

UNIVERSIDAD DE BURGOS

ESCUELA DE DOCTORADO

TESIS DOCTORALES

- TÍTULO:** INDOLES Y PIRROLES ALQUINIL FUNCIONALIZADOS: SÍNTESIS Y TRANSFORMACIONES CATALIZADAS POR COMPLEJOS DE ORO (III)
- AUTOR:** MARTÍNEZ LARA, FERNANDO
- PROGRAMA DE DOCTORADO:** QUÍMICA AVANZADA
- ACTO Y FECHA DE LECTURA:** EL ACTO PÚBLICO DE DEFENSA DE TESIS SE DESARROLLARÁ EL DÍA 20 DE MAYO DE 2022, A LAS 11:30 HORAS, EN EL SALÓN DE ACTOS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS.
- DIRECTOR:** D. ROBERTO JOSÉ SANZ DIEZ
- TRIBUNAL:** D. AURELIO GARCÍA CSÁKY
D. RUBÉN RUBIO PRESA
DÑA. MARÍA SÁNCHEZ ROSELLÓ
DÑA. UXUE URÍA PUJANA
D. DAVID PALOMAS DOÑA
- RESUMEN:** Desde su descubrimiento en 1866 por Adolf von Baeyer, el indol se ha convertido en una de las moléculas orgánicas más estudiadas. La importancia de esta estructura y su amplio espectro de aplicaciones justifican la acepción de “The Lord of The Rings” (“El Señor de los Anillos” en castellano) de los compuestos aromáticos que recibe este heterociclo.
- Los derivados indólicos están presentes en sectores tan relevantes como la Industria Farmacéutica, el desarrollo de nuevos materiales electrónicos, en la lucha contra el cáncer y en la fabricación de pigmentos y distintas fragancias, entre muchas otras.
- En esta Tesis, se recogen una serie de metodologías que permiten la síntesis de algunos de los derivados indólicos más importantes mediante el empleo de catalizadores de oro. El desarrollo de estas metodologías es esencial para permitir el acceso a las diferentes estructuras que se han sintetizado a lo largo de los cinco capítulos que contiene esta Tesis Doctoral. En el primero de ellos, se parte de indoles y arilgloxales para sintetizar, con ayuda del ácido para-toluensulfónico, bis(indolil)cetona con rendimientos excepcionalmente elevados. En el segundo capítulo se ha estudiado las diferentes rutas que permiten la formación de carbazoles a partir de los correspondientes indoles funcionalizados en C3. Además, se ha puesto a punto una metodología eficaz para la obtención de tetrahidrobenzo[c]carbazoles y benzo[c]carbazoles. En el tercer capítulo, se describe una metodología novedosa para la obtención de viniltioéteres y en el cuarto capítulo, se describe un procedimiento que permite la síntesis de dos indolocarbazoles. Para finalizar, en el último apartado de esta Tesis Doctoral se ha trabajado en la puesta a punto de una ruta sintética para acceder a indoles a partir de bis(2-bromoalil)aminas.
- Los resultados obtenidos ponen de manifiesto el interés de las diferentes metodologías que se han puesto a punto en este trabajo de investigación en el Grupo de Nuevos Métodos en Síntesis Orgánica de la Universidad de Burgos.

PALABRAS CLAVE: Indol – Carbazol – Indolocarbazol – Oro(III) – Catálisis.

KEYWORDS: Indole – Carbazole – Indolocarbazole – Gold(III) – Catalysi