



## Proposta Treball Fi de Grau per a Química

### Dades del professor/a

---

Nom                Juan Jesús  
Llinatges        Fiol Arbós  
Departament    Química

### Títol

---

Química de coordinació de l'ibuprofè

### Descripció del treball

---

La interacció entre ions metàl·lics i fàrmacs és una àrea emergent dintre de la Química Bioinorgànica i Bioorgànica. La capacitat de l'ió metàl·lic per modular l'acció farmacològica d'una molècula orgànica ha quedat prou demostrada en els darrers anys (complexos de Pt(II), Pt(IV) i Ru(III) en teràpies anticancerígenes, d' Au(I) com antiartrítics, de Gd(III) com agents de contrast en RMN d'imatge, ...)

El present projecte es centra en revisar la bibliografia existent relacionada amb la complexació d' AINEs (antiinflamatoris no esteroídiques) amb diferents cations metàl·lics. S'ha fixat l'ibuprofè com lligand objecte d'aquest treball. Es revisarà especialment les estructures cristal·lines ja descrites. L'estudi, també, contemplarà la possibilitat de reproduir al laboratori un o més procediments experimentals, d'obtenció de complexos metàl·lics d'ibuprofè, descrites a la bibliografia així com nous experiments de complexació no descrites prèviament.

Els complexos metàl·lics preparats es caracteritzaran per les tècniques espectroscòpiques habituals (en funció de l'ió utilitzat) i els resultats es compararan amb els descrites prèviament a la bibliografia. D'altra banda, l'alumne estudiarà les diferents interaccions moleculars presents a les estructures cristal·lines ja descrites a fi de deduir els patrons específics de reconeixement molecular (programari lliure: Mercury – Cambridge Crystallographic Data Centre).

Els objectius del treball són

- 1- Revisió bibliogràfica prèvia de complexos ibuprofè-catió metàl·lic
- 2- Preparació de complexos ja descrites i síntesi d'un complex no descrit a la bibliografia
- 3- Estudi i discussió dels resultats obtinguts

## Tasques del treball

Al costat de la descripció de les tasques es dona una temporalització aproximada suposant que la feina es realitzarà durant 16 setmanes. Els 16 quadres representen les setmanes. Una  indica que la tasca s'estarà realitzant. La suma d'hores de l'assignatura hauria de ser 150.

### Química de coordinació de l'ibuprofè

#	Descripció	hores
T1	Recerca bibliogràfica en bases de dades especialitzades <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	15
T2	Treball de laboratori <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	60
T3	Estudi dels resultats obtinguts. Elaboració de la Memòria del TFG <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	60
T4	Preparació de l'exposició oral i la seva exposició davant tribunal <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	15
T5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
T6	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
T7	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
T8	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Suma hores (*)		150

(\*) Quan s'ha escrit un número d'hores per a una tasca, la suma s'actualitza en polsar la tecla de tabulació o en passar a una nova casella d'hores.

El document s'ha de lliurar en els **Serveis Administratius de l'edifici Mateu Orfila**.

**@** El lliurament es pot fer per correu electrònic. Trobareu l'adreça que heu d'usar a l'apartat de la web de la Facultat de Ciències Estudis de grau → Treball Fi de Grau.

Els serveis administratius remetran la proposta al cap d'estudis de la titulació i al secretari del departament del professor als efectes que siguin oportuns.