

# Fraud Research

El Fraud és una de les principals fonts de pèrdues en empreses. Una manera de mitigar aquests problemes és mitjançant l'ús de la intel·ligència artificial, que permet analitzar les dades de forma automàtica. Fraud Research compta amb l'experiència d'investigadors de la UPC en l'àmbit i ofereixen una eina d'anàlisi competitiva (Alta precisió de detecció), explicable (GDPR compliance) tot assegurant un ROI ràpid.

NECESSITAT	SOLUCIÓ
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Poca Especialització en la detecció de frau en el món de l'auditoria.</li> <li>2. Les solucions existents són sistemes de regles (sistemes estàtics) que no aprenen a partir de les dades.</li> <li>3. Biaixos i problemes de transparència que dificulten l'acceptació d'aquestes tècniques en el món industrial.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ús d'algoritmes predictius que analitzen l'històric de dades i s'adapten a nous patrons de frau .</li> <li>2. Ús de tècniques interpretabilitat que permeten entendre que aprèn l'algoritme per evitar biaixos al sistema.</li> </ol>

## ASPECTES INNOVADORS I DIFERENCIADORS

- Detecció de frau as a Service, plataforma que li permet al Stakeholder conèixer els casos de frau a l'empresa.
- L'ús d'algoritmes d'última generació que permeten obtenir altes taxes d'èxit.
- La sortida del software compleix amb la futura GDPR compliance; tota explicació provinent d'un algoritme és justificada.
- La nostra solució ha estat validada en un projecte d'innovació a partir de la col·laboració entre la UPC i Naturgy.



## EQUIP

### Bernat Coma

Doctorant UPC, Enginyer en informàtica, investigador en diferents projectes universitaris d'IA i anàlisis de dades (UPC, UB), professor col·laborador de la UOC (laboratori de mineria de dades).

### Ivan Paz

Doctorant UPC, Físic i matemàtic.

### Albert Calvo

Doctorant UPC, Enginyer en informàtica

### Luis Delicado

Màster UPC, Expert en gràfics, aplicacions web i interfície gràfica.



**Parc de Recerca UAB**  
Edifici Eureka · Campus de la UAB  
08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès)  
Barcelona

T +34 93 586 88 91  
<http://parc.uab.cat>  
[parc.recerca@uab.cat](mailto:parc.recerca@uab.cat)

## ESTAT DE DESENVOLUPAMENT

Idea de recerca a la UPC implementada, validada i publicada en recerca i en una empresa de gas i electricitat (Naturgy).

Plataforma (sistema al núvol) en procés de desenvolupament.

Conversacions amb associacions i potencials clients.

## PASSES FUTURES

Constitució formal de la Startup.

Contractació de personal d'administració, vendes i B2B.

Client Early Adopter per prova pilot.

Finançament de 430k€ per als dos primers anys de la companyia.

Disseminació dels resultats en fires i congressos.

Ampliar els casos d'ús a nous potencials verticals.

## PROPIETAT INDUSTRIAL/ INTEL·LECTUAL/ FITES I ALTRES

- Experiència amb Naturgy en la detecció de Fraud amb IA.
- Projecte premiat per a la UPC.
- Contractats com a experts en IA i interpretabilitat a l'estranger (Universit  degli studi di Padova/ My Invenio).
- Resultats publicats en revistes i congressos.

## MERCAT OBJECTIU I COMPETÈNCIA

*Utility companies* (gas, electricitat i aigua), mercat objectiu de 96000 Milions de Dòlars anuals a escala mundial.

- Innovators i Early Adopters: departaments interns de frau; Identificant Aigües de Barcelona, Iberdrola i Enel.
- Early Majority Tenen externalitzat la detecció de frau .
- Late Majority and laggards Tenen casos de frau a l'empresa però no erradiquen.

Competència:

- Equips interns de detecció de frau (Departaments de recuperació de l'energia i frau: Iberdrola, Enel, Aigües de Barcelona ...)
- Consultories que presten serveis (Deloitte, Ey, Indra, PwC)
- Empreses específiques de detecció de frau com a servei (Modern Logic, Scalarr, actualment no tenen mòduls per utilities).

## NECESSITATS FINANCERES

Empresa constituïda i funcional:

- Cost Humà: salaris (200000 € anuals),
- Servidors (2000 € anuals)
- Assistència a congressos (5000 € anuals)
- Despeses de gestió: gestoria, impostos, registre de marca (8000 € anuals)

## PROJECCIONS FINANCERES

	2021	2022	2023	2024
Ingressos	48000	144000	240000	480000
Despeses	215000	215000	236500	247250
Marge Brut	-167000	-71000	3500	232750
Nr de clients	1	3	5	10

## ALIANCES

Centres de recerca universitaris (recerca). Desenvolupament de mòduls de l'eina: UAB, UPC, UB, UOC.

Consultories tecnològiques (col·laboracions empresarials). Funcions comercials, els oferim l'eina a preu reduït: Deloitte, Everis, PwC.

Gremis i associacions (networking) ponts a potencials clients: La Asociación Española para la Economía Energ tica (AEEE) , Asociación de Empresas de Energías Renovables (APPA), Asociación Española del Gas (SEDIGAS) i Asociación Española de Empresas del Sector del Agua (AQUA).