



LES DONES EN EL MÓN DE L'ENGINYERIA. ESTUDI SOBRE ESTEREOTIPS, BARRERES DE GÈNERE I MOTIVACIONS.

Treball Final de Grau

Nerea Escuín Bollo

Tutor: Francisco Javier Espinach Orus

Grau en Publicitat i Relacions Públiques

Universitat de Girona

27 de maig de 2019

RESUM

La discriminació de la dona juntament amb els estereotips i la tradició cultural són factors principals que afecten el desenvolupament de les carreres del sector STEM. Tot i que la situació ha anat millorant de forma progressiva, avui dia, segueixen essent relativament baixes les xifres de dones que decideixen encaminar el seu futur professional en carreres tècniques. Aquest fet ha suscitat l'interès personal a dur a terme un estudi per determinar el paper dels estereotips en les eleccions dels estudis universitaris, així com les motivacions a l'hora d'escollir un grau. A més, l'estudi posa especial èmfasi en determinar si existeix una desigualtat de gènere entre els estudis STEM i la resta. El projecte s'inicia amb una revisió teòrica on destaquen estudis d'experts en la matèria, la cerca de notícies relacionades amb el tema i anàlisis numèrics sobre l'evolució del sector. Com a metodologia emprada, s'ha escollit l'entrevista amb qüestionari semiestructurat a diferents estudiants de l'àmbit STEM i no STEM de la Universitat de Girona per a posterior, comptar amb l'opinió d'una experta en el sector per tal de recollir un altre punt de vista mitjançant la tècnica de la triangulació. A partir dels resultats, es podran assolir els objectius del treball obtenint informació actual i creant futures línies d'investigació per altres persones interessades en el tema.

Paraules claus: estereotips, gènere, STEM, discriminació, grau universitari

ABSTRACT

The discrimination of women, together with the stereotypes and cultural tradition are the main factors affecting the development of the degrees in the STEM sector. Although the situation has been getting progressively better, the number of women that decide to focus their professional career on technical degrees is relatively low. This fact has raised my personal interest to study the role of stereotypes when choosing a university degree, as well as the motivations. Moreover, the study focuses specially in the evaluation of a supposed gender inequality between the STEM studies and the others. The project starts with a theoretical revision, highlighting studies of experts in the matter, the research of news related to the subject and numerical analysis about the evolution of the sector. The methodology has focused on semi-structured questionnaire interviews to different students within the STEAM and non-STEAM sectors from Universitat de Girona to later count with the opinion of an expert in order to obtain another point of view using the triangulation method. From the results it will be possible to fulfill the objectives of the project, obtaining up to date information and creating future investigation lines for other people interested in the subject.

Key words: stereotypes, gender, STEM, discrimination, university degree

ÍNDIX

1. INTRODUCCIÓ.....	3
2. PLANTEJAMENT DEL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓ.....	4
2.1 OBJECTIUS	5
3. MARC TEÒRIC I CONCEPTUAL	5
3.1. DESIGUALTAT DE GÈNERE	5
3.2. EVOLUCIÓ DEL SECTOR STEM.....	7
3.3. CAUSES DE LA DESIGUALTAT EN EL SECTOR STEM	8
3.4. PROGRAMES DE FOMENT	8
4. METODOLOGIA.....	9
4.1. CARACTERITZACIÓ DE LA INVESTIGACIÓ	9
4.2. POBLACIÓ I MOSTRA	9
4.3. DISSENY DE LA TÈCNICA D'OBSERVACIÓ	9
5. ANÀLISI DE RESULTATS.....	10
6. CONCLUSIONS	13
7. FUTURES LÍNIES D'INVESTIGACIÓ.....	14
8. BIBLIOGRAFIA.....	15

ÍNDIX TAULES

1. Taula 1. <i>Estudiants àmbit STEM</i>	10
2. Taula 2. <i>Estudiants àmbit no-STEM</i>	11

ÍNDIX INFOGRAFIA

1. Infografia 1. <i>Dimensions i subdimensions de l'índex de Desigualtat de Gènere</i>	6
--	---

1. INTRODUCCIÓ

Al llarg de la història, la divisió de treball ha afectat a la totalitat de la societat a les seves característiques quotidianes. Tant és així, que el desenvolupament de, per exemple, la ciència i la tecnologia s'ha trobat arrelada en factors socioculturals, de gènere i desigualtats. L'àmbit científic ha sigut especialment discriminador cap a la dona, ja que ha potenciat el caràcter androcèntric que defineix sens dubte la societat patriarcal en què vivim. Aquest fet s'ha reflectit en un nombre menor de dones científiques i tècniques en general i en l'enginyeria en particular, tenint una notable presència més que en altres àmbits professionals. (Manassero i Vázquez, 2003, pp. 245-272).

L'interès per a la creació del projecte s'esdevé per la preocupació personal sobre l'escàs nombre de dones que estudien en l'àmbit de l'enginyeria i tecnologia. No obstant això, es desconeixen les raons per les quals es provoquen aquestes diferències entre homes i dones tot i que, com s'ha esmentat anteriorment, els estereotips de gènere o les barreres culturals semblen jugar un rol important al respecte.

Un estudi realitzat per un equip d'investigació entre els alumns de la Universidad Politécnica de Madrid, revela que: "Los estereotipos asociados a la cultura de la ingeniería y de los estudios técnicos hacen que estas carreras hayan sido siempre vistas como más apropiadas y lógicas para los hombres, por ser percibidas como exigentes y poco femeninas." (Álvarez, Moreno, Vicente, i Mataix, 2010, p. 2). Malgrat tot, existeixen dones amb un paper important en l'àmbit científic i tecnològic, especialment en l'enginyeria.

Cal remarcar però, que tot i això, moltes dones no han rebut cap reconeixement per les seves aportacions científiques. Val la pena destacar el nom d'algunes de les professionals que van ser pioneres en el món científic, lluitant i obrint portes a aquelles dones que avui dia s'han anat incorporant al món acadèmic i professional, com Ada Byron (Londres, 1815-1852), que ha passat a la història com la primera programadora informàtica. D'altra banda cal reconèixer a Ellen Richards (Estats Units, 1842-1911) com la primera dona a entrar al prestigiós MIT per estudiar-hi química. No podem deixar de mencionar a Kate Gleason (Estats Units, 1865-1999) enginyera i dona de negocis, qui va ser la primera dona a ingressar a la societat americana d'enginyers mecànics (ASME), màxim organisme mundial de reconeixement de l'enginyeria mecànica.

Així doncs, és realment l'enginyeria una llicenciatura masculina? És possible que la falta de referents femenins faci que les joves optin per altres professions? Així doncs, les diferències de gènere, i per tant, el fet d'associar els homes amb la tecnologia, provoca que les dones es mantinguin al marge de l'àmbit tècnic i que, en moltes ocasions mostrin actituds negatives o de rebuig cap a aspectes relacionats amb l'àmbit tècnic, per exemple cap a l'ordinador. (Whitley, 1997, pp. 102-133).

Però no només els estereotips marquen aquestes diferències. López (2004, pp. 3-5) afirma que també existeixen factors socials que condicionen a les eleccions de les carreres professionals, essent l'edat d'aprenentatge clau per a l'elecció d'aquestes. Per tal de trencar amb els estereotips i generar un canvi social, és imprescindible canviar a priori les creences descriptives que els sostenen. Així i tot, cal dir que gràcies a l'inici del segle XX, l'ideal de la dona ha patit un canvi positiu per tal de deixar d'associar-la com a mestressa de la llar per passar a associar-la com un ideal de líder. Aquests canvis han anat succeint de forma paral·lela juntament amb canvis de percepció que la societat ha anat adquirint al llarg dels anys.

2. PLANTEJAMENT DEL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓ

Flores (2016, pp. 3-4), relata que un dels principals problemes que afecten a escala mundial és el de la discriminació de la dona. És cert que, especialment en els països desenvolupats la situació ha anat millorant de forma progressiva.

Segons el que Flores exposa el paper públic de la dona, en termes generals està discriminat. En primer lloc, la percepció de la renda entre l'home i la dona no és equitativa, ja que en molts casos, els ingressos de les dones són menors encara que la feina realitzada hagi estat la mateixa, o fins i tot, superior. A més, el fet d'haver nascut dones dificulta l'entrada d'accés a diferents oficis. De la mateixa manera, aquesta situació s'accentua en els països menys desenvolupats en què el seu paper està relegat a una segona posició i, per tant, percep unes rendes familiars menors. Així mateix, el fet que el paper de la dona ocupi aquest segon lloc socialment, també li és més complicat, especialment en els països del Tercer Món, accedir a la formació, tal com s'observa en les estadístiques mundials d'escolarització. Com a conseqüència, els llocs de treball més importants, decisius i rellevants li estan vetats.

En segon lloc, els càrrecs públics també queden en mans dels homes i la dona hi té una presència molt baixa. D'aquesta forma, la dona té poc poder de presa de decisió perquè es veu allunyada dels centres polítics i executius de decisió democràtics. Amb la qual cosa, la dona es veu relegada a una posició sociocultural de menor rang que la de l'home. Això és molt més evident en els països subdesenvolupats, i molt especialment en aquells que tenen religions musulmanes i hindús majoritàries. La dona, considerada moltes vegades feble i socialment sotmesa per societats i individus "masclistes", pateix vexacions i violència, tant individual com institucional. Tal com Flores explica, aquesta situació no només és humiliant per a la dona, sinó que també tendeix al fet que la dona estigui sotmesa i dominada per la força de l'home.

Espanya ha patit una contínua successió de canvis socials en els últims quaranta anys. L'arribada de la democràcia va ser fonamental per a l'evolució de la societat tant en aspectes familiars com en el món laboral. Tanmateix, l'enginyeria ha anat renovant-se de forma paral·lela i, avui en dia segueix transformant-se de forma progressiva. (Occidental, 2015).

Pel que fa al curs del 1975-1976, mentre que a les carreres d'Humanitats i Ciències per a l'educació comptava amb un 70% de dones enfront un 30% d'homes, el sector de les ciències tècniques comptava amb una paritat major. Tan sols un 2% de les dones universitàries es matriculaven en aquest tipus de carreres.

Passats uns quants anys, cap a l'any 2010-2011 tot i que el curs ve marcat per l'adaptació del sistema d'universitats espanyoles al Espacio Europeo de Educación Superior, l'increment de la dona a la universitat augmenta de forma progressiva fins a arribar a un 55%, mentre que les dones que es decanten per carreres de ciències tècniques només s'eleva fins el 8%.

Les psicòlogues Mabel Burin i Emicle Dio Bleichmar han batejat el fet que la dona jugui un paper en desavantatge socio-laboral respecte als homes com a "techo de cristal". El que exposen amb aquest concepte és la superfície superior invisible en el món laboral de les dones. El fet que sigui invisible ve donat, ja que no existeixen codis visibles o lleis que imposin a les dones certes limitacions encara que aquestes existeixin.

És possible que moltes dones pateixin crisis d'identitat per culpa de les tensions que poden arribar a suportar fins al punt de prendre partida i arribar a nivells alts d'exigències, autocrítiques, estrès, inseguretats i fins i tot crear conflictes amb la política. Aquest fet, pot ser degut, des del punt de vista social, per una cultura patriarcal, així com per les normes i valors masculinitzats existents.

Segons l'estudi de 2009 de la Universitat Politècnica de Madrid "Logros de las mujeres en la Arquitectura y la Ingeniería", les dones tenen un paper invisible en el món enginyer. D'altra banda, la determinació de l'elecció dels estudis es veu influenciada sobretot per l'opinió familiar, on encara existeixen famílies amb pensament tradicionals d'un "món masculí", així com pel professorat i Internet. Normalment, els homes a l'hora de prioritzar escollir cursar una carrera o una altra, es basen en una valoració social (status), mentre que les dones es veuen influenciades per altres condicionants com per exemple els valors. A més, les dones solen entrar en contacte més tard amb la tecnologia: mentre que els homes comencen a utilitzar aparells com ordinadors als 12 anys, les dones no ho fan fins a aproximadament els 14,5 anys. Contrastant amb aquestes dades, les dones, en general, obtenen uns resultats més elevats que els homes en les proves de selectivitat i, en general els resultats acadèmics d'aquelles que realitzen estudis tècnics són també més elevats, ja que l'elecció ve donada principalment per la vocació i la motivació. (Del Rio, 2009).

2.1 OBJECTIUS

El principal objectiu de l'estudi és investigar perquè avui dia encara existeix un baix nombre de dones entre els estudiants dels graus STEM.

Per tant, amb aquest estudi es vol donar resposta a les següents qüestions:

- Quin és el paper dels estereotips en l'elecció dels estudis universitaris?
- Quines són les motivacions dels estudiants a l'hora d'escollir un grau?
- Existeix una desigualtat de gènere entre els estudis STEM i la resta?

3. MARC TEÒRIC I CONCEPTUAL

3.1. DESIGUALTAT DE GÈNERE

Tal com exposa Rojas (2017) en el seu reportatge "En busca de talento femenino STEM" (2017) si hi ha una cosa clara és que la relació entre les dones i les carreres que conformen el sistema STEM (ciència, tecnologia, enginyeria i matemàtiques) és una de les grans preocupacions de les empreses més punteres del planeta. És per això, que des de ja fa un temps, existeixen diverses iniciatives en relació a apropar les ciències i les tecnologies a les dones.

Rojas (2017) en el reportatge "En busca de talento femenino STEM" afirma que les carreres STEM són el futur però, malgrat això, no tenen una gran repercussió al nostre país. Segons un estudi publicat pel Centro Europeo para el Desarrollo de la Formación Profesional, la formació en aquest camps ha disminuït en un 40% a Espanya i un 25% a Europa. Així doncs, segons la UNESCO, només un 35% de les persones que seleccionen estudiar una carrera STEM són dones.

La directora de Recursos Humans de Microsoft, Izquierdo (2017) assegura que "Cal desterrar estereotips i animar les joves a sentir-se capaces de tot. Ha arribat el moment de fer caure tòpics i fer-les veure que elles també poden ser les protagonistes dels canvis que estan per arribar a la societat digital, demostrar-les que les carreres STEM són una opció ideal de futur per a qualsevol persona, independentment del seu gènere".

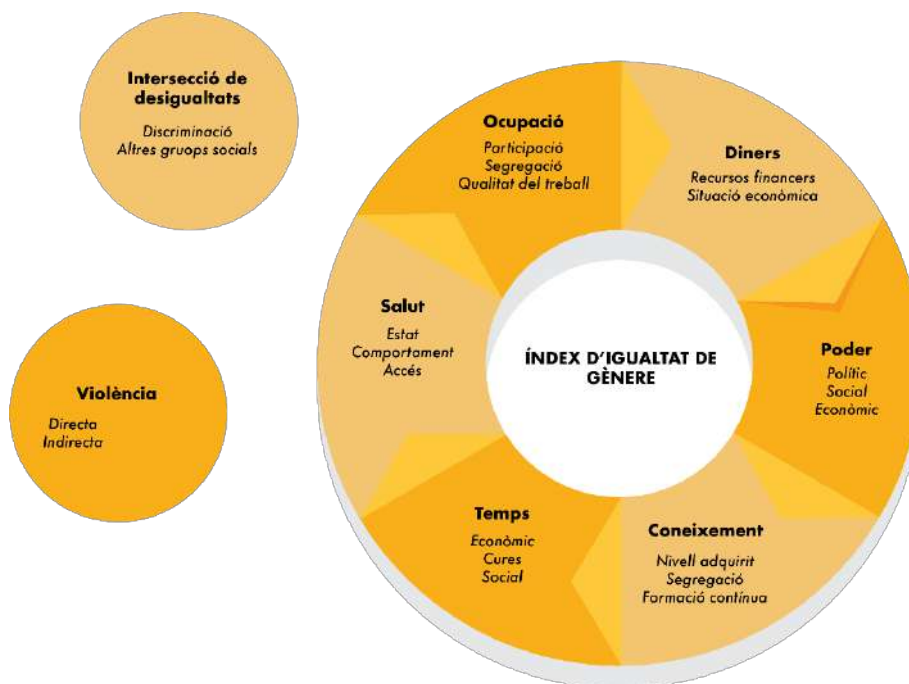
Així doncs, la desigualtat de gènere pot, en gran part, mesurar-se a través de l'Índex de Desigualtat de Gènere. Segons l'Informe sobre Desarrollo Humano (2016) aquest índex, és un indicador de la desigualtat, que mesura tres aspectes primordials del desenvolupament humà:

En primer lloc, destaca la salut reproductiva, on es poden mesurar diversos índexs tals com la taxa de mortalitat materna, així com la fecunditat entra la societat juvenil i adolescent. D'altra banda, també mesura aspectes com l'empoderament, gràcies al qual es poden desxifrar la proporció d'escons parlamentaris ocupats per dones i per homes. Normalment es calcula en adults de 25 anys o més amb un grau escolar mínim de secundària. I finalment, també mesura la situació econòmica, és a dir, la taxa de participació laboral entre homes i dones de 15 anys o més en el mercat laboral. (Jiménez , 2018)

Jiménez (2018) exposa en la seva tesis:

Según el EIGE, Instituto de la Igualdad de Género (2014), el índice de igualdad de género sirve como una herramienta que concilia los ya existentes enfoques que se han dado, y además con cierto valor añadido respecto a las medidas que ya existían con anterioridad sobre la igualdad de género (p. 3)

Així doncs, d'acord amb l'EIGE (2014: 4) existeixen sis divisions dividides al seu torn en diverses subdimensions (Infografia 1). Sis d'elles considerades divisions clau, (ocupació, diners, coneixement, temps, poder i salut) mentre que les dues restants són més aviat dimensions addicionals, ja que conceptualment guarden relació amb la igualtat de gènere, però no es poden incloure en l'índex perquè afecten un grup específic de la població.



Infografia 1. Dimensions i subdimensions de l'Índex de Desigualtat de Gènere. Elaboració pròpia a partir de les dades de l'Eige.

En primer lloc, la dimensió del **poder** analitza la manca de participació de la dona en la presa de decisions, fet que provoca un fre en l'objectiu d'assolir una igualtat de gènere. D'aquesta manera es pot constatar que la dona europea representa un escàs percentatge de participació en la política, així com en altres càrrecs de consells de les grans multinacionals que cotitzen en borsa o de consells científics.

La dimensió dels **diners** analitza els recursos financers incloent-hi els sous i salaris, així com els ingressos per treball. D'aquesta forma, les dades exposen que les dones compten amb una

quantitat de recursos financers inferior als homes, amb el qual les dones disposen de menys riqueses.

Respecte al **coneixement**, en aquest cas, es mostra la diferència entre homes i dones en aspectes relacionats amb l'educació i la formació professional.

D'altra banda, pel que fa a la dimensió del **temps**, s'estableix una relació basada entre la vida personal i laboral. En aquest sentit, s'ha produït un augment en la participació de les dones en el mercat laboral, mentre que el temps dedicat a les tasques de la llar continua essent el mateix, fet que es tradueix a un repartiment no-equitatiu del temps en comparació amb els homes.

Finalment, la **salut** és l'última dimensió. L'objectiu, en aquest cas és analitzar les diferències entre ambdós sexes respecte a l'accés a les estructures sanitàries, a l'estat de salut i sobretot, a les repercussions que s'obtenen dels homes i les dones en l'àmbit de la salut.

La intersecció de desigualtats i la violència, mantenen una relació conceptual amb el "Índice de Igualdad de Género", però no s'inclouen en el càlcul, ja que no es poden considerar grups homogenis. La intersecció de desigualtats, analitza altres factors que generen diferències tals com la desigualtat entre la població immigrant i, per últim, la violència analitza les normes, actituds i estereotips.

3.2. EVOLUCIÓ DEL SECTOR STEM

D'acord amb I. Alberdi (1984) i I. Alberdi (1984) a Espanya en el segle XX existia una gran escletxa de gènere pel que fa al nombre de dones joves matriculades en estudis superiors. Amb el pas dels anys i, de forma progressiva, el nombre de noies matriculades va anar augmentant cap a una possibilitat d'igualtat per ambdós sexes. A l'època del 1962, 72.693 homes cursaven estudis superiors, mentre que només un 22.206 dones ho feien. Aquestes xifres augmentaren el 1976, on el nombre de dones que cursaven estudis superiors s'elevava a 175.205. Durant les següents dècades, es va produir un augment progressiu que va fer que l'any 1981, el nombre de dones inscrites fossin 277.054, enfront dels 352.604 matriculats homes. Cal destacar, que hi va haver dos fets claus que van ajudar a evitar l'escletxa que s'estava produint:

- Amb la **Ley General de Educación** (1970) s'incorpora la dona en el sistema educatiu, permetent que la dona, a poc a poc comencés a integrar-se en territoris on abans eren considerats exclusius pels homes.
- Anys més tard, amb l'arribada de la **Constitució Espanyola de 1978**, la llei reconeix la igualtat entre ambdós sexes, considerant aquest fet part dels principis inspiradors de l'ordenament jurídic en el què s'estableix ple dret tant per l'home com per la dona a l'educació.

Però cal dir, que l'accés de la dona a l'educació a part de ser possible per Llei, és fruit de la contribució d'aquelles persones que han lluitat generació darrera generació per una educació d'igualtat a ple dret. Amb el pas del temps, va néixer el feminisme, com una reivindicació dels drets de les dones, ja que aquests no poden ser qüestionats per pràctiques, tradicions o costums culturals religioses que atempten contra la dignitat de la humanitat. Tampoc seria possible haver aconseguit dits drets sense el desig de les nenes i les dones d'aprendre i accedir al coneixement. (Escuela de Administración Pública de Extremadura, 2011).

Durant el desenvolupament del segle XXI es podia observar una diferència de sexes entre els estudis post obligatoris d'ensenyament i els estudis de grau Mitjà de Formació Professional. Mentre que en la Formació Professional, el percentatge era més elevat d'alumnes nois, aquestes diferències anaven disminuint a mesura que l'edat augmentava. Amb la nova Formació

Professional Específica, regulada per la LOGSE, les diferències entre el nombre d'alumnes nois i noies són menors que en la Formació Professional de primer grau. (Instituto de la Mujer, 2009).

3.3. CAUSES DE LA DESIGUALTAT EN EL SECTOR STEM

Segons l'estudi *Cracking the code: Girls' and women's education in STEM* realitzat per l'Organització de les Nacions Unides per a l'Educació, la Ciència i la Cultura (UNESCO, 2017) existeixen diferents factors, agrupats en quatre dimensions, que afecten les dones en l'elecció i obtenció de carreres. Aquestes dimensions són:

- **Dimensió individual:** en aquest cas serien els factors biològics que, d'alguna manera poden afectar i influir en les habilitats o comportaments d'una persona. Serien aspectes hormonals, estructuració del cervell, la genètica o altres aspectes com les habilitats especials i lingüística. En aquesta dimensió s'inclouria també, factors psicològics tals com la motivació i l'interès.
- **Dimensió familiar:** s'inclouen aspectes relacionats amb les creences o valors paternals, la situació econòmica, l'educació rebuda per part dels pares i, en general l'ambient familiar.
- **Dimensió escolar:** recull els aspectes relacionats amb l'àmbit escolar i l'aprenentatge en general, com podrien ser les creences, els professors, l'experiència, el material educatiu i fins i tot les relacions que s'estableixen entre els propis i alumnes i els alumnes i els docents. En definitiva, s'inclourien les experiències generades al llarg del procés educatiu
- **Dimensió social:** Aspectes relacionats amb termes socials tals com la igualtat de gènere, els estereotips i d'altres en els mitjans de comunicació.

3.4. PROGRAMES DE FOMENT

Arribats aquest punt, és important tenir en compte diversos programes de foment amb la finalitat de fer visible el talent femení.

La Universitat Politècnica de Catalunya (UPC), el darrer 6 de març, coincidint amb la celebració del Dia Internacional de la Dona, va posar en marxa la campanya #mésDonesUPC a les xarxes socials, sobretot a través de *Twitter*, amb l'objectiu d'aportar referents en diferents àmbits tals com l'enginyeria, l'arquitectura, les ciències i la tecnologia.

En l'àmbit estatal, existeix el programa "Mujer e Ingeniería", presentat el 27 d'octubre de 2016. Un programa que va néixer per la preocupació de la Real Academia de Ingeniería a causa de l'escassetat de dones en l'àmbit STEM, causant així un desaprofitament del potencial creatiu de les dones. El sector femení és clau per la innovació i el desenvolupament de les empreses i de la societat. L'objectiu és similar a l'acció duta a terme per la UPC, ja que el que es busca és motivar i interessar a les nenes i adolescents a formar part d'estudis STEM, per tal d'incorporar talents al món professional dins d'aquest àmbit. El projecte va comptar amb la col·laboració de Fondo Social Europeo, la Comunidad de Madrid, Instituto de la Mujer, Universidad Carlos III de Madrid, Universidad Politècnica de Madrid, Institute of Electrical and Electronic Engineers, HP, Indra, Telefónica, Fundación Universidad Empresa, Fundación Caja de Ingenieros, Fundación Pro Rebus Academiae, Ejecutivas & Consejeras y BHI Comunicación.

Pel que fa a la Universitat de Castilla-La Mancha, aquest 2018, la investigadora de la Universitat Gloria Rodríguez Donoso ha participat en dos projectes de foment de la dona en la

ciència, el primer dels quals es denomina “Proyecto mujeres ingeniosas” i va ser finançat per FECYT, la “Fundación Española para la Ciencia y Tecnología”, una fundació del sector públic que depèn del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. La seva missió és impulsar la ciència, la tecnologia e innovació, promoure la seva integració i apropament a la societat, així com també donar respostes a les necessitats del Sistema Español de Ciencia, Tecnología y Empresa (SECTE).

El projecte Mujeres Ingeniosas plantejava una sèrie d'actuacions on es buscava incidir en diferents aspectes:

- En primer lloc, buscava trencar els estereotips de gènere marcats des de la infància.
- Donar a conèixer la diversitat de sortides professionals de les enginyeries, així com incidir en què també poden ser professions amb finalitats socials.
- Fer visible el treball i èxits realitzats per enginyeres i tecnòlogues al llarg de la història.

Les actuacions que es van plantejar van incloure diferents activitats com tallers en escoles i instituts, concursos de còmics i curtmetratges, jocs *online*, elaboració d'unitats didàctiques per l'etapa d'educació primària, entre d'altres.

4. METODOLOGIA

La investigació es realitzarà a través de fonts secundàries, és a dir, informació extreta a partir de documents secundaris com informes tècnics, documents oficials, revistes científiques, notícies i altres. D'altra banda, a partir de fonts primàries on, gràcies a les entrevistes personals es procedirà a l'extracció de conclusions sobre el tema.

4.1. CARACTERITZACIÓ DE LA INVESTIGACIÓ

Pel que fa a la caracterització de la investigació, segons la finalitat de la investigació és **bàsica**. Així doncs, l'objectiu principal de la investigació és determinar quines són les causes que fan que les dones no es decantin per estudiar carreres de l'àmbit STEM, deixant així una gran diferència de gènere en aquest sector. D'altra banda, segons l'abast temporal, l'estudi serà **seccional**, ja que es realitzarà en una universitat concreta, a uns estudiants d'una certa edat i en un any determinat, és a dir, en un moment específic. Segons la profunditat de l'estudi, és **descriptiva**, ja que busca descriure la percepció, pensament o comportament d'un determinat nombre d'entrevistats (variables) per, a posterior, extreure conclusions. Segons les fonts, com s'ha mencionat anteriorment, l'estudi compta amb fonts primàries i secundàries, però les conclusions es realitzaran a partir de les entrevistes, per tant, a partir de **fonts primàries**. Segons el caràcter, l'estudi es podria qualificar de **qualitatiu**, ja que no es tracta de quantificar una sèrie de resultats, sinó de valorar les respostes dels enquestats. Segons la naturalesa de la investigació, es tracta d'una primera aproximació basada en una recerca documental i una corroboració mitjançant entrevistes amb qüestionari semiestructurat.

4.2. POBLACIÓ I MOSTRA

Pel que fa a la població, l'estudi es realitzarà a estudiants de la Universitat de Girona d'entre 18 a 25 anys, mentre que la mostra, que serà aleatòria per oportunitat i no probabilística, es realitzarà als mateixos estudiants en les franges d'edat esmentades anteriorment.

4.3. DISSENY DE LA TÈCNICA D'OBSERVACIÓ

La tècnica per a la realització de la investigació serà l'entrevista amb qüestionari semiestructurat. L'objectiu principal serà l'intercanvi d'informació per a la realització de l'estudi.

Així doncs, es realitzarà una entrevista exploratòria al nombre de persones necessàries perquè les respostes convergeixin entre elles. A la part principal, s'observaran les qüestions tancades i a la part inferior les qüestions de resposta oberta.

D'una banda, es realitzarà el qüestionari a vuit persones estudiants de la Universitat de Girona, d'entre 18 i 25 anys que actualment estiguin estudiant un grau de l'àmbit STEM. I d'altra banda, es realitzaran vuit qüestionaris més, a estudiants de la Universitat de Girona, d'entre 18 a 25 anys però que estiguin realitzant un grau d'un altre àmbit.

Un cop finalitzada l'extracció de dades, es realitzarà la tècnica de la triangulació: es mostrarà la hipòtesi i els resultats a una experta per tal de saber la seva opinió respecte al tema.

5. ANÀLISI DE RESULTATS

A continuació (Taula 1) es llisten les persones entrevistades, juntament amb el grau que cursen en l'actualitat.

Taula 1. Estudiants àmbit STEM

GRAU	STEM
Entrevistat A	Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica
Entrevistat B	Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica
Entrevistat C	Grau en Enginyeria Industrial
Entrevistat D	Grau en Enginyeria Industrial
Entrevistat E	Grau en Enginyeria Química
Entrevistat F	Màster en Enginyeria Industrial
Entrevistat G	Màster en Enginyeria Mecànica
Entrevistat H	Màster en Enginyeria Industrial

Font: Elaboració pròpia

Pel que fa a les qüestions tancades, s'ha realitzat estadísticament mitjançant gràfics com es poden observar als annexos per tal de comparar resultats.

Gràcies a la primera qüestió es volia comprovar quin era el motiu principal pel qual cadascun dels enquestats havia seleccionat la seva carrera professional. Les diferències han estat mínimes, ja que un 50% hi ha respost que va seleccionar el grau per vocació, mentre que la resta, va seleccionar-la per les sortides professionals que oferien en el seu moment.

D'altra banda, se'ls hi va preguntar si tenien algun membre de la família que fos enginyer, ja que és un dels motius pels quals moltes persones seleccionen aquest tipus de graus. Cal tenir en compte, que l'opinió familiar és un punt important a l'hora de seleccionar aquest tipus de decisió. El 75% dels enquestats, van respondre que no tenien cap familiar, mentre que el 25 va respondre que sí.

És important també, tenir en compte la reacció paterna a l'hora de la decisió d'un grau, ja que aquest fet pot influenciar en la presa de decisió. En aquest cas, el 75% dels entrevistats, afirma no haver sentit cap represàlia a l'hora de comunicar la decisió enfront del 25% que constata que sí que va notar alguna reacció per part dels pares, com podria ser la sorpresa o la preocupació.

El que la majoria d'entrevistats té clar, i per tant, és un dels problemes socials més evidents, és que existeix una gran diferència entre els homes i les dones que estudien en aquest àmbit. Una gran majoria, és a dir, el 75% dels entrevistats opina que aquestes diferències es poden deure a factors relacionats amb els estereotips i el poc interès de la dona per la tecnologia. També existeixen prejudicis tals com que la dona és poc apta per a la realització de treballs relacionats amb els números o amb la tecnologia. En definitiva, constaten de forma clara i precisa que aquest tipus de graus professionals estan encarats a un sector masculí. Però cal remarcar, que pel contrari, les entrevistades amb sexe femení, opinen que existeixen altres factors com per exemple la falta de referents femenins i la falta de coneixement sobre què és la pròpia l'enginyeria.

Sembla que estudiar una enginyeria és en molts casos, qüestió de vocació. Aquest fet es pot veure reflectit en el període d'elecció del grau. El 62,5% dels entrevistats confirma que en l'ESO ja tenia la decisió presa. Tot i que, alguns dels entrevistats, volia escollir en l'ESO una carrera STEM per les seves sortides, la gran majoria, a l'ESO volia escollir-la per pura vocació. En canvi, aquelles persones que van prendre la decisió anys més tard, com a batxillerat, les sortides eren el principal motiu.

Pel que fa a la qüestió sobre els motius pels quals les dones escullen menys estudis relatius a les tecnologies o enginyeries que els homes, la gran majoria, el 50% afirma que els estereotips i la tradició cultural són la causa principal, seguit d'un 37,5% que opina que són les mateixes dones qui es creen les barreres per falta de seguretat. Finalment, el 12,5% afirma que són les barreres de gènere són la causa principal.

D'altra banda, pel que fa a les qüestions més obertes, s'ha extret el següent: els motius principals de les eleccions dels graus s'esdevenen a temes relacionats amb la vocació, com podrien ser interès per la robòtica, per la innovació electrònica, pel disseny de màquines i estructures, passió per la mecànica o per la química. La gran majoria afirma que no són graus dirigits especialment a homes, però és possible que, en alguns casos, els homes sentin més motivació per aquest tipus de graus i que també se'ls relacioni amb números, màquines, etc. En aquest punt de la investigació, cal remarcar que una de les entrevistades, opina que tot i que no són carreres dirigides especialment a homes, hi ha factors que fan que ho semblin, ja que a la Universitat de Girona, concretament, a l'edifici de la Politècnica es poden observar més professors que professores i, fins i tot, els lavabos per a dones són més petits que la resta.

A continuació (Taula 2) es mostrarà una segona taula amb la resta de persones entrevistades. En aquest segon anàlisi, es tindrà en compte la informació aportada per aquelles persones que no estudien una carrera de l'àmbit STEM. D'aquesta manera es podran comparar els resultats i observar les dues perspectives de forma diferent.

Taula 2. Estudiants àmbit no-STEM

	GRAU	NO -STEM
Entrevistat I		Grau en Infermeria
Entrevistat J		Grau en Pedagogia

Entrevistat K	Grau en Comunicació Audiovisual i Multimèdia
Entrevistat L	Grau en Publicitat i Relacions Públiques
Entrevistat M	Grau en Publicitat i Relacions Públiques
Entrevistat N	Grau en Publicitat i Relacions Públiques
Entrevistat O	Grau en Educació Infantil
Entrevistat P	Grau en Infermeria

Font: Elaboració pròpia

Pel que fa als resultats, en aquest cas, tots els entrevistats van seleccionar la seva carrera per pura vocació. A més a més, cap d'ells té familiars de primera mà que hagin estudiat un grau relacionat amb l'enginyeria. En el moment de prendre la decisió d'estudiar una carrera que no fos del sector STEM, no van notar cap diferència entre l'actitud dels seus pares.

Tot i ser estudiants d'altres àmbits, en el moment de formular la qüestió sobre si eren conscients que existien diferències entre els homes i les dones que estudien carreres relacionades amb l'àmbit STEM, el 100% ha afirmat que sí. Varis han estat els motius que han donat a l'hora d'argumentar la qüestió, la gran majoria, però, coincideixen en el fet que els estereotips i les barreres de gènere són els motius principals. Altres, han mencionat factors relacionats amb les sortides professionals, adjudicant les carreres STEM aptes més per homes que per dones, amb el qual es pot observar l'existència de clars estereotips i prejudicis socials.

Respecte a les qüestions més obertes, l'extracció d'informació és pràcticament similar a les respostes dels entrevistats anteriors. Quan s'ha preguntat sobre les causes que marquen les diferències, les respostes han estat relacionades amb factors socials, la facilitat de l'home a la incorporació del món laboral, l'existència d'un sector molt masculinitzat i els rols socials.

Finalment, la majoria d'entrevistats no ha estat capaç de reconèixer pràcticament cap dona important per al món de la ciència o la tecnologia. No obstant això, una petita minoria coneixia a Marie Curie i a Sheila Scott.

Com bé s'ha esmentat a la metodologia, a més de les entrevistes amb qüestionari semiestructurat, és important pel projecte la realització d'una entrevista amb una experta en el sector. En aquest cas, s'ha contactat amb l'actual tècnica d'Atracció de Talent, una iniciativa que s'encarrega de despertar vocacions i retenir el talent al territori gironí entre els estudiants que tenen curiositat i interès per la tecnologia. L'experta va estudiar el Grau en Tecnologies Industrials i va ser una de les becàries de FEMenGIN, un grup de dones del món de l'enginyeria que volen fomentar la diversitat de gènere en les aules, així com compartir experiències i actuacions. L'objectiu de l'entrevista és observar l'experiència pròpiament viscuda per part de la tècnica.

L'etapa educativa és un factor important a tenir en compte, ja que pot arribar a influir en la decisió de selecció d'un estudi o un altre. D'una banda, pot influenciar de forma directa, en el moment en què l'alumne demana ajuda o assessorament per tal de saber quin grau és més adient per ell o ella, però també pot arribar a influenciar de forma indirecta. Aquest cas, es pot observar en la sensació que et fa viure el professorat respecte a una assignatura concreta. La forma en què es transmet una assignatura així com el dinamisme, la perspectiva o l'entusiasme poden acabar tenint conseqüències en la presa de decisió.

Cal mencionar també, que l'àmbit familiar és un sector important. En l'actualitat, el fet de tenir divuit anys i ser major d'edat no implica ser independent econòmicament. De fet, la majoria d'estudiants universitaris depenen econòmicament dels pares fins, almenys finalitzar els estudis. Per tant, és possible que existeixin estudiants que, malgrat que vulguin estudiar un determinat grau, es poden sentir pressionats a estudiar un altre per tal de complaure als seus familiars més pròxims.

L'experta, qüestiona dues de les preguntes formulades al qüestionari. D'una banda, pel que fa a la menció sobre "les dones s'interessen poc en la tecnologia", no hi està d'acord, ja que creu que en molts casos, quan la dona se sent particip en converses respecte a temes "masculinitzats" la seva participació li és vetada. Per l'altra banda, qüestiona el fet que algun dels entrevistats pensi que "són les mateixes dones qui es creen aquestes barreres", ja que aquest fet no es produiria si a priori no existissin estereotips culturals.

D'altra banda, la tècnica, quan va formar part del grup de FEMenGIN va realitzar un anàlisi sobre les dones a la Politècnica de la Universitat de Girona. L'objectiu era comprovar la diversitat de gènere a l'Escola Superior Politècnica i analitzar la situació en la qual es trobava.

Els resultats del projecte van proporcionar dades representatives de l'Escola Politècnica de la Universitat de Girona. Durant els anys 2009-2010, d'un total de 410 estudiants, només 76 eren dones. Amb el pas dels anys, el nombre de dones va anar augmentant fins a 253 l'any 2013, però a partir d'aquest, la Politècnica notà un declivi. Llavors, a partir del 2014, les dones foren menys: el 2014-2015 comptava amb 219, mentre que el 2015-2016, la xifra es va veure reduïda a 198 d'un total de 1.464 estudiants. En definitiva, d'un 100% d'estudiants, les dones cap any arribaren a superar el 17%.

Així doncs, les becàries del grup FEMenGIN començaren a qüestionar-se els motius de la decadència de les xifres. Van arribar a la conclusió que, per atraure a més estudiants femenines havien d'incidir en el professorat d'ESO i batxillerat. A més, s'havia d'informar i canviar la imatge actual d'enginyeria i arquitectura i, per descomptat, trencar amb certs estereotips culturals i econòmics.

Realitzaren també estudis segons els diferents àmbits i, el sector alimentari és per excel·lència el més elegit per les dones, seguit de l'arquitectura i l'industrial. Amb la creació de les dobles titulacions, els percentatges de noies van augmentar de forma progressiva fins a arribar a triplicar el percentatge de noies. Cal remarcar també, que els graus relacionats amb la mecànica i l'electrònica són els graus amb menys noies de l'Escola Politècnica Superior.

Com s'ha comentat anteriorment, existeixen vàries influències que poden potenciar a les dones a realitzar carreres relacionades amb l'àmbit STEM, entre les quals hi ha el professorat d'ESO i batxillerat, les experiències d'estudiants noies actuals, entre d'altres. També, cal informar sobre el gran ventall de sortides que proporcionen aquest tipus de graus, així com la bona remuneració que ofereixen. No obstant, moltes noies es prenen aquests estudis com un repte personal, pel fet que la societat les relaciona amb homes.

6. CONCLUSIONS

Per tal de portar a terme l'elaboració de la investigació es van establir els objectius a partir d'un problema d'investigació on es contemplava l'existència de la discriminació de la dona com un dels principals factors que perjudiquen els graus universitaris del sector tècnic.

Les diferències entre homes i dones segueixen essent evidents, sobretot en temes relacionats amb el món laboral, on els salaris solen ser més baixos, així com també s'observen aquestes diferències en la possibilitat d'endinsar-se al món laboral. És per això que un dels

principals ítems a tractar és l'eliminació de certs estereotips entorn d'aquest aspecte. Les dones han de ser capaces d'inserir-se al món laboral sense barreres i inseguretats. Com s'ha observat en els resultats, el 37,5% dels entrevistats que han estudiat un grau de l'àmbit STEM, creuen que les són les mateixes dones qui es creen aquestes barreres per falta de seguretat. De tal manera que, la inseguretat és possible que existeixi, ja que, encara avui dia, hi ha una cultura patriarcal amb valors masculinitzats.

Gràcies a la investigació, s'ha pogut constatar que els estereotips i la tradició cultural si afecten l'elecció dels estudis universitaris tal com es qüestionava en els objectius de la investigació. Aquest fet es pot veure reflectit en les respostes dels enquestats i a més, en l'entrevista a l'experta en el tema. Els estereotips més habituals que s'han puntualitzat gràcies als entrevistats han estat el fet de relacionar els graus d'àmbit STEM amb els homes, ja que "els homes són de números i les dones més de lletres". Altres estereotips, i no menys importants, han estat relacionats amb la manca d'informació sobre què és l'enginyeria, ja que també s'associa la tecnologia amb els homes. Tot i que estudis reflecteixen que les dones solen entrar en contacte més tard amb la tecnologia, no hauria de ser un impediment, a condició que existeixi la vocació i la motivació.

Un altre dels objectius era determinar les motivacions principals a l'hora d'escollir un grau. La majoria d'entrevistats, han mencionat la vocació com el factor principal, seguit de les sortides professionals. En aquest aspecte, però cal determinar que la tècnica, experta en el sector va proporcionar l'existència d'altres motivacions que no es van tenir en compte en el moment de la investigació però que existeixen, com podrien ser les experiències d'altres estudiants universitaris en aquest àmbit i el professorat, que pot incidir de forma directa o indirecta en l'elecció dels estudis post-obligatoris.

L'últim objectiu era constatar l'existència d'una desigualtat de gènere entre els estudis STEM i la resta. A la investigació, s'ha pogut afirmar que aquesta diferència si existeix fet que s'ha demostrat gràcies als números extrets de diferents estudis i investigacions. Dades de la UNESCO reflecteixen que només el 35% de les persones que decideixen estudiar una carrera d'àmbit tècnic són dones. Però per ser més explícits, la tècnica, en la seva investigació, ha proporcionat dades més concretes de l'Escola Politècnica, on a partir de l'any 2014 el nombre de dones ha anat disminuint de forma notària.

En definitiva, els resultats del projecte han estat positius, ja que s'han assolit els objectius plantejats a l'inici de la investigació. Però cal dir que la present investigació conclou en aquest moment, però el tema és actual i interessant per tant, queda oberta l'opció d'aportar més informació en un futur gràcies a l'aportació d'altres investigadors.

7. FUTURES LÍNIES D'INVESTIGACIÓ

Gràcies a la investigació s'ha pogut obtenir dades sobre les motivacions a l'hora d'escollir un grau, determinar la opinió dels estudiants d'STEM i no STEM i obtenir una conclusió general sobre el tema. El tema ha estat tractat per teòrics i experts en matèria, però seria interessant crear més programes de foment, sobretot per entendre què són exactament les carreres de l'àmbit STEM. Aquests programes de foment, podrien realitzar-se a partir de plans de comunicacions eficaços, així com també s'hauria de tenir en compte la forma de comunicar. Com bé sabem, per tal de canviar la imatge sobre un tema o aspecte és fonamental una bona comunicació. La comunicació influeix en la percepció gràcies a experiències prèvies viscudes. Seria interessant realitzar estudis sobre factors culturals que afecten de forma profunda en la percepció i en el comportament de les persones.

8. BIBLIOGRAFIA

- Alberdi Alonso, I. and Alberdi, I. (1984). *Mujer y Educación; Un largo camino hacia la igualdad de oportunidades*.
- Álvarez Liébana, N., Moreno, A., Riveira, V. i Mataix, C. (2010). *Mujeres e ingeniería. Caso de estudio en la ETSII-UPM*.
- Del Rio Merino, M. (2009). *Logros de las mujeres en la Arquitectura y en la Ingeniería. Ponencia en Foro UPM*. [online] Arxiu digital UPM. Accessible a: http://oa.upm.es/1895/1/RIO_CL_2009_01.pdf [Visitat el 23/03/2019].
- Escuela de Administración Pública de Extremadura. (2011). *Guía de formación para la incorporación de la igualdad en la Administración Pública*. [online]. Accessible a: http://eap.gobex.es/external/guia_formacion_igualdad/guia.pdf [Visitat el 11/04/2019]
- FECYT. (s.d) *FECYT* [online] Accesible a: <https://www.fecyt.es/> [Visitat el 01/05/2019]
- Instituto de la Mujer. (2009). *Las mujeres en el sistema educativo II. Madrid: Instituto de la Mujer* [online] Accessible a: <http://www.inmujer.gob.es/areasTematicas/AreaEducacion/Estudios/docs/MujeresEducacion00.pdf> [Visitat el 24/04/2019]
- Instituto Europeo de la Igualdad de Género. (2014). *Índice de Igualdad de Género, Conclusiones principales. Luxemburg: Oficina de Publicacions de la Unió Europea*
- Informe sobre Desarrollo Humano (2016). *Desarrollo humano para todas las personas* [online]. Accessible a: https://www.undp.org/content/dam/undp/library/corporate/HDR/HDR2016/HDR_2016_report_spanish_web.pdf [Visitat el 11/04/2019]
- Jiménez Celdrán, M. *Análisis de la situación de la mujer en el sector STEM (2018). Comparativa España-Países Bajos* [online]. Accesible a: <http://repositorio.upct.es/bitstream/handle/10317/7443/tfg-jim-ana.pdf?sequence=1&isAllowed=y> [Visitat el 11/04/2019]
- López Sáez, M., Lisbona, A., Sáinz, M., (2004). *Mujeres Ingenieras: Percepciones sobre su vida profesional. Departamento de Psicología social y de las organizaciones, UNED*
- López Solano, B. (2016). *¿Por qué las mujeres no quieren ser ingenieras? Caso: Alumnas de Ingeniería de Tecnología Industrial en la UPCT*. Licenciatura. Universidad Politécnica de Cartagena.
- Manassero, M.A. i Vázquez Alonso, Á. (2003): *Los estudios de género y la enseñanza de las ciencias. Revista de Educación, Monográfico Reflexiones sobre política educativa*
- Occidental, I. (2015) *Revista Ingeniería Industrial núm. 251 Junio 215* [online] Issuu. Accessible a: https://issuu.com/coiiaoc/docs/ingenier__a_industrial_251 [Visitat el 11/05/2019].

- Raing. Es (2012). *Acciones Mujer e Ingeniería* | *Real Academia de Ingeniería* [online] Accessible a: <http://www.raing.es/es/content/acciones-mujer-e-ingenier> [Visitat el 12/03/2019]
- Real Academia de Ingeniería (2016). *Acciones Mujer e Ingeniería*. [online] Accessible a: <http://www.raing.es/es/content/acciones-mujer-e-ingenier> [Visitat el 12/03/2019]
- Rojas, S. (2017). *En busca de talento femenino STEM*. Accessible a https://www.equipostrytalento.com/upload/talent_noticias/002/2737/repotajestemtalentstreet.pdf [Visitat el 23/03/2019].
- Unesco. (2017). *Cracking the code: Girls' and women's education in science, technology, engineering and mathematics (STEM)*. Francia: UNESCO. [online] Accessible a: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000253479> [Visitat el 10/04/2019]
- Universidad de Castilla-La Mancha (2018). *Mujeres e Ingeniería: Proyectos de fomento de mujeres en la ciencia*. [online] Accesible a: https://www.uclm.es/global/promotores/otros/otri/portada/mujeres_ingenieria [Visitat el 24/03/2019]
- Universitat Politècnica de Catalunya (2018). *La UPC pone en marcha la campaña #másDonesUPC para hacer más visible el talento femenino*. [online] Accessible a: <https://www.upc.edu/es/sala-de-prensa/noticias/la-upc-pone-en-marcha-la-campana-mesdonesupc-para-hacer-mas-visible-el-talento-femenino> [Visitat el 25/03/2019]
- UPC Universitat Politècnica de Catalunya (2018). *La UPC pone en marcha la campaña #másDonesUPC para hacer más visible el talento femenino* [online] Accesible a: <https://www.upc.edu/es/sala-de-prensa/noticias/la-upc-pone-en-marcha-la-campana-mesdonesupc-para-hacer-mas-visible-el-talento-femenino> [Visitat el 01/05/2019]
- Urv.cat (2016). *Dones i Enginyeria* [online]. Accesible a: <http://www.urv.cat/media/upload//arxiu/igualtat/Donesiciencia/Calendaris/Calendari2016.pdf> [Visitat el 23/03/2019].
- Whitley, Bernard E. (1997). *Gender Differences in Computer-Related Attitudes and Behavior: A Meta-Analysis*. *Computers in Human Behavior*



LES DONES EN EL MÓN DE L'ENGINYERIA. ESTUDI SOBRE
ESTEREOTIPS, BARRERES DE GÈNERE I MOTIVACIONS.

ANNEX

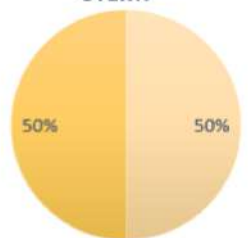
ÍNDEX

ANNEX 1. RESULTATS GRÀFICS DE LES ENTREVISTES.....	2
1.1. ENTREVISTATS SECTOR STEM.....	2
1.2. ENTREVISTATS SECTOR NO-STEM	3
ANNEX 2. ENTREVISTES	4
2.1. MODELS D'ENTREVISTES	4
2.1.1. MODEL PER A ESTUDIANTS DE L'ÀMBIT STEM.....	4
2.1.2. MODEL PER A ESTUDIANTS DE L'ÀMBIT NO-STEM	5
2.2. ENTREVISTES CONTESTADES	6
2.2.1. ÀMBIT STEM	6
2.2.1. ÀMBIT NO-STEM	12

ANNEX 1. RESULTATS GRÀFICS DE LES ENTREVISTES

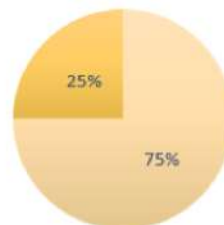
1.1. ENTREVISTATS SECTOR STEM

Per què vas decidir estudiar una carrera de l'àmbit STEM?



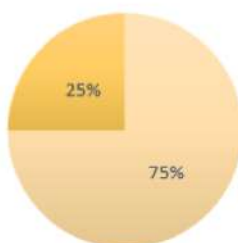
■ SORTIDES ■ VOCACIÓ

Hi ha algun membre de la teva família que sigui enginyer, químic o d'algun grau de l'àmbit STEM



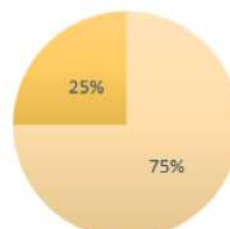
■ NO

En el moment de comentar la decisió, vas notar diferències entre l'actitud dels teus pares?



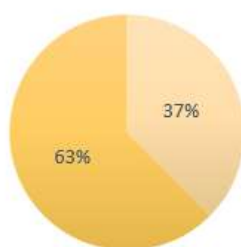
■ NO ■ SI

Creus que hi ha diferència entre el nombre d'homes i de dones que estudien una carrera STEM?



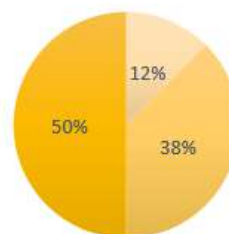
■ SI ■ NO

En quin moment vas decidir estudiar una carrera STEM?



■ BATXILLERAT ■ ESO

Quins creus que són els motius pels quals les dones escullen menys estudis relatius a les tecnologies o enginyeries que els homes?



■ BARRERES DE GÈNERE

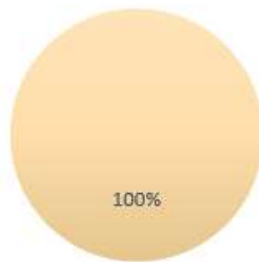
■ BARRERES DE LES PRÒPIES DONES

■ ESTEREOTIPS I TRADICIÓ CULTURAL

Conjunt gràfic 1. Percentatges amb els resultats dels entrevistats del sector STEM

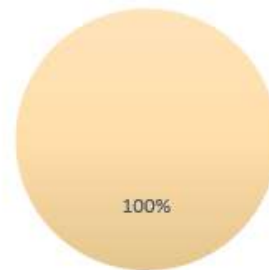
1.2. ENTREVISTATS SECTOR NO-STEM

Per què no vas decidir estudiar una carrera de l'àmbit STEM?



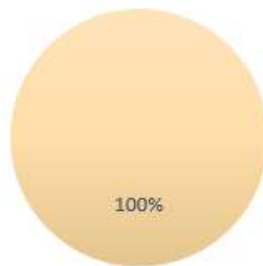
VOCACIÓ

Hi ha algun membre de la teva família que sigui enginyer, químic o d'algun grau de l'àmbit STEM?



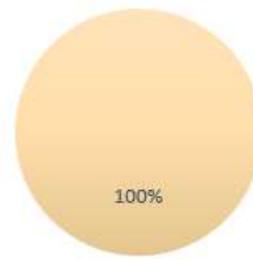
NO

En el moment de comentar la decisió, vas notar diferències entre l'actitud dels teus pares?



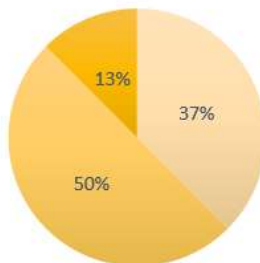
NO

Creus que hi ha diferència entre el nombre d'homes i de dones que estudien una carrera STEM?



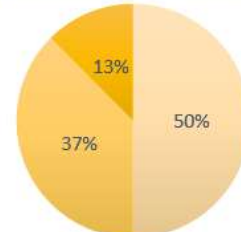
SI

En quin moment vas decidir estudiar una carrera?



BATXILLERAT ESO GRAU SUPERIOR

Quins creus que són els motius pels quals les dones escullen menys estudis relatius a les tecnologies o enginyeries que els homes?



BARRERES DE GÈNERE ESTEREOTIPS I TRADICIÓ CULTURAL BARRERES DE LES PRÒPIES DONES

Conjunt gràfic 2. Percentatges amb els resultats dels entrevistats del sector no-STEM

ANNEX 2. ENTREVISTES

2.1. MODELS D'ENTREVISTES

2.1.1. MODEL PER A ESTUDIANTS DE L'ÀMBIT STEM

ENTREVISTES A ESTUDIANTS DE LA UNIVERSITAT DE GIRONA D'ENTRE 18 A 25 ANYS QUE ESTUDIEN UN GRAU DE L'ÀMBIT STEM.

L'interès del projecte s'esdevé per la preocupació personal sobre l'escàs nombre de dones que estudien en l'àmbit de l'enginyeria i la tecnologia. Un dels principals problemes del sector és la discriminació de la dona i la societat "masculinitzada". El sistema STEM, està conformat per les carreres de ciència, tecnologia, enginyeria i matemàtiques, on només conformen els estudis un 35% de dones.

Com podeu observar, hi ha dos tipus de respostes. En primer lloc, a les respostes tancades, només heu de deixar la paraula correcta i eliminar la resta, a excepció de les preguntes obertes, on podeu escriure la vostra opinió sense cap problema.

- Edat
- Sexe
- Curs actual
- Província
- Dia entrevista
- Hora entrevista

TANCADES

- Per què vas decidir estudiar una carrera de l'àmbit STEM? SORTIDES, VOCACIÓ, ALTRES
- Hi ha algun membre de la teva família que sigui enginyer, químic o d'algun grau de l'àmbit STEM? Si NO
- En el moment de comentar la decisió, vas notar diferències entre l'actitud dels teus pares? Si NO
En cas positiu, quina va ser la reacció d'algun dels membres: _____
- Creus que hi ha diferència entre el nombre d'homes i de dones que estudien una carrera STEM? SI NO
En cas positiu, a què creus que es deu: _____
- En quin moment vas decidir estudiar una carrera STEM? PRIMÀRIA, ESO, BAT
- Quins creus que són els motius pels quals les dones escullen menys estudis relatius a les tecnologies o enginyeries que els homes? BARRERES DE GÈNERE AL TRACTAR-SE D'UN SECTOR MOLT MASCULINITZAT, BARRERES DE LES PRÒPIES DONES (FALTA DE CONFIANÇA, POR, ETC), ESTEREOTIPS I TRADICIÓ CULTURAL

OBERTES

- Quin grau estàs cursant actualment? _____
- Per què aquest grau i no un altre? _____
- Independentment del teu sexe, consideres que les carreres STEM estan dirigides majoritàriament a homes? _____
- Podries dir el nom d'alguna enginyera, matemàtica o química important? _____

2.1.2. MODEL PER A ESTUDIANTS DE L'ÀMBIT NO-STEM

ENTREVISTES A ESTUDIANTS DE LA UNIVERSITAT DE GIRONA D'ENTRE 18 A 25 ANYS QUE NO ESTUDIEN UN GRAU D'UN ALTRE ÀMBIT.

L'interès del projecte s'esdevé per la preocupació personal sobre l'escàs nombre de dones que estudien en l'àmbit de l'enginyeria i la tecnologia. Un dels principals problemes del sector és la discriminació de la dona i la societat "masculinitzada". El sistema STEM, està conformat per les carreres de ciència, tecnologia, enginyeria i matemàtiques, on només conformen els estudis un 35% de dones.

Com podeu observar, hi ha dos tipus de respostes. En primer lloc, a les respostes tancades, només heu de deixar la paraula correcta i eliminar la resta, a excepció de les preguntes obertes, on podeu escriure la vostra opinió sense cap problema.

- Edat
- Sexe
- Curs actual
- Província
- Dia entrevista
- Hora entrevista

TANCADES

- Per què no vas decidir estudiar una carrera de l'àmbit STEM? SORTIDES, VOCACIÓ, ALTRES
- Hi ha algun membre de la teva família que sigui enginyer, químic o d'algun grau de l'àmbit STEM? Si NO
- En el moment de comentar la decisió, vas notar diferències entre l'actitud dels teus pares? Si NO
En cas positiu, quina va ser la reacció d'algun dels membres: _____
- Creus que hi ha diferència entre el nombre d'homes i de dones que estudien una carrera STEM? SI NO
En cas positiu, a què creus que es deu: _____
- En quin moment vas decidir estudiar una carrera ? PRIMÀRIA, ESO, BAT
- Quins creus que són els motius pels quals les dones escullen menys estudis relatius a les tecnologies o enginyeries que els homes? BARRERES DE GÈNERE AL TRACTAR-SE D'UN SECTOR MOLT MASCULINITZAT, BARRERES DE LES PRÒPIES DONES (FALTA DE CONFIANÇA, POR, ETC), ESTEREOTIPS I TRADICIÓ CULTURAL

OBERTES

- Quin grau estàs cursant actualment? _____
- Per què aquest grau i no un altre? _____ -
- Independentment del teu sexe, consideres que les carreres STEM estan dirigides majoritàriament a homes? _____
- Podries dir el nom d'alguna enginyera, matemàtica o química important? _____

2.2. ENTREVISTES CONTESTADES

2.2.1. ÀMBIT STEM

ENTREVISTAT A

- Edat: 20
- Sexe: Home
- Curs actual: 2n
- Província: Girona
- Dia entrevista: 13/05/2019
- Hora entrevista
- Per què vas decidir estudiar una carrera de l'àmbit STEM? SORTIDES
- Hi ha algun membre de la teva família que sigui enginyer, químic o d'algun grau de l'àmbit STEM? NO
- En el moment de comentar la decisió, vas notar diferències entre l'actitud dels teus pares? Si
En cas positiu, quina va ser la reacció d'algun dels membres: Que m'ho havia de prendre molt seriosament. També ànims.
- Creus que hi ha diferència entre el nombre d'homes i de dones que estudien una carrera STEM? SI
En cas positiu, a què creus que es deu: Poc interès en la tecnologia per un estereotip sobre que la enginyeria és per homes
- En quin moment vas decidir estudiar una carrera STEM? BAT
- Quins creus que són els motius pels quals les dones escullen menys estudis relatius a les tecnologies o enginyeries que els homes? ESTEREOTIPS I TRADICIÓ CULTURAL
- Quin grau estàs cursant actualment? GEEIA
- Per què aquest grau i no un altre? Interès a la robòtica.
- Independentment del teu sexe, consideres que les carreres STEM estan dirigides majoritàriament a homes? No
- Podries dir el nom d'alguna enginyera, matemàtica o química important? Totes

ENTREVISTAT B

- Edat: 24
- Sexe: Masculí
- Curs actual: 3r GEEIA
- Província: Girona
- Dia entrevista: 15/05/2019
- Hora entrevista: 17:44
- Per què vas decidir estudiar una carrera de l'àmbit STEM? VOCACIÓ,

- Hi ha algun membre de la teva família que sigui enginyer, químic o d'algun grau de l'àmbit STEM? Si
- En el moment de comentar la decisió, vas notar diferències entre l'actitud dels teus pares? Si
En cas positiu, quina va ser la reacció d'algun dels membres: SORPRESA
- Creus que hi ha diferència entre el nombre d'homes i de dones que estudien una carrera STEM? Si
En cas positiu, a què creus que es deu: No considero que hi hagi algun que resolgui aquesta pregunta, tot hi que hi han estudis que demostren que els homes en les matemàtiques tenim més facilitats. Però considero que es cosa de confiança ja que tothom pot amb tot.
- En quin moment vas decidir estudiar una carrera STEM? ESO
- Quins creus que són els motius pels quals les dones escullen menys estudis relatius a les tecnologies o enginyeries que els homes BARRERES DE LES PRÒPIES DONES (FALTA DE CONFIANÇA, POR, ETC).
- Quin grau estàs cursant actualment? Grau d'Enginyeria Electrònica i Automàtica Industrial
- Per què aquest grau i no un altre? Per amor a l'innovació electrònica a nivell industrial.
- Independentment del teu sexe, consideres que les carreres STEM estan dirigides majoritàriament a homes? No, considero que les dones que hi ha a la meva carrera estan tractades com a persona sense tenir en compte el sexe.
- Podries dir el nom d'alguna enginyera, matemàtica o química important?
Margaret Hamilton, una enginyera autodidacta, va ser ella qui ajudar a Neil Armstrong a poder anar a la Lluna gràcies a un software molt avançat, per aquella època.

ENTREVISTAT C

- Edat: 21
- Sexe: Home
- Curs actual: 4rt de Enginyeria Industrial
- Província: Girona
- Dia entrevista: 19/5/2019
- Hora entrevista: 22:00
- Per què vas decidir estudiar una carrera de l'àmbit STEM? VOCACIÓ
- Hi ha algun membre de la teva família que sigui enginyer, químic o d'algun grau de l'àmbit STEM? NO
- En el moment de comentar la decisió, vas notar diferències entre l'actitud dels teus pares? NO
En cas positiu, quina va ser la reacció d'algun dels membres:
- Creus que hi ha diferència entre el nombre d'homes i de dones que estudien una carrera STEM? NO
En cas positiu, a què creus que es deu:
- En quin moment vas decidir estudiar una carrera STEM? ESO
- Quins creus que són els motius pels quals les dones escullen menys estudis relatius a les tecnologies o enginyeries que els homes? ESTEREOTIPS
- Quin grau estàs cursant actualment? Enginyeria en Tecnologies Industrials

- Per què aquest grau i no un altre? Perquè era el que més s'acostava al que jo creia que era la meua vocació
- Independentment del teu sexe, consideres que les carreres STEM estan dirigides majoritàriament a homes? No, tot hi que hi ha una majoria de homes
- Podries dir el nom d'alguna enginyera, matemàtica o química important? Marie Curie, Gauss, Newton, Pitàgoras

ENTREVISTAT D

- Edat: 22
- Sexe: Masculí
- Curs actual: Quart
- Província: Girona
- Dia entrevista: 20/05/2019
- Hora entrevista: 8:34
- Per què vas decidir estudiar una carrera de l'àmbit STEM? Perquè era el que més ganes tenia d'estudiar i del que em veia treballant de gran.
- Hi ha algun membre de la teua família que sigui enginyer, químic o d'algun grau de l'àmbit STEM? No
- En el moment de comentar la decisió, vas notar diferències entre l'actitud dels teus pares? No
En cas positiu, quina va ser la reacció d'algun dels membres:
- Creus que hi ha diferència entre el nombre d'homes i de dones que estudien una carrera STEM? Sí
En cas positiu, a què creus que es deu: A que les carreres més matemàtiques/tecnològiques semblen que no siguin aptes per dones, possiblement, per prejudicis del passat. (No estic gens d'acord en això, és a dir, crec que les dones estan igual o més capacitades que els homes d'estudiar aquestes carreres).
- En quin moment vas decidir estudiar una carrera STEM? Batxillerat
- Quins creus que són els motius pels quals les dones escullen menys estudis relatius a les tecnologies o enginyeries que els homes? BARRERES DE LES PRÒPIES DONES (FALTA DE CONFIANÇA, POR, ETC),
- Quin grau estàs cursant actualment? Enginyeria en Tecnologies Industrials.
- Per què aquest grau i no un altre? No tenia clar la branca de l'enginyeria que em volia especificar, i vaig decidir estudiar la Industrial que, probablement, és la més extensa i toca tots els àmbits de l'enginyeria.
- Independentment del teu sexe, consideres que les carreres STEM estan dirigides majoritàriament a homes? Sí.
- Podries dir el nom d'alguna enginyera, matemàtica o química important? No en conec cap.

ENTREVISTAT E

- Edat: 25
- Sexe: home
- Curs actual: 4t d'enginyeria química
- Província: Girona
- Dia entrevista: 20/05/19

- Hora entrevista: 19:00
- Per què vas decidir estudiar una carrera de l'àmbit STEM? SORTIDES
- Hi ha algun membre de la teva família que sigui enginyer, químic o d'algun grau de l'àmbit STEM? NO
- En el moment de comentar la decisió, vas notar diferències entre l'actitud dels teus pares? NO
En cas positiu, quina va ser la reacció d'algun dels membres:
- Creus que hi ha diferència entre el nombre d'homes i de dones que estudien una carrera STEM? No
En cas positiu, a què creus que es deu:
- En quin moment vas decidir estudiar una carrera STEM?, ESO
- Quins creus que són els motius pels quals les dones escullen menys estudis relatius a les tecnologies o enginyeries que els homes?, ESTEREOTIPS
- Quin grau estàs cursant actualment? Enginyeria Química
- Per què aquest grau i no un altre? Sempre m'agradava la química però la trobo massa teòrica, llavors aquest grau s'adequava bastant als meus gustos
- Independentment del teu sexe, consideres que les carreres STEM estan dirigides majoritàriament a homes? Considero que estan dirigides als dos sexes però els homes són els que tenen major motivació per aquest tipus de carreres. Una barreja entre factor social, estereotips i falta d'informació del que realment són aquestes carreres.
- Podries dir el nom d'alguna enginyera, matemàtica o química important? Marie Curie

ENTREVISTAT F

- Edat: 24 anys
- Sexe: femení
- Curs actual: 1r Màster Enginyeria Industrial
- Província: Girona
- Dia entrevista: 20 maig
- Hora entrevista: 10:00
- Per què vas decidir estudiar una carrera de l'àmbit STEM? VOCACIÓ
- Hi ha algun membre de la teva família que sigui enginyer, químic o d'algun grau de l'àmbit STEM? NO
- En el moment de comentar la decisió, vas notar diferències entre l'actitud dels teus pares? NO
- Creus que hi ha diferència entre el nombre d'homes i de dones que estudien una carrera STEM? SI
En cas positiu, a què creus que es deu: Un dels factors crec que és la falta de coneixement per part dels estudiants del que és, en el meu cas, l'enginyeria. També la falta de referents femenins en aquest àmbit. I sobretot pels estereotips que hi ha a la societat.
- En quin moment vas decidir estudiar una carrera STEM? ESO
- Quins creus que són els motius pels quals les dones escullen menys estudis relatius a les tecnologies o enginyeries que els homes? BARRERES DE GÈNERE AL TRACTAR-SE D'UN SECTOR MOLT MASCULINITZAT i ESTEREOTIPS

- Quin grau estàs cursant actualment? Màster en enginyeria Industrial. Vaig estar estudiant el Grau d'Enginyeria en Tecnologies Industrials.
- Per què aquest grau i no un altre? Perquè sempre m'ha agradat saber com funcionen les coses, el disseny de màquines o estructures. Sobretot per la part més social l'Enginyeria, que consisteix en crear o modificar per ajudar a les persones i al medi ambient.
- Independentment del teu sexe, consideres que les carreres STEM estan dirigides majoritàriament a homes? En temes de coneixements i pràctiques no, però és veritat que un cop entres a la politècnica els lavabos de les noies són més estrets que els dels homes i que la majoria de professors són homes.
- Podries dir el nom d'alguna enginyera, matemàtica o química important? Sí i a més ara en conec a moltes més perquè he estat de becària a FEMenGIN, un programa que ha posat en marxa l'EPS per tal de potenciar el nombre d'alumnes femenines, i he hagut de fer recerca.
Dones STEM del passat: Hedy Lamarr, Margaret Hamilton, Ada Lovelace...
També hi ha dones actuals: Aprille Ericsson.

ENTREVISTAT G

- Edat: 24
- Sexe: Masculí
- Curs actual: Màster
- Província: Girona
- Dia entrevista: 19/05/19
- Hora entrevista: 19:00
- Per què vas decidir estudiar una carrera de l'àmbit STEM? SORTIDES
- Hi ha algun membre de la teva família que sigui enginyer, químic o d'algun grau de l'àmbit STEM? SI
- En el moment de comentar la decisió, vas notar diferències entre l'actitud dels teus pares? NO
En cas positiu, quina va ser la reacció d'algun dels membres:
- Creus que hi ha diferència entre el nombre d'homes i de dones que estudien una carrera STEM? SI
En cas positiu, a què creus que es deu: Carrera encaminada a sexe masculí, per tant a les dones no els ho interessa.
- En quin moment vas decidir estudiar una carrera STEM? ESO
- Quins creus que són els motius pels quals les dones escullen menys estudis relatius a les tecnologies o enginyeries que els homes? BARRERES DE LES PRÒPIES DONES (FALTA DE CONFIANÇA, POR, ETC)
- Quin grau estàs cursant actualment? Màster
- Per què aquest grau i no un altre? Agrada el tema mecànic, ja que no era tan necessària la realització de màster, i l'enginyeria mecànica ja tenia l'especialització
- Independentment del teu sexe, consideres que les carreres STEM estan dirigides majoritàriament a homes? No, per descomptat. Els números i les màquines no tenen pas gènere, però des de sempre s'ha relacionat amb els homes
- Podries dir el nom d'alguna enginyera, matemàtica o química important? Marie Curie

Entrevistat H

- Edat 25
- Sexe Masculí
- Curs actual 1r
- Província Girona
- Dia entrevista 20/05/19
- Hora entrevista 12:03
- Per què vas decidir estudiar una carrera de l'àmbit STEM? SORTIDES
- Hi ha algun membre de la teva família que sigui enginyer, químic o d'algun grau de l'àmbit STEM? NO
- En el moment de comentar la decisió, vas notar diferències entre l'actitud dels teus pares? NO

En cas positiu, quina va ser la reacció d'algun dels membres:

- Creus que hi ha diferència entre el nombre d'homes i de dones que estudien una carrera STEM? SI

En cas positiu, a què creus que es deu: Hi ha molts factors, en l'àmbit industrial, en general, són sectors molt masculinitzats ja que a molts llocs de treball sovint cal moure càrregues. La normativa es molt més restrictiva per dones que per homes (lògicament poden aixecar menys pes) i les empreses han d'invertir per adequar-les, aleshores, quan necessiten una persona que hagi de dirigir, supervisar etc, sovint es decantin per perfils que "imposin" (homes alts d'entre 30 i 45 anys...). A més, hi ha carreres molt més atractives pel col·lectiu femení dintre del grup "ciències" com per exemple ciències ambientals, ciències econòmiques, ciències de la salut (infermeria, medicina, etc).

- En quin moment vas decidir estudiar una carrera STEM? BAT
- Quins creus que són els motius pels quals les dones escullen menys estudis relatius a les tecnologies o enginyeries que els homes? ESTEREOTIPS I TRADICIÓ CULTURAL
- Quin grau estàs cursant actualment? Màster en enginyeria industrial
- Per què aquest grau i no un altre? M'obre més portes en el sector
- Independentment del teu sexe, consideres que les carreres STEM estan dirigides majoritàriament a homes? Les carreres no, les sortides laborals sí.
- Podries dir el nom d'alguna enginyera, matemàtica o química important? Marie Curie

2.2.1. ÀMBIT NO-STEM

ENTREVISTAT I

- Edat: 19
- Sexe: Femení
- Curs actual: 2n de carrera
- Província: Girona
- Dia entrevista: 14/05/2019
- Hora entrevista: 20:41
- Per què no vas decidir estudiar una carrera de l'àmbit STEM? VOCACIÓ
- Hi ha algun membre de la teva família que sigui enginyer, químic o d'algun grau de l'àmbit STEM? NO
- En el moment de comentar la decisió, vas notar diferències entre l'actitud dels teus pares? NO
- En cas positiu, quina va ser la reacció d'algun dels membres:
- Creus que hi ha diferència entre el nombre d'homes i de dones que estudien una carrera STEM? SI
- En cas positiu, a què creus que es deu: pressió social, estereotips...
- En quin moment vas decidir estudiar una carrera? BAT
- Quins creus que són els motius pels quals les dones escullen menys estudis relatius a les tecnologies o enginyeries que els homes? BARRERES DE GÈNERE AL TRACTAR-SE D'UN SECTOR MOLT MASCULINITZAT
- Quin grau estàs cursant actualment? Grau en Infermeria
- Per què aquest grau i no un altre? Per vocació per la professió
- Independentment del teu sexe, consideres que les carreres STEM estan dirigides majoritàriament a homes? No, crec que ara mateix s'està intentant aconseguir la igualtat en tots els àmbits, tot i que falta molta més consciència
- Podries dir el nom d'alguna enginyera, matemàtica o química important? Marie Curie

ENTREVISTAT J

- Edat: 23
- Sexe: Dona
- Curs actual: 1er
- Província: Girona
- Dia entrevista: 14/05/2019
- Hora entrevista: 17:57
- Per què no vas decidir estudiar una carrera de l'àmbit STEM? VOCACIÓ
- Hi ha algun membre de la teva família que sigui enginyer, químic o d'algun grau de l'àmbit STEM? NO
- En el moment de comentar la decisió, vas notar diferències entre l'actitud dels teus pares? NO
- En cas positiu, quina va ser la reacció d'algun dels membres:
- Creus que hi ha diferència entre el nombre d'homes i de dones que estudien una carrera STEM? SI
- En cas positiu, a què creus que es deu: Normalment les empreses relacionades amb aquest tipus de carreres agafen abans a un home que a una dona.

- En quin moment vas decidir estudiar una carrera? FORMACIÓ PROFESSIONAL GRAU SUPERIOR
- Quins creus que són els motius pels quals les dones escullen menys estudis relatius a les tecnologies o enginyeries que els homes? ESTEREOTIPS I TRADICIÓ CULTURAL
- Quin grau estàs cursant actualment? Pedagogia
- Per què aquest grau i no un altre? Perquè crec que té forces sortides i com que jo em vull dedicar a infants, crec que és una bona opció realitzar aquest grau
- Independentment del teu sexe, consideres que les carreres STEM estan dirigides majoritàriament a homes? Si
- Podries dir el nom d'alguna enginyera, matemàtica o química important? Sheila Scott Macintyre (matemàtica)

ENTREVISTAT K

- Edat: 20
- Sexe: home
- Curs actual: 2n de grau (Universitat)
- Província: Girona
- Dia entrevista: 14/05/2019
- Hora entrevista: 18:04
- Per que no vas decidir estudiar una carrera de l'àmbit STEM? VOCACIÓ
Em crida molt més l'atenció el món de la comunicació als mitjans audiovisuals, també la creació de pàgines web, disseny de *branding* a empreses...
- Hi ha algun membre de la teva família que sigui enginyer, químic o d'algun grau de l'àmbit STEM? Si NO
NO.
- En el moment de comentar la decisió, vas notar diferències entre l'actitud dels teus pares? Si NO
NO.
En cas positiu, quina va ser la reacció d'algun dels membres: _____
- Creus que hi ha diferència entre el nombre d'homes i de dones que estudien una carrera STEM? SI
En cas positiu, a què creus que es deu: Estereotips
- En quin moment vas decidir estudiar una carrera ? ESO
- Quins creus que són els motius pels quals les dones escullen menys estudis relatius a les tecnologies o enginyeries que els homes? BARRERES DE GÈNERE AL TRACTAR-SE D'UN SECTOR MOLT MASCULINITZAT
- Quin grau estàs cursant actualment? Comunicació Audiovisual i Multimèdia
- Per què aquest grau i no un altre? Si n'hagués d'escollir una altra seria una carrera relacionada amb la comunicació o amb l'esport, ja que són els àmbits on més m'agradaria treballar.
- Independentment del teu sexe, consideres que les carreres STEM estan dirigides majoritàriament a homes? Crec que es tracta més d'una qüestió de

rols socials. Les universitats ofereixen un servei, són després les persones qui trien què volen fer.

- Podries dir el nom d'alguna enginyera, matemàtica o química important? No

ENTREVISTAT L

- Edat: 21
- Sexe: Femení
- Curs actual: 2019
- Província: Girona
- Dia entrevista
- Hora entrevista
- Per què no vas decidir estudiar una carrera de l'àmbit STEM? ALTRES
- Hi ha algun membre de la teva família que sigui enginyer, químic o d'algun grau de l'àmbit STEM? NO
- En el moment de comentar la decisió, vas notar diferències entre l'actitud dels teus pares? NO
En cas positiu, quina va ser la reacció d'algun dels membres:
- Creus que hi ha diferència entre el nombre d'homes i de dones que estudien una carrera STEM? SI
- En cas positiu, a què creus que es deu: Perquè potser antigament s'atribuïen aquestes feines als homes i no a les dones i aquest "prejudici" encara no està superat del tot.
- En quin moment vas decidir estudiar una carrera ? ESO
- Quins creus que són els motius pels quals les dones escullen menys estudis relatius a les tecnologies o enginyeries que els homes? ESTEREOTIPS I TRADICIÓ CULTURAL
- Quin grau estàs cursant actualment? Publicitat i Relacions Públiques
- Per què aquest grau i no un altre? Realment no sabia quin grau cursar, bàsicament no hi ha cap preferència específica.
- Independentment del teu sexe, consideres que les carreres STEM estan dirigides majoritàriament a homes? No crec que estiguin dirigides als homes simplement crec que és una qüestió d'estereotips i tradició cultural. Perquè hi ha dones que les cursen i a més a més perfectament.
- Podries dir el nom d'alguna enginyera, matemàtica o química? No

ENTREVISTAT M

- Edat: 24
- Sexe: Masculí
- Curs actual: 4rt de carrera
- Província: Girona
- Dia entrevista: 12/05/2019
- Hora entrevista: 16:30
- Per què no vas decidir estudiar una carrera de l'àmbit STEM? VOCACIÓ
- Hi ha algun membre de la teva família que sigui enginyer, químic o d'algun grau de l'àmbit STEM? NO

- En el moment de comentar la decisió, vas notar diferències entre l'actitud dels teus pares? NO
En cas positiu, quina va ser la reacció d'alguns dels membres:
- Creus que hi ha diferència entre el nombre d'homes i de dones que estudien una carrera STEM? SI
En cas positiu, a què creus que es deu: SOCIETAT (SEMPRE S'HA PREESTABLERT QUE ENGINYERIA SIGUIN HOMES)
- En quin moment vas decidir estudiar una carrera? BAT
- Quins creus que són els motius pels quals les dones escullen menys estudis relatius a les tecnologies o enginyeries que els homes? BARRERES DE GÈNERE AL TRACTAR-SE D'UN SECTOR MOLT MASCULINITZAT
- Quin grau estàs cursant actualment? Publicitat i Relacions públiques
- Per què aquest grau i no un altre? M'agrada el món del disseny gràfic
- Independentment del teu sexe, consideres que les carreres STEM estan dirigides majoritàriament a homes? Sí
- Podries dir el nom d'alguna enginyera, matemàtica o química important? No

ENTREVISTA N

- Edat: 25 anys
- Sexe: Dona
- Curs actual: 4t grau en Publicitat i Relacions Públiques
- Província: Girona
- Dia entrevista: 20 de maig de 2019
- Hora entrevista: 11:00 h
- Per què no vas decidir estudiar una carrera de l'àmbit STEM? VOCACIÓ
- Hi ha algun membre de la teva família que sigui enginyer, químic o d'algun grau de l'àmbit STEM? NO
- En el moment de comentar la decisió, vas notar diferències entre l'actitud dels teus pares? Si NO
En cas positiu, quina va ser la reacció d'alguns dels membres:
- Creus que hi ha diferència entre el nombre d'homes i de dones que estudien una carrera STEM? SI
En cas positiu, a què creus que es deu: A que és un àmbit que ve masculinitzat des de que la dona no podia estudiar i l'home era el "de negocis" que havia de portar els diners a casa. Molt sovint, aquestes carreres també estan relacionades en posicions de poder o sous elevats, i moltes persones segueixen pensant que una dona no està tant capacitada com un home, per aquest motiu, ja moltes noies ni es plantegen la possibilitat d'estudiar un grau d'aquest àmbit.
- En quin moment vas decidir estudiar una carrera? ESO
- Quins creus que són els motius pels quals les dones escullen menys estudis relatius a les tecnologies o enginyeries que els homes? ESTEREOTIPS I TRADICIÓ CULTURAL
- Quin grau estàs cursant actualment? Actualment estic cursant el 4t curs del grau de publicitat i relacions públiques

- Per què aquest grau i no un altre? Perquè des de que em vaig plantejar seriament estudiar un grau universitari, tenia clar que estaria relacionat amb la publicitat o el disseny gràfic.
- Independentment del teu sexe, consideres que les carreres STEM estan dirigides majoritàriament a homes? No, les carreres directament no, és quelcom que ve donat des de fa molts anys en la societat.
- Podries dir el nom d'alguna enginyera, matemàtica o química important? Marie Curie

ENTREVISTAT O

- Edat: 22
- Sexe: Femení
- Curs actual: Educació Infantil
- Província: Girona
- Dia entrevista: 21/05/2019
- Hora entrevista: 10:00
- Per què no vas decidir estudiar una carrera de l'àmbit STEM? VOCACIÓ
- Hi ha algun membre de la teva família que sigui enginyer, químic o d'algun grau de l'àmbit STEM? NO
- En el moment de comentar la decisió, vas notar diferències entre l'actitud dels teus pares? NO
En cas positiu, quina va ser la reacció d'algun dels membres: Ells volien que fes el que realment m'agradava independentment de les sortides laborals que tinguessin.
- Creus que hi ha diferència entre el nombre d'homes i de dones que estudien una carrera STEM? SI
En cas positiu, a què creus que es deu: Perquè les dones solen agafar carreres més de lletres y en el cas de números, opten per carreres com medicina o econòmiques y empresarials.
- En quin moment vas decidir estudiar una carrera ? BAT
- Quins creus que són els motius pels quals les dones escullen menys estudis relatius a les tecnologies o enginyeries que els homes? BARRERES DE GÈNERE AL TRACTAR-SE D'UN SECTOR MOLT MASCULINITZAT
- Quin grau estàs cursant actualment? Publicitat i RRPP
- Per què aquest grau i no un altra? Perquè m'agrada el sector de la comunicació
- Independentment del teu sexe, consideres que les carreres STEM estan dirigides majoritàriament a homes? Dirigides no, però la gent l'ha creat en un sector masculinitzat.
- Podries dir el nom d'alguna enginyera, matemàtica o química important? No em sona cap.

ENTREVISTAT P

- Edat: 23 anys
- Sexe: dona
- Curs actual: Segon d'infermeria

- Província: Barcelona
- Dia entrevista: 20 de maig
- Hora entrevista: 21h
- Per què no vas decidir estudiar una carrera de l'àmbit STEM? VOCACIÓ
- Hi ha algun membre de la teva família que sigui enginyer, químic o d'algun grau de l'àmbit STEM?NO
- En el moment de comentar la decisió, vas notar diferències entre l'actitud dels teus pares? NO
- En cas positiu, quina va ser la reacció d'algun dels membres:
- Creus que hi ha diferència entre el nombre d'homes i de dones que estudien una carrera STEM? SI
- En cas positiu, a què creus que es deu: estereotips i tradició cultural, també la dificultat que tenen en fer carrera en aquest món
- En quin moment vas decidir estudiar una carrera ? ESO
- Quins creus que són els motius pels quals les dones escullen menys estudis relatius a les tecnologies o enginyeries que els homes? BARRERES DE GÈNERE AL TRACTAR-SE D'UN SECTOR MOLT MASCULINITZAT, BARRERES DE LES PRÒPIES DONES (FALTA DE CONFIANÇA, POR, ETC
- Quin grau estàs cursant actualment? Grau en Infermeria
- Per què aquest grau i no un altre? Vocació, sortides professionals
- Independentment del teu sexe, consideres que les carreres STEM estan dirigides majoritàriament a homes? Tenen més facilitat a obtenir més èxit en aquest món
- Podries dir el nom d'alguna enginyera, matemàtica o química important? Marie Curie