



# Sessió d'orientació per a triar Batxillerat i les carreres tècniques

By Enginyers Industrials de Catalunya – Demarcació de Girona

**És el moment de decidir carrera o batxillerat?**

# Enginyeria

Art/Enginy d'aplicar els coneixements científics a la invenció, al perfeccionament o a la utilització de les tècniques en totes llurs determinacions dins el camp industrial

## Enginyeria industrial

Disciplina que inclou coneixements de totes les tecnologies industrials, amb una **visió multidisciplinària** i integradora de l'enginyeria industrial.

Durant el grau et formaràs en matèries bàsiques científiques i tecnològiques que et capacitaran per a l'aprenentatge de nous mètodes i teories, i coneixeràs en profunditat el funcionament de tots els camps industrials, des del vessant més tecnològic fins al més empresarial – amb formació en planificació, direcció i gestió de projectes sense oblidar les necessitats socials i mediambientals. Són uns estudis que et dotaran d'una gran versatilitat per adaptar-te a noves situacions i assimilar els futurs avenços tecnològics que la indústria hagi d'incorporar per a la millora de productes i processos.

## Mites sobre l'enginyeria

### És molt difícil, només els millors de la classe podran estudiar enginyeria

- Per estudiar enginyeria, només et cal un coneixement bàsic de matemàtiques i física
- Per sort, la intel·ligència s'entrena
- El més important és tenir ganes, ordre i constància a l'hora d'estudiar

### Cal que siguis un "friqui" i tenir curiositat per tot el que passa

- Els enginyers no són mecànics superespecials que ho poden i ho saben fer tot. L'enginyeria és un món tan gran que pots tenir curiositat per com funciona un cotxe, com és una instal·lació d'una làmpada o com es planifica la producció d'una fàbrica.

### Els estudiants d'enginyeria no tenen vida social

- És veritat que, com totes les carreres, necessites agafar-te els estudis amb disciplina i constància però no has de deixar els hobbies si t'organitzes.
- És necessària la vida fora de la biblioteca i la universitat.

### Si no ets bo/na en matemàtiques no pots ser enginyer/a

- No has de ser el millor en matemàtiques o física, has de tenir clar la base i estudiar de manera lògica i estructurada, una disciplina que s'acaba entrenant.

## Mites sobre l'enginyeria

### És molt difícil, només els millors de la classe podran estudiar enginyeria

- Per estudiar enginyeria, només et cal un coneixement bàsic de matemàtiques i física
- Per sort, la intel·ligència s'entrena
- El més important és tenir ganes, ordre i constància a l'hora d'estudiar

### Cal que siguis un "friqui" i tenir curiositat per tot el que passa

- Els enginyers no són mecànics superespecials que ho poden i ho saben fer tot. L'enginyeria és un món tan gran que pots tenir curiositat per com funciona un cotxe, com és una instal·lació d'una làmpada o com es planifica la producció d'una fàbrica.

### Els estudiants d'enginyeria no tenen vida social

- És veritat que, com totes les carreres, necessites agafar-te els estudis amb disciplina i constància però no has de deixar els hobbies si t'organitzes.
- És necessària la vida fora de la biblioteca i la universitat.

### Si no ets bo/na en matemàtiques no pots ser enginyer/a

- No has de ser el millor en matemàtiques o física, has de tenir clar la base i estudiar de manera lògica i estructurada, una disciplina que s'acaba entrenant.

# Sortides laborals de l'enginyera

## PODEM ESTAR A TOT ARREU

**ENERGIA** Projecte de fotovoltaica, Disseny d'aerogeneradors, ..

**INFORMÀTICA** Programar aplicacions per gestionar empreses

**MECÀNICA** Disseny de maquinària per fer embotits

**ELECTRICITAT** Instal·lacions elèctriques de naus industrials de tot el món

**ELECTRÒNICA** Programació d'aparells electrònics

**CIÈNCIA DE DADES** Analitzar i fer informes de dades per empreses de RRHH

**MATERIALS** Investigació de materials biodegradables per substitució de plàstics

**ORGANITZACIÓ INDUSTRIAL** Gestió d'equips de producció, gestió de planificació

**OBRES/INSTAL·LACIONS** Direcció de les obres per la instal·lació del clima d'un institut

**SEGURETAT I SALUT** Plans d'autoprotecció per a hospitals o festes majors

**DISSENY INDUSTRIAL** Disseny d'un aparell respiratori per a hospitals

## Experiència i testimonis

### Clàudia Carabellido

2011-2013 Batxillerat Tecnològic (IES Montilivi)  
2013-2018 GETI Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials ( UdG)  
2013-2018 ADE Grau en Administració i Direcció d'Empreses (UdG)  
2018-2020 MEI Màster en Enginyeria Industrial (UdG)  
2019-2022 Project Engineer a Disseny Ditecsa  
2022 a l'actualitat Lean Manufacturing Engineer a Louis Vuitton





## Clàudia Carabellido

Lean – Louis Vuitton

- CREATIVITAT: m'encanta dibuixar, pintar i fer treballs manuals amb diferents materials.
- NATURA: adoro estar a la muntanya, observar els animals i les plantes.
- PERSONES: m'encanta estar amb les persones i conèixer-ne de noves.
- CURIOSITAT: sempre m'han fascinat aquelles persones que poden arreglar o crear aparells.



LOUIS VUITTON

### ESO

- Assignatures de càlculs m'agradaven molt.
- Els professors ens donaven molt de suport.
- Les llengües no eren la meva passió.

### BATXILLERAT TECNOLÒGIC

- Tecnologia: vam fer un robot Marieta amb una mini placa electrònica.

### UNIVERSITAT EGINYERIA INDUSTRIAL (GRAU I MASTER)

- BELLES ARTS: Disseny d'aparells.
- BIOLOGIA: col·laboració en investigació.
- SOSTENIBILITAT: instal·lacions elèctriques.
- PERSONES: crear projectes/empresa. Gestió d'equips.

### 1. TÈCNIC DE PROJECTES

- INSTAL·LACIONS: clima d'un habitatge plurifamiliar.
- SEGURETAT: pla autoprotecció del Trueta
- MEDI AMBIENT: anàlisi de contaminació lumínica de Nestlé.
- SOSTENIBILITAT: anàlisi de tècniques de separació d'aigua i residus.
- OBRA: Disseny i direcció d'un cobert amb químics.

### 2. LEAN MANUFACTURING

- DISSENY: creació de plantilles i útils per cosir.
- GESTIÓ PRODUCCIÓ: organització de maquinària, anàlisi de temps de processos, utilització de materials...
- PERSONES: establir una connexió per millorar la manera de treballar.





## Experiència i testimonis

### Àngel Renart

2008-2012 Batxillerat Tecnològic (IES Alexandre Deulofeu de Figueres)

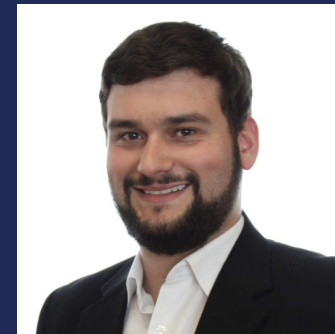
2013-2018 GETI Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials ( UdG)

2013-2018 ADE Grau en Administració i Direcció d'Empreses (UdG)

2018-2020 MEI Màster en Enginyeria Industrial (UdG)

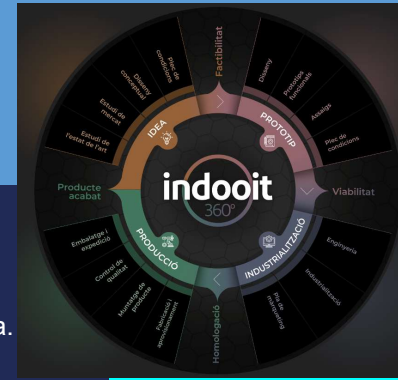
2017 a l'actualitat Project Manager a Inbrooll Industries S.L

2022 a l'actualitat GEI Grau en Enginyeria Informàtica (UOC)





**Àngel Renart**  
Project Manager - Inbrooll



- IMPRESSIÓ 3D: Un hobby que he acabat aplicant a l'empresa.
- MÚSICA: Una passió amb més enginyeria del que sembla.
- VIDEOJOCs: La meua introducció a la tecnologia.
- ROBÒTICA: L'inici de la meua aventura, un agraïment etern a l'organització de la First Lego League Girona.

### ESO

- M'agradaven totes les assignatures.
- Amant de la tecnologia.
- La FLL desperta la meua vocació.



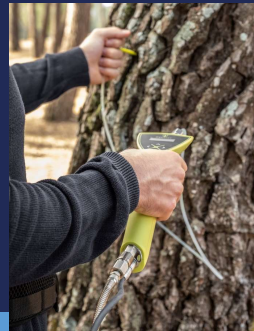
### BATXILLERAT TECNOLÒGIC

- Seguim a la FLL
- Jove campus de Recerca



### UNIVERSITAT ENGINYERIA INDUSTRIAL (GRAU I MASTER)

- PROGRAMACIÓ
- FLUIDS
- EQUIP
- POLIVALÈNCIA



### 1. CAP DE PROJECTES

- SALUT ANIMAL
- SALUT HUMANA
- HORECA
- SALUT VEGETAL
- AUTOMOCIÓ



### 2. ENGINYERIA INFORMÀTICA

- Inquietud personal
- Adquirir coneixement
- Ampliar oportunitats



## Què trobem important a l'estudiar enginyeria?

- Que les famílies recolzin els somnis dels alumnes
- Que el professorat motivi i creï somnis
- Visibilitzar referents reals d'enginyers i enginyeres
- Un col·lectiu que estigui al nostre costat per a qualsevol moment difícil i per resoldre dubtes

**Resolem dubtes!**  
**Gràcies**

