text{Mo}_2(\eta^5\text{-C}_5\text{H}_5)_2(\mu\text{-CPh})(\mu\text{-PCy}_2)(\mu\text{-CO})]^{+}$ ”. M. A. Alvarez, M. E. García, D. García-Vivó, S. Menéndez, M. A. Ruiz. *Organometallics* **2013**, 32, 218.

Autor: Ana Rioz Martínez
Título : Aplicación de flavoenzimas en Síntesis Orgánica
Fecha lectura: 19/03/2012

1.- “Enzymatic Baeyer–Villiger Oxidation of Benzo-Fused Ketones: Formation of Regiocomplementary Lactones”. A. Rioz-Martínez, G. de Gonzalo, D. E. Torres Pazmiño, M. W. Fraaije, V. Gotor. *Eur. J. Org. Chem.* **2009**, 2526-2532.

2.- “Enzymatic Synthesis of Novel Chiral Sulfoxides Employing Baeyer–Villiger Monooxygenases”. A. Rioz-Martínez, G. de Gonzalo, D. E. Torres Pazmiño, M. W. Fraaije, V. Gotor. *Eur. J. Org. Chem.* **2010**, 6409–6416.

3.- “Synthesis of Chiral 3-Alkyl-3,4-dihydroisocoumarins by Dynamic Kinetic Resolutions Catalyzed by a Baeyer-Villiger Monooxygenase”. A. Rioz-Martínez, G. de Gonzalo, D. E. Torres Pazmiño, M. W. Fraaije, V. Gotor. *J. Org. Chem.* **2010**, 75, 2073-2076.

4.- “Chemoenzymatic synthesis of substituted 1*H*-inden-1-ones using lipases”. A. Rioz-Martínez, G. de Gonzalo, V. Gotor. *Synthesis* **2010**, 110-114.

5.- “Dynamic Kinetic Resolution of α -Substituted β -Ketoesters Catalysed by Baeyer-Villiger Monooxygenases: Access to Enantiopure α -Hydroxy Esters”. A. Rioz-Martínez, A. Cuetos, C. Rodríguez, G. de Gonzalo, I. Lavandera, M. W. Fraaije, V. Gotor. *Angew. Chem. Int. Ed.* **2011**, 50, 8387-8390.

6.- “Cofactor regeneration in polymersome nanoreactors: enzymatically catalyzed Baeyer–Villiger reactions”. S. A. Meeuwissen, A. Rioz-Martínez, G. de Gonzalo, M. W. Fraaije, V. Gotor, J. C. M. van Hest. *J. Mater. Chem.* **2011**, 21, 18923-18926.

7.- “Exploring the biocatalytic scope of a bacterial flavin-containing monooxygenase”. A. Rioz-Martínez, M. Kopacz, G. de Gonzalo, D. E. Torres Pazmiño, V. Gotor, M. W. Fraaije. *Org. Biomol. Chem.* **2011**, 9, 1337-1341.

Autor: María Rodríguez Mata
Título: Desarrollo de rutas quimioenzimáticas para la producción de aminas y derivados de aminoácidos ópticamente activos
Fecha lectura: 23/03/2012

Publicaciones:

1. AUTORES/AS (p.o. de firma): S. Alatorre-Santamaría, M. Rodríguez-Mata, M. C. de Mattos, V. Gotor-Fernández, F. J. Sayago, A. I. Jiménez, C. Cativiela, V. Gotor
TÍTULO: Efficient access to enantiomerically pure cyclic α -amino esters through a lipase-catalyzed kinetic resolution
REF. REVISTA/LIBRO: Tetrahedron: Asymmetry **2008**, 19, 1714-1719
2. AUTORES/AS (p.o. de firma): J. Mangas, M. Rodríguez-Mata, E. Busto, V. Gotor-Fernández,* V. Gotor
TÍTULO: Chemoenzymatic synthesis of Rivastigmine based on lipase-catalyzed processes
REF. REVISTA/LIBRO: Journal of Organic Chemistry **2009**, 74, 5304-5310
3. AUTORES/AS (p.o. de firma): M. Rodríguez-Mata, E. García-Urdiales, V. Gotor-Fernández, V. Gotor
TÍTULO: Stereoselective chemoenzymatic preparation of β -amino esters: Molecular modeling considerations in lipase-mediated processes and application to the synthesis of (S)-Dapoxetine
REF. REVISTA/LIBRO: Advanced Synthesis & Catalysis **2010**, 352, 395-406
4. AUTORES/AS (p.o. de firma): M. Rodríguez-Mata, V. Gotor-Fernández, J. González-Sabín, F. Rebolledo, V. Gotor
TÍTULO: Straightforward preparation of biologically active 1-aryl- and 1-heteroarylpropan-2-amines in enantioenriched form
REF. REVISTA/LIBRO: Organic & Biomolecular Chemistry **2011**, 9, 2274-2278

Autor: Nicolás Ríos Lombardía
Título: Preparación estereoselectiva de interesantes líquidos iónicos y carbamatos mediante procesos de resolución cinética y desimetrización enzimática
Fecha lectura: 27/03/2012

Publicaciones:

1. AUTORES/AS (p.o. de firma): N. Ríos-Lombardía, E. Busto, E. García-Urdiales, V. Gotor-Fernández, V. Gotor
TÍTULO: Enzymatic desymmetrization of prochiral 2-substituted-1,3-diamines: preparation of valuable nitrogenated compounds
REF. REVISTA/LIBRO: Journal of Organic Chemistry **2009**, 74, 2571-2574
2. AUTORES/AS (p.o. de firma): E. García-Urdiales, N. Ríos-Lombardía, J. Mangas-Sánchez, V. Gotor-Fernández, V. Gotor
TÍTULO: Influence of the nucleophile on the *Candida antarctica* lipase B-catalysed resolution of a chiral acyl donor
REF. REVISTA/LIBRO: ChemBioChem **2009**, 10, 1830-1838
3. AUTORES/AS (p.o. de firma): E. García-Urdiales, E. Busto, N. Ríos-Lombardía, V. Gotor-Fernández, V. Gotor
TÍTULO: Computational Study of the Lipase-Mediated Desymmetrisation of 2-Substituted-Propane-1,3-Diamines
REF. REVISTA/LIBRO: ChemBioChem **2009**, 10, 2875-2883
4. AUTORES/AS (p.o. de firma): N. Ríos-Lombardía, E. Busto, V. Gotor-Fernández, V. Gotor, R. Porcar, E. García-Verdugo, S. V. Luis, I. Alfonso, S. García-Granda, A. Menéndez-Velázquez
TÍTULO: From salts to ionic liquids by systematic structural modifications: A rational approach towards the efficient modular synthesis of enantiopure imidazolium salts
REF. REVISTA/LIBRO: Chemistry: A European Journal **2010**, 16, 836-847
5. AUTORES/AS (p.o. de firma): N. Ríos-Lombardía, E. Busto, V. Gotor-Fernández, V. Gotor
TÍTULO: Synthesis of Optically Active Heterocyclic Compounds by Preparation of 1,3-Dinitro Derivatives and Enzymatic Enantioselective Desymmetrization of Prochiral Diamines
REF. REVISTA/LIBRO: European Journal of Organic Chemistry **2010**, 484-493
6. AUTORES/AS (p.o. de firma): J. González-Álvarez, D- Blanco-Gomis, P. Arias-Abrodo, D. Díez-Llorente, E. Busto, N. Ríos-Lombardía, V: Gotor Fernández, M. D. Gutiérrez-Álvarez
TÍTULO: Evaluation of new ionic liquids as high stability selective stationary phases in Gas Chromatography
REF. REVISTA/LIBRO: Analytical & Bioanalytical Chemistry **2011**, 400, 1209-1216
7. AUTORES/AS (p.o. de firma): N. Ríos-Lombardía, V. Gotor-Fernández, V. Gotor
TÍTULO: Complementary lipase-mediated desymmetrization processes of 3-aryl-1,5-disubstituted fragments. Enantiopure synthetic valuable carboxylic acid derivatives
REF. REVISTA/LIBRO: Journal of Organic Chemistry **2011**, 76, 811-819

8. AUTORES/AS (p.o. de firma): N. Ríos-Lombardía, E. Busto, V. Gotor-Fernández, V. Gotor

TÍTULO: Chemoenzymatic Asymmetric Synthesis of Optically Active Pentane-1,5-diamine Fragments by Means of Lipase-Catalyzed Desymmetrization Transformations

REF. REVISTA/LIBRO: Journal of Organic Chemistry **2011**, 76, 5709-5718

9. AUTORES/AS (p.o. de firma): N. Ríos-Lombardía, R. Porcar, E. Busto, I. Alfonso, J. Montejo-Bernardo, S. García-Granda, V. Gotor, S. V. Luis, E. García-Verdugo, V. Gotor-Fernández*

TÍTULO: Enantiopure triazolium salts. Chemoenzymatic synthesis and applications in organocatalysis

REF. REVISTA/LIBRO: ChemCatChem **2011**, 3, 1921-1928

10. AUTORES/AS (p.o. de firma): J. González-Álvarez, D. Blanco-Gomis, P. Arias-Abrodo, D. Díaz-Llorente, N. Ríos-Lombardía, E. Busto, V. Gotor-Fernández, M. D. Gutiérrez-Álvarez

TÍTULO: Characterization of hexacationic imidazolium ionic liquids as effective and highly stable gas chromatography stationary phases

REF. REVISTA/LIBRO: Journal of Separation Science **2012**, 35, 273-279.

11. AUTORES/AS (p.o. de firma): J. González-Álvarez, D. Blanco-Gomis, P. Arias-Abrodo, D. Díaz-Llorente, N. Ríos-Lombardía, E. Busto, V. Gotor-Fernández, M. D. Gutiérrez-Álvarez

TÍTULO: Polymeric imidazolium ionic liquids as valuable stationary phases in gas chromatography: Chemical synthesis and full characterization

REF. REVISTA/LIBRO: Analytica Chimica Acta **2012**, 721, 173-181.

12. AUTORES/AS (p.o. de firma): R. Porcar, V. Sans, N. Ríos-Lombardía, V. Gotor-Fernández, V. Gotor, M. I. Burguete, E. García-Verdugo, S. V. Luis

TÍTULO: Stereoselective chemoenzymatic synthesis of enantiopure 2-(1*H*-imidazol-yl)cycloalkanols under continuous flow conditions

REF. REVISTA/LIBRO: ACS Catalysis **2012**, 2, 1976-1983.

13. AUTORES/AS (p.o. de firma): R. Porcar, N. Ríos-Lombardía, E. Busto, V. Gotor-Fernández, J. Montejo-Bernardo, S. García-Granda, S. V. Luis, V. Gotor, I. Alfonso, E. García-Verdugo

TÍTULO: Chiral triazolium salts and ionic liquids: From the molecular design vectors to their physical properties through specific supramolecular interactions

REF. REVISTA/LIBRO: Chemistry: A European Journal **2013**, 19, 892-904

Autor: Paula Tuya Sánchez
Título: Síntesis de α,β -Dideuterio- α -aminoésteres, 4-amino-1,3-Dioles y Compuestos Carbo- y Heterocíclicos, Enantioméricamente Puros, Derivados de α -Aminoácidos
Fecha lectura: 30/03/2012

Publicaciones:

AUTORES/AS (p.o. de firma): Humberto Rodríguez-Solla, Carmen Concellón, Paula Tuya, Santiago García-Granda, M. Rosario Díaz

TÍTULO: Samarium-Promoted Asymmetric Aldol-Tishchenko Reaction: Synthesis of Amino Acid-Derived 4-Amino-1,3-diols

REF. REVISTA/LIBRO: Adv. Synth. Catal. **2012**, 353, 1679-1684 CLAVE: A

AUTORES/AS (p.o. de firma): Humberto Rodríguez-Solla, Carmen Concellón, Paula Tuya, Santiago García-Granda, M. Rosario Díaz

TÍTULO: Asymmetric Construction of Quaternary Stereocenters: Synthesis of Enantiopure Aminoacid-Based Tricyclic α,β -Enones through an ipso-Friedel-Crafts/Michael Addition Cascade

REF. REVISTA/LIBRO: Adv. Synth. Catal. **2012**, 354, 295-300 CLAVE: A

AUTORES/AS (p.o. de firma): José M. Concellón, Paula Tuya, Virginia del Solar, Santiago García-Granda, M. Rosario Díaz

TÍTULO: Efficient and Highly Stereoselective Synthesis of Enantiopure cis- or trans-3,4-Disubstituted 1,2,3,4-Tetrahydroisoquinolines

REF. REVISTA/LIBRO: Org. Lett. **2009**, 11, 3750-3753 CLAVE: A

AUTORES/AS (p.o. de firma): José M. Concellón, Humberto Rodríguez-Solla, Carmen Concellón, Paula Tuya

TÍTULO: Synthesis and Synthetic Applications of α,β -Dideuterio- α -aminoesters Promoted by Samarium Diiodide

REF. REVISTA/LIBRO: Synlett **2008**, 402-404 CLAVE: A

Autor: Jonás Calleja Priede
Título: Procesos en Cascada Iniciados por Activación Catalítica de Alquinos para la Síntesis Estereoselectiva de Heterociclos
Fecha lectura: 18/04/2012

Publicaciones:

- 1.- “Synthesis of Polycyclic Compounds by a Cascade Cycloisomerization/Diels-Alder Reaction”. J. Barluenga, J. Calleja, A. Mendoza, F. Rodríguez, F.J. Fañanás.. *Chem. Eur. J.* **2010**, 16, 7110-7112.

Autor: Saúl Martínez Montero
Título : Síntesis de nucleósidos con aplicaciones terapéuticas: preparación quimioenzimática de precursores de oligonucleótidos y azanucleósidos
Fecha lectura: 13/07/2012

Publicaciones:

1. "Improved Synthesis and Isolation of 2'-O-Methyladenosine: Effective and Scalable Enzymatic Separation of 2'/3'-O-Methyladenosine Regioisomers". S. Martínez-Montero, S. Fernández, T. Rodríguez-Pérez, Y. S. Sanghvi, K. Wen, V. Gotor, M. Ferrero. *Eur. J. Org. Chem.* **2009**, 3265-3271.

2. "Chemoenzymatic Synthesis of 3'-O-Acetal-Protected 2'-Deoxynucleosides as Building Blocks for Nucleic Acid Chemistry". T. Rodríguez-Pérez, S. Fernández, S. Martínez-Montero, T. González-García, Y. S. Sanghvi, V. Gotor, M. Ferrero. *Eur. J. Org. Chem.* **2010**, 1736-1744.

3. "Enzymatic Parallel kinetic Resolution of Mixtures of D/L 2'-Deoxy and Ribonucleosides: An Approach for the Isolation of β -L-Nucleosides". S. Martínez-Montero, S. Fernández, Y. S. Sanghvi, V. Gotor, M. Ferrero. *J. Org. Chem.* **2010**, 75, 6605-6613.

4. "An expedient biocatalytic procedure for abasic site precursors useful in oligonucleotide synthesis". S. Martínez-Montero, S. Fernández, Y. S. Sanghvi, V. Gotor, M. Ferrero. *Org. Biomol. Chem.* **2011**, 9, 5960-5966.

5. "Design and Divergent Synthesis of Aza Nucleosides from a Chiral Imino Sugar". S. Martínez-Montero, S. Fernández, Y. S. Sanghvi, J. Chattopadhyaya, M. Ganesan, N. G. Ramesh, V. Gotor, M. Ferrero. *J. Org. Chem.* **2012**, 77, 4671-4678.

6. "CAL-B-Catalyzed Acylation of Nucleosides and Role of the Sugar Conformation: An Improved Understanding of the Enzyme-Substrate Recognition". S. Martínez-Montero, S. Fernández, Y. S. Sanghvi, V. Gotor, M. Ferrero. *Eur. J. Org. Chem.* **2012**, 5483-5490.

7. "Synthesis, evaluation of anti-HIV-1 and anti-HCV activity of novel 2',3'-dideoxy-2',2'-difluoro-4'-azanucleosides". S. Martínez-Montero, S. Fernández, Y. S. Sanghvi, E. A. Theodorakis, M. A. Detorio, T. R. Mcbrayer, T. Whitaker, R. F. Schinazi, V. Gotor, M. Ferrero. *Bioorg. Med. Chem.* **2012**, 20, 6885-6893.

Autor: Sara Miguel Fernández
Título : Complejos de Rutenio(II) con el ligando escorpionato Tris(pirazolil)metanosulfonato.
Fecha lectura: 20/07/2012

Publicaciones:

1.- “Synthesis and Structural Features of New Ruthenium(II) Complexes Containing Scorpionate Ligands tris(pyrazol-1-yl)methanesulfonate (Tpms) and Tris(pyrazol-1-yl)methane (Tpm)”. S. Miguel, J. Díez, M. P. Gamasa, M. E. Lastra. *Eur. J. Inorg. Chem.* **2011**, 4745-4755.

2.- “1,3-Dipolar Cycloadditions of Ruthenium(II) Azido Complexes with Alkynes and Nitriles”. S. Miguel-Fernández, S. Martínez de Salinas, J. Díez, M. P. Gamasa, E. Lastra. *Inorg. Chem.* **2013**, 52, 4293-4302.

Autor: Vanesa Pruneda Díaz
Título : Síntesis y Reactividad de Clusters Trinucleares de Rutenio que Contienen Ligandos Catiónicos N-Heterocíclicos
Fecha lectura: 14/09/2012

Publicaciones:

- 1.- "Cationic heterocycles as ligands: synthesis and reactivity with anionic nucleophiles of cationic triruthenium clusters containing C-metalated N-methylquinoxalinium or N-methylpyrazinium ligands". J. A. Cabeza, I. del Río, M. C. Goite, E. Pérez-Carreño and V. Pruneda, *Chem.–Eur. J.*, **2009**, *15*, 7339-7349.
- 2.- "Reductive dimerization of triruthenium clusters containing cationic aromatic N-heterocyclic ligands". J. A. Cabeza, I. del Río, E. Pérez-Carreño and V. Pruneda, *Chem.–Eur. J.*, **2010**, *16*, 5425–5436.
- 3.- "Reactivity of cationic triruthenium carbonyl clusters: From pyrimidinium ligands to N-heterocyclic carbenes". J. A. Cabeza, I. del Río, E. Pérez-Carreño and V. Pruneda, *Organometallics*, **2011**, *30*, 1148-1156.
- 4.- "Reaction of [Ru₃(CO)₁₂] with phenazine: Synthesis of C-metalated derivatives that formally arise from a C–H oxidative addition or a long-distance C-to-N prototropy". J. A. Cabeza, P. García-Álvarez and V. Pruneda, *Organometallics*, **2012**, *31*, 941-946.
- 5.- "Deprotonation of C-alkyl groups of cationic C-alkyl N-heterocyclic ligands". J. A. Cabeza, P. García-Álvarez, E. Pérez-Carreño and V. Pruneda, *Dalton Trans.*, **2012**, *41*, 4313-4315.
- 6.- "Reactions of phthalazine, quinazoline, 4,7-phenanthroline and 2,3'-bipyridine with ruthenium carbonyl". J. A. Cabeza and V. Pruneda, *Dalton Trans.*, **2012**, *41*, 7249-7257.
- 7.- "Synthesis and reactivity of cationic triruthenium clusters derived from 2-methyl- and 4-methylpyrimidines: From conventional cyclometalated ligands to new types of N-heterocyclic carbenes". J. A. Cabeza, P. García-Álvarez, E. Pérez-Carreño and V. Pruneda, *Chem.–Eur. J.*, **2013**, *19*, 3426-3436.
- 8.- "Deprotonation of C-alkyl groups of cationic triruthenium clusters containing cyclometalated C-alkylpyrazinium ligands: Experimental and computational studies". J. A. Cabeza, J. M. Fernández-Colinas, P. García-Álvarez, E. Pérez-Carreño, V. Pruneda and J. F. Van der Maelen, *Chem.–Eur. J.*, **2013**, *19*, en prensa, DOI: 10.1002/chem.201204250.

Autor: Marina Damonte
Título : Clusters Carbonílicos y Complejos Mononucleares de Rutenio Derivados de Carbenos N-Heterocíclicos Funcionalizados con Grupos Coordinables
Fecha lectura: 28/09/2012

Publicaciones:

- 1.- "Reactivity of $[\text{Ru}_3(\text{CO})_{12}]$ with a phosphine-functionalized imidazol-2-ylidene and its imidazolium salt". J. A. Cabeza, M. Damonte, P. García-Álvarez, A. R. Kennedy and E. Pérez-Carreño, *Organometallics*, **2011**, 30, 826-833.
- 2.- "Different reactivities of pyrid-2-yl- and 6-picol-2-yl-functionalized NHC ligands with $[\text{Ru}_3(\text{CO})_{12}]$: $\text{C}(\text{sp}^2)\text{-H}$ and double $\text{C}(\text{sp}^3)\text{-H}$ bond activation reactions". J. A. Cabeza, M. Damonte and P. García-Álvarez, *Organometallics*, **2011**, 30, 2371-2376.
- 3.- "Reactivity of phosphine- and thioether-tethered N-heterocyclic carbenes with ruthenium carbonyl". J. A. Cabeza, M. Damonte, P. García-Álvarez, M. Guadalupe Hernández-Cruz and A. R. Kennedy, *Organometallics*, **2012**, 31, 327-334.
- 4.- "Reactivity of $[\text{Ru}_4(\mu\text{-H})_4(\text{CO})_{12}]$ with bidentate ligands containing at least one N-heterocyclic carbene moiety". J. A. Cabeza, M. Damonte and M. G. Hernández-Cruz, *J. Organomet. Chem.*, **2012**, 711, 68-74
- 5.- "Reactivity of a quinoline-tethered N-heterocyclic carbene with polynuclear ruthenium carbonyls". J. A. Cabeza, M. Damonte and E. Pérez-Carreño, *Organometallics*, **2012**, 31, 8114-8120.
- 6.- "Reactivity of a bis(N-heterocyclic carbene) with ruthenium carbonyl. Synthesis of mono- and trinuclear derivatives and carbene ligand modification *via* C-H bond activation". J. A. Cabeza, M. Damonte and E. Pérez-Carreño, *Organometallics*, **2012**, 31, 8355-8359.
7. "Easy abstraction of a hydride anion from an alkyl C-H bond of a coordinated bis(N-heterocyclic carbene)." J. A. Cabeza, M. Damonte, P. García-Álvarez and E. Pérez-Carreño, *Chem. Commun.*, **2013**, 49, 2813-2815.

Autor: Jesús Antonio Rodríguez Rodríguez
Título : Síntesis de precursores farmacéuticos enantioméricamente puros mediante métodos biocatalíticos.
Fecha lectura: 19/10/2012

Publicaciones:

- 1.- “Biocatalytic preparation of chiral 3,4-dihydroxypyrrolidines”. J. A. Rodríguez-Rodríguez, R. Brieva, V. Gotor. *Tetrahedron*, **2010**, 66, 6789-6796.
- 2.- “Lipase catalyzed resolution of the quaternary stereogenic center in ketone-derived benzo-fused cyclic cyanohydrins”. J. A. Rodríguez-Rodríguez, V. Gotor, R. Brieva. *Tetrahedron Asymmetry*, **2011**, 22, 1218-1224

Autor: Jorge Rodríguez Pérez
Título : Desarrollo de sorbentes regenerables de mercurio a partir de materiales de carbono.
Fecha lectura: 23/11/2012

Publicaciones:

1.- Development of Gold Nanoparticle-Doped Activated Carbon Sorbent for Elemental Mercury

Jorge Rodríguez-Pérez, M. Antonia López-Antón, Mercedes Díaz-Somoano, Roberto García, and M. Rosa Martínez-Tarazona

Energy Fuels **2011**, 25, 2022

2.-Regenerable sorbents for mercury capture in simulated coal combustion flue gas

Jorge Rodríguez-Pérez, M. Antonia López-Antón, Mercedes Díaz-Somoano, Roberto García, M. Rosa Martínez-Tarazona

Journal of Hazardous Materials En revision **2013**