

# PROJECTE DE DOCTORAT INDUSTRIAL EXPEDIENT 2014 DI 073

## DADES DE L'EMPRESA I DE L'ENTORN ACADÈMIC

### Títol del projecte

Definició de la selecció i interpretació de dades genètiques per a l'obtenció de recomanacions nutricionals personalitzades

### Empresa

AB-BIOTICS

### Responsable de l'empresa

Sergi Audivert Brugué

### Universitat

Universitat de Barcelona

### Director/a de tesi

Andreu Farran Codina

### Treballador/a de l'empresa i doctorand/a

Erola Astó Sánchez-Lafuente

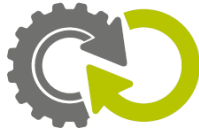
## BREU DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE DE RECERCA

La seqüenciació del genoma humà l'any 2001 va demostrar que l'ADN de totes les persones és idèntic en un 99,99%. Actualment s'han identificat i validat milions de variacions genètiques que representen aquest 0,1% del genoma humà, les quals amb la combinació de múltiples factors ambientals són les que fan únic a cada individu.

La nutrigenètica és la ciència que estudia com aquestes variacions genètiques entre individus influeixen en la variabilitat de les respostes als nutrients i durant els últims anys s'ha desenvolupat intensament degut a l'augment de malalties relacionades amb l'alimentació.

Aquestes variacions genètiques es donen com a polimorfismes, definits com la diferència en la seqüència de l'ADN d'individus, que poden determinar l'estat de salut i que presenten més de l'1% de la població. S'ha demostrat que és una eina útil per investigar el paper de la nutrició i definir uns hàbits alimentaris òptims en poblacions, grups o individus.

Així doncs, la informació genètica pot donar-nos dades valuoses per modificar les pautes nutricionals recomanades per a que siguin les més adequades a cada individu però també s'han de tenir en compte altres factors ambientals com l'estil de vida, el consum de tabac o l'activitat física entre d'altres que modifiquen les ingestes recomanades i marcaran diferències en persones amb la mateixa informació genètica.



DOCTORATS  
INDUSTRIALS

## EL PLA DE DOCTORATS INDUSTRIALS

El projecte de recerca proposat té com a objectiu principal definir els principis metodològics per a la selecció i interpretació de dades genètiques per tal d'obtenir recomanacions nutricionals individualitzades. Per aconseguir-ho, es revisarà la literatura científica i diverses guies de referència en l'àmbit de la farmacogenètica com la FDA i l'EMA i es localitzaran marcadors (SNPs) validats actualment amb l'objectiu de desenvolupar aplicacions pràctiques en l'àmbit de la nutrigenètica. El projecte es durà a terme a l'empresa AB-Biotics amb la col·laboració del Dr. Andreu Farran-Codina, professor a la Universitat de Barcelona i membre del grup de recerca reconegut GRAFIS. El candidat/a amb el recolzament de la universitat i l'empresa haurà de realitzar les tasques encomanades, assumint cada vegada més responsabilitat en el projecte.

AB-Biotics és una empresa catalana líder en biotecnologia amb dos àrees de negoci, una dedicada al desenvolupament de probiòtics i ingredients funcionals per al sector farmacèutic i alimentari útils per a la prevenció i el tractament d'una àmplia gamma de malalties, des de malalties cardiovasculars fins a còlics infantils, entre d'altres. L'altre àrea de negoci es dedica al desenvolupament de tests genètics com Neurofarmagen®, un test basat en la identificació de la medicació més adequada per a pacients amb algun trastorn psiquiàtric com depressió, trastorn bipolar, esquizofrènia, epilèpsia o TDAH de manera individualitzada on s'analitza la resposta a fàrmacs, els risc d'efectes adversos o la dosi més adequada per a cada pacient..

