

# **GRADO: Fiscalidad y Administración Pública**

**Curso 2022/2023**

## **ANÁLISIS DE GÉNERO EN LA ELECCIÓN DE ESTUDIOS Y DESEQUILIBRIOS DE GÉNERO**

Autor/a: Alba Muñoz Escobar

Director/a: Marcela Espinosa Pike

Bilbao, a 16 de febrero de 2023



## **RESUMEN**

Este trabajo analiza y explica el papel de la mujer en la educación a lo largo de la historia y los obstáculos a los que se ha enfrentado y lo sigue haciendo hoy en día. La discriminación en contra la mujer ha ocurrido a lo largo de las décadas en casi todos los ámbitos de la vida, incluido el acceso a la educación superior. Aunque esta situación ha disminuido con el tiempo, todavía hay muchos ámbitos en los que se pueden identificar estas diferencias entre el género femenino y el masculino. Un ejemplo de esto es el área STEM (Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas), que en los últimos años se ha demostrado una tendencia negativa en el número de estudiantes matriculados en una carrera universitaria de este ámbito. Además, esto se agrava en el caso del género femenino, debido a la falta de perspectiva de género en dichas titulaciones.

Por otro lado, se quiere comparar las diferencias entre hombres y mujeres en la educación superior, centrándonos en campos académicos no solo en el contexto de España, sino también en la Comunidad Autónoma Vasca. Y por último, la investigación realizada tiene como objetivo identificar los posibles roles y estereotipos de género percibidos por los estudiantes y los factores que influyen en la decisión de seguir una carrera u otra. Para recopilar los datos se ha empleado una encuesta, a la cual respondieron estudiantes de último curso de educación obligatoria, bachiller y primer año de universidad. El estudio de los datos nos ha demostrado las percepciones de los estudiantes sobre los diferentes grados, así como descubrir si existen diferencias dependiendo del género. Los resultados han verificado que las mujeres se decantan por profesiones relacionadas con la salud y la educación y los hombres por profesiones con más prestigio social.

## **PALABRAS CLAVE**

Género, igualdad de género, universidad, ramas de estudio, ciencia y tecnología, carreras STEM, perspectiva de género, mujeres, estereotipos, rol de género.

## **ABSTRACT**

This essay analyzes and explains the role of women in education throughout history and the obstacles they have faced and continue to face today. Discrimination against women has occurred over the decades in almost all areas of life, including access to higher education. Although this situation has been decreasing over time, there are still many areas in which these differences between the female and male genders can be identified. An example of this is the STEM area (Science, Technology, Engineering and Mathematics), which in recent years has shown a negative trend in the number of students enrolled in a university degree in this field. Moreover, this is more so in degrees such as engineering or computer science, and especially in the case of the female gender. One of the reasons cited for this is the lack of a gender perspective in these degrees.

On the other hand, the aim is to compare the differences between men and women in higher education, focusing on academic fields not only in the context of Spain, but also in the Basque Autonomous Community. Finally, the research carried out aims to identify the possible gender roles and stereotypes perceived by students and the factors that influence the decision to follow one career or another. A survey was used to collect the data, to which students in the last year of compulsory education, high school and first year of university responded. The study of the data has shown us the students' perceptions about the different degrees, as well as discovering if there are differences depending on gender. The results have verified that women opt for professions related to health and education and men for professions with more social prestige.

## **KEY WORDS:**

Gender, gender equality, university, fields of study, science and technology, STEM careers, gender perspective, women, stereotypes, gender role.

*“Existen pocas armas en el mundo tan poderosas  
como una niña con un libro en la mano”.*

**Malala Yousafzai**

## ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN.....	8
2.	ANTECEDENTES EN LA EDUCACIÓN FEMENINA.....	10
3.	LA MUJER Y LA UNIVERSIDAD: HISTORIA DEL PROCESO.....	16
4.	DESIGUALDAD ENTRE HOMBRES Y MUJERES EN EL SISTEMA EDUCATIVO .....	20
4.1.	DIFERENCIAS DE GÉNERO EN EL SISTEMA EDUCATIVO EN ESPAÑA.....	20
4.1.1.	Educación obligatoria y bachiller .....	20
4.1.2.	Educación universitaria .....	23
4.1.3.	Ciclos formativos .....	25
4.2.	COMPARATIVA DEL SISTEMA EDUCATIVO DE ESPAÑA Y EL PAÍS VASCO.....	26
5.	GÉNERO Y DECISIÓN ACADÉMICO PROFESIONAL.....	31
5.1.	FACTORES QUE CONDICIONAN LA ELECCIÓN DE ESTUDIOS.....	31
5.2.	LA IMPORTANCIA DE LOS ESTEREOTIPOS Y LOS ROLES DE GÉNERO.....	33
5.3.	FENÓMENO “TECHO DE CRISTAL” .....	39
5.4.	PRESENCIA DE LA MUJER EN LAS CARRERAS TECNOLÓGICAS .....	40
6.	MARCO INTERPRETATIVO DE LA INVESTIGACIÓN .....	46
6.1.	MUESTRA.....	46
6.2.	PROCEDIMIENTO E INSTRUMENTACIÓN .....	48
6.3.	RESULTADOS .....	49
6.4.	CONCLUSIONES .....	54
7.	CONCLUSIONES FINALES .....	57
8.	LEGISLACIÓN .....	60
9.	BIBLIOGRAFÍA.....	61
10.	ANEXOS.....	71

## ÍNDICE DE TABLAS, GRÁFICOS Y FIGURAS

### 1. TABLAS

<b>TABLA 1.</b> Porcentaje de analfabetismo en España en los años finales del siglo XIX. .....	12
<b>TABLA 2.</b> Alumnado matriculado en Enseñanzas de Régimen General no universitarias, por sexo .....	22
<b>TABLA 3.</b> Población de 16 y más años de la C.A. de Euskadi y del territorio nacional por el nivel de titulación, según el sexo. 2022. (Unidades: Miles de personas). .....	29
<b>TABLA 4.</b> Cantidad de alumnos en la investigación según el año de estudio actual. .....	47
<b>Tabla 5.</b> Razones de los participantes en la elección del grado universitario según el género. .....	51

### 2. FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Desarrollo de la mujer en el área STEM. .....	41
---	----

### 3. GRÁFICOS

<b>GRÁFICO 1.</b> Población y escolarización por sexo y etapa educativa. Curso 2019-20. .....	20
<b>GRÁFICO 2.</b> Porcentaje de matriculados en las universidades por sexo. Total nacional. .....	23
<b>GRÁFICO 3.</b> Distribución porcentual del alumnado matriculado en estudios de Grado según sexo y ámbito de estudio. Curso 2020-2021. .....	24
<b>GRÁFICO 4.</b> Distribución porcentual del alumnado de Ciclos Formativos de Formación Profesional de cada familia profesional por sexo. Curso 2019-20. .....	25

**GRÁFICO 5.** Alumnado matriculado en la C.A de Euskadi en las titulaciones más representativas desde una perspectiva de género.2020/21

..... 27

**GRÁFICO 6.** Comparativa de la evolución de la tasa de abandono temprano.

..... 30

**GRÁFICO 7.** Presencia de la mujer ingeniera en la universidad.

..... 42

**GRÁFICO 8.** Presencia de la mujer en grados de Ingeniería.

..... 43

**GRÁFICO 9.** Porcentaje de mujeres con estudios finalizados, especialización en STEM.

..... 43

**GRÁFICO 10.** Porcentaje de participantes en la investigación según el sexo.

..... 46

**GRÁFICO 11.** Porcentaje de alumnos de la investigación según el género y la modalidad de educación elegida.

..... 47

**Gráfico 12.** Porcentaje de participantes según la modalidad escogida en el futuro según el sexo.

..... 49

**GRÁFICO 13.** 10 preferencias de los participantes en la elección del grado universitario según el género.

..... 50

**Gráfico 14.** Interés en el ámbito STEM según el género.

..... 52

**Gráfico 15.** Razones por las cuales los participantes no tienen interés en el ámbito STEM.

..... 52

**Gráfico 16.** Razones por las cuales los participantes tienen interés en el ámbito STEM, pero deciden estudiar otras carreras.

..... 53

## 1. INTRODUCCIÓN

En nuestra sociedad siempre se han distinguido dos géneros, masculino y femenino, cada uno con rasgos y características independientes, y un conjunto de roles distintos y exclusivos. El género masculino se asociaba con el mundo público, mientras que el femenino se asociaba con el mundo privado. Desde muy pequeños, los niños y niñas se introducen en una sociedad en la que los roles de género están muy definidos. En el cual cada género, por un lado, el masculino y por otro el femenino, adquieren un conjunto de valores, normas y reglas sociales que configuran sus intereses y necesidades.

Las mujeres han sido grandes figuras olvidadas en la historia a lo largo del tiempo, aunque, a decir verdad, a lo largo de las décadas cada vez han sido más las personas que intentan evitarlo, creando investigaciones que permitan recordarlas y elogiar sus figuras, así como el proceso de introducción en varios ámbitos de la sociedad, anteriormente prohibidos. Uno de ellos es el mundo de la educación, donde la llegada de las mujeres se ha retrasado notablemente respecto a los hombres. El tema de este trabajo será la actitud de la mujer ante el sistema educativo, cómo actúa la mujer ante las dificultades con las que se ha encontrado a lo largo de la historia y qué decisiones toma.

La igualdad de género es una de las bases de la democratización de la sociedad moderna. Es un principio jurídico reconocido internacionalmente por la Carta de las Naciones Unidas, la Declaración Universal de los Derechos Humanos y la Convención de las Naciones Unidas sobre los Derechos Humanos, que elimina toda forma de discriminación contra la mujer.

En los últimos años, se han dado pasos importantes para la igualdad de oportunidades y derechos entre hombres y mujeres, y se ha avanzado en la política de igualdad de género en el marco de las Plataformas de Acción de la UE y la ONU, pero quedan retos importantes que resolver en términos de aspiraciones, intereses, demandas y necesidades de las mujeres. Según un informe del Instituto de la Mujer (2008), las instituciones y la opinión pública son más conscientes de que la desigualdad y la discriminación de género son incompatibles con la democracia, aunque hombres y mujeres sean diferentes.

Es innegable que, durante el siglo XX, las mujeres ingresaron con gran dinamismo en diversas esferas de la vida pública, y en muchas de ellas hoy no sólo contribuyen, sino que se destacan. Entre los logros de la población femenina está el acceso a la educación y al conocimiento científico, del cual la mayoría de las mujeres han estado excluidas durante mucho tiempo.

Las oportunidades para que las mujeres en los países desarrollados obtengan educación académica han aumentado significativamente en los últimos años, y hoy en día las mujeres superan en número a los hombres en matriculación. Sin embargo, numerosos estudios nacionales e internacionales sobre aspectos como la distribución de los estudiantes en los diferentes campos científicos, el desarrollo profesional, el nivel de empleo y la remuneración económica muestran que las mujeres tienen incluso los mismos o similares conocimientos educativos y profesionales, pero no pueden alcanzar el mismo éxito que los hombres.

Parece que la conexión de algunos campos profesionales y científicos con el rol social de los hombres y la persistencia de estereotipos de género tradicionales en la estructura social, es la razón de que se mantengan unos tipos de discriminación de género que aún existen y que lentamente se desea cambiar.

## **OBJETIVO DEL TRABAJO**

El objetivo principal de este trabajo es analizar la situación que viven las mujeres en la educación y la importancia de la educación universitaria. También analizaremos si las diferencias de género son visibles en todos los temas que tratemos. Para eso, es importante empezar analizando la historia, la situación que han vivido las mujeres a lo largo de los años. Pero sobre todo ver si esa situación ha cambiado, tanto como si es a mejor o peor. Una vez adentrados en la historia y fijar la situación, le daremos más importancia a visibilizar qué elección realizan las mujeres una vez finalizados sus estudios obligatorios, sobre todo cuál es la tendencia que siguen la mayoría y analizar el porqué. Para concluir, hacer una investigación para demostrar la base teórica y proponer una serie de medidas para poder mejorar la situación.

## 2. ANTECEDENTES EN LA EDUCACIÓN FEMENINA

Las mujeres de alguna manera siempre han estado presentes en la sociedad, pero la situación histórica de cada etapa les ha obligado a pasar a un segundo plano. Para entender mejor la situación es necesario repasar la historia, para ver que la situación ha avanzado, pero todavía queda mucho trabajo por hacer (Figueirido, 2018).

En lo que respecta a los derechos de la mujer ante los hombres es necesario destacar la obra de Cristina de Pizán (1364), una de las primeras feministas de la historia, que asegura en su obra, que la mujer tiene que ser educada para ser independiente. Más tarde, otra escritora, Mary Wollstonecraft (1759), expresaba que, si un hombre podía vivir de su intelecto, una mujer podía hacerlo de igual manera. Esto rompió los estereotipos del siglo XVIII, ya que la tendencia en esa época era mantener a las mujeres ocultas y las obras que escribían tenían que ser publicadas con el nombre de algún hombre.

Aun así, la mujer siempre fue considerada inferior y ni ellas mismas aceptaron la idea de formarse académicamente. En la historia de la educación se estaba viviendo el proceso de legitimación académica del recorrido académico de las mujeres, en el que podemos distinguir una serie de etapas por las que pasó, que en gran medida reflejan lo sucedido en otras historias específicas (Flecha García, 2004).

A principios del siglo XIX, algunos sectores se interesaron por la libertad de educación de las mujeres, pero esta idea no fue aceptada, porque se creía que el deber de la mujer era cuidar del hogar y de los hijos (Figueirido, 2018).

*“Lamentablemente, la esencia inmutable en las mujeres de estos períodos es precisamente su condición de subordinación y depreciación”* (Rodríguez-Shadow, 1999:271). El «androcentrismo», que trata de mirar el mundo desde una perspectiva exclusivamente masculina, era la norma, la historia de la humanidad era considerada la historia de los hombres. Desde la evidencia más temprana, las mujeres occidentales han estado subordinadas legal e ideológicamente a los hombres. Legalmente, porque siempre ha vivido bajo la custodia legal de los hombres, a pesar de las diferencias regionales y temporales ocurridas en un espacio y tiempo amplio. A pesar de todo esto, lo cierto es que las mujeres han contribuido al progreso de la historia en todos los sentidos. Sus aportaciones estuvieron presentes en el ámbito económico, cultural, social y material (Vega Díaz, s.f).

Hasta finales del siglo XVIII y principios del siglo XIX, no se empezó a cuestionar la superioridad jerárquica de los hombres sobre las mujeres, cuando algunos intelectuales expresaron que la imagen del ciudadano debería interceder como fundamento social y jurídico de las naciones y defender un conjunto de derechos y obligaciones independientes del género. Hasta entonces el acceso a la educación era solo para hombres. Sin embargo, estas demandas encontraron poco apoyo, incluso en las cartas magnas de derechos civiles adoptadas en la segunda mitad del siglo XVII, que mantuvieron la supremacía legal del hombre sobre la mujer. No fue hasta las primeras décadas del siglo XX cuando los movimientos feministas que surgieron en Inglaterra y Estados Unidos por la igualdad de derechos civiles de hombres y mujeres contribuyeron a la visibilización de la mujer en la historia (Sánchez Ibáñez & Miralles Martínez, 2014).

*“La historia de las mujeres surge en los años sesenta en íntima relación con el feminismo contemporáneo. El estudio de los orígenes y causas de la posición subordinada de las mujeres en la sociedad y por qué dicha situación parecía perpetuarse a lo largo de la historia era en aquellos años el centro de atención”* (Guereña, J; Ruiz Berrio, J; y Ferrer, A, 1994: p. 174).

En 1812 se publica la Constitución de Cádiz y el Informe Quintana. Esta ley declaró por primera vez una educación pública, universal y gratuita (Tiana, 1987). El informe Quintana afirma que la educación es el principal medio de progreso y desarrollo de la sociedad, por lo que organizaba un sistema de educación pública a nivel nacional, aunque no hubo lugar para la población femenina, que tuvo que estudiar en centros privados o en sus propias casas. Esto hizo que las mujeres no fueran ciudadanas de pleno derecho y además no podían contribuir al progreso de la nación (Bernal y Delgado, 2004).

Esta restricción quedó tamizada en el Reglamento General de Educación Pública de 1821, el cual incluía la necesidad de que las escuelas de niñas siguieran el mismo plan, sistema y procedimiento que las escuelas de niños (Ballarín, 2001). Si bien, como afirma Tiana (1987), suele pasar mucho tiempo entre la aprobación de las leyes y su aplicación, lo que significa que incluso si la ley entra en vigor, sus consecuencias en la sociedad no se realizan de inmediato. De esta forma, y aunque en 1836 se adoptó un nuevo plan de educación pública, en el que se recomienda establecer escuelas de niñas, donde los recursos lo permitieran, trece años después de esta iniciativa, el 77% de los hombres y solo el 22% de las mujeres fueron escolarizados (Ballarín, 2001).

A finales del siglo XIX, la formación de las mujeres era en sus casas, a esperas de un matrimonio adecuado. (Arenal, 1976). Además, estaba muy influenciada por la iglesia católica y la mujer seguía teniendo un papel secundario. La educación era en establecimientos privados, y no tenían como objetivo formar académicas. Buscaban alfabetizar y adiestrar a las mujeres en tareas domésticas para un mejor funcionamiento del hogar y la familia. El tipo de educación que recibían era sencilla y concreta. Les enseñaban a leer, escribir, costura y bordado. Una educación llamada “de adorno”, que trataba de proporcionar cultura a las mujeres (Ballarín, 2000). De manera que, esta educación no les servía para adentrarse en el mundo laboral y además tampoco para cultivar la inteligencia, sino que servía para adquirir cultura general y poder acudir a los acontecimientos sociales. Y encima este tipo de educación tampoco podía sobrepasar los límites establecidos para la mujer.

El periodo entre el siglo XIX y el XX se distingue por ser cuando *“la educación de las mujeres cobra relieve, por primera vez, a través de la voz de las propias mujeres”* (Ballarín, 2006: 513) Pero a pesar del desarrollo de la educación, tal como señala Del Amo, la educación de las mujeres en la segunda mitad del XIX presenta en España muchos *“puntos oscuros”*, como *la escasez de escuelas públicas para niñas, el atraso de la alfabetización femenina y los contenidos educativos diferentes para las mujeres* (Del Amo, 2008: 154).

No obstante, el primer paso legislativo importante y firme fue la ley de Instrucción Pública de 1857. El 9 de septiembre de 1857 se promulgó en España la primera ley de educación pública, la Ley Moyano, que supuso un importante progreso en la educación de la mujer en el país. Fue el primer texto que reconoció el derecho de las niñas a la educación pública (Scanlon, 1987; Bernal y Delgado, 2004; González Pérez, 2008). Este es uno de los logros más importantes, en particular se prestó atención a la educación obligatoria de los niños y niñas de 6 a 9 años por primera vez, y si no podían pagarla,

sería gratuita. Ya que, en la sociedad de 1850, el 80% de la población femenina era analfabeta, la mitad de los niños no iban a la escuela, los maestros estaban mal preparados y las pocas escuelas que existían estaban mal equipadas (Montero Alcaide, 2009). Sin embargo, esta ley mejoraba la situación hasta el momento en educación para el género femenino, pero las seguía discriminando de cierta forma, no les permitía una educación adecuada, se les mantenía al margen y encima no estaba bien visto que recibieran la misma formación que el sexo opuesto. A las niñas se les enseñaba a leer, escribir, ortografía y cristianismo, y por otro lado a los niños, materias laborales como la agricultura, la industria y el comercio. Es más, la educación de las niñas dependía de los recursos económicos. Y por si fuera poco, les negaban el acceso a la educación superior. A pesar de esto, fue la ley de educación pública fundamental que existió en España durante 113 años hasta 1970, cuando entró en vigor la LOMCE.

Bien que los números demuestran que años después de decretarse la ley, más de la mitad de ellas seguían sin escolarizar. (Calvo, Susinos y García Lastra, 2011). Como puede comprobarse en la próxima tabla (Tabla 1), a pesar de los esfuerzos por mejorar la educación de la población española desde 1857, el analfabetismo, especialmente entre las mujeres, seguía siendo muy alto, lo que se puede atribuir al bajo nivel de la educación, el absentismo escolar y los pocos años de educación obligatoria (Ballarín, 2001). Estas diferencias tuvieron consecuencias que perduraron y se pudieron ver en gran medida a lo largo del siglo XX (Flecha, 2014). Aun así, según iban avanzando los años el analfabetismo se iba reduciendo considerablemente, pero seguían siendo cifras muy elevadas.

**Tabla 1. Porcentaje de analfabetismo en España en los años finales del siglo XIX.**

<b>Años</b>	<b>% Mujeres</b>	<b>% Varones</b>
<b>1860</b>	86	64
<b>1877</b>	80	62
<b>1887</b>	76	58
<b>1900</b>	71	55

Fuente: Ballarín (2001).

Aunque, como se ha dicho, la ley de Moyano supuso un paso importante para la educación de la mujer en España, teniendo en cuenta los antecedentes y el momento de su publicación, es posible advertir una falta de convicción política en su implementación. En conclusión, como afirma Scanlon (1987), la educación recibida por las mujeres era inferior a la de los hombres además de ser aceptada por el estado, esto es, no preparaba a la mujer para otra cosa que no sea el trabajo doméstico y la enseñanza. Dentro de estos, se bloqueó el acceso a los cargos más altos y prestigiosos, como inspectores, secretarios de consejos de educación pública y, por supuesto, departamentos de institutos o universidades. A pesar de todas estas restricciones, el número de escuelas para niñas aumentó en todo el país (Scanlon, 1987).

En 1870 surge la Asociación para la Enseñanza de la Mujer, un proyecto educativo español creado por el intelectual y pedagogo Fernando de Castro y Pajares con el objetivo de brindar a las mujeres españolas de clase media la oportunidad de acceder a la educación académica y científica. Esta asociación ayudó a facilitar el acceso de las mujeres a la educación y facilitar su entrada en el mundo laboral. Supuso que por primera vez se enfatizará la capacidad intelectual de las mujeres, la teoría de la inferioridad de las mujeres fue reemplazada gradualmente por la teoría de la diferenciación y completitud de sexos (Sánchez Blanco & Hernández Huerta, 2008).

Todo esto llevó a que las iniciativas tomadas por varias escuelas ayudaron a despertar el interés de las mujeres por la educación que hasta aquel momento no había existido y llegaron a comprender su importancia y consecuencias para sus vidas. Influyó fuertemente en las nuevas reformas del sistema de educación, fundando la Asociación de Educación de Mujeres y la Fundación de Educación Libre. Estas dos asociaciones se convirtieron en una gran herramienta para las reivindicaciones de las mujeres del siglo XIX, mejorando gradualmente la educación, logrando más libertad social, igualdad legal y exigiendo el derecho al voto de las mujeres.

Las pioneras del siglo pasado aprovecharon el vacío legal existente para acudir a la universidad. Al principio no estaba prohibido, porque era impensable imaginar que una mujer querría estudiar. Pero en el año 1882, un Real Decreto puso fin a este vacío legal, suspendiendo la admisión de las mujeres a la educación superior y prohibiendo el acceso a todas las instituciones educativas. Seis años después, exactamente en 1888, acordaron aceptar mujeres como "alumnas particulares". Esto es, cuando una mujer solicitaba ingresar en la universidad, un "superior" debía decidir según las circunstancias de cada una. Por lo que, si una mujer decidía formarse en la universidad en aquella época, tenía que obtener el permiso de sus progenitores, de su esposo o incluso del Consejo de Ministros (Mujeres para el diálogo y la educación (MDE), 2018)

El siglo XX resultó un punto de inflexión que marcaría un antes y un después en el acceso de las mujeres a la educación superior. Como expresaba Alicia Alvarado Escudero, Profesora del Máster en Procesos Educativos de Enseñanza Aprendizaje, a pesar del evidente aspecto patriarcal que dominaba todas las esferas de la sociedad española, en 1910 se inició la transformación de la universidad española, que modificó también las relaciones de género en el ámbito académico y profesional. El acceso de la mujer a la educación culminó con el Real Decreto de 8 de marzo de 1910, que permitía la admisión de estudiantes en las instituciones de educación superior en igualdad de condiciones. Este decreto se dio poco después de la designación de Emilia Pardo Bazán como ministra de Educación Pública.

En el periodo Entre 1888 y 1910, la vida estudiantil estaba condicionada por el sexo y la libertad de movimiento dentro de la universidad estaba restringida. Incluso, una de las grandes referentes del feminismo español, Concepción Arenal, tuvo que disfrazarse de hombre para poder estudiar en la Universidad de Madrid (Alvarado, 2020).

Además, en el año 1915, tras cinco años desde la legalización, se creó la Residencia de Señoritas en la ciudad de Madrid, un proyecto que reforzó la igualdad de género en España y dio a las mujeres igualdad de oportunidades y más libertad. Se trata de una importante innovación en la educación del género femenino, aumentando el número de universidades y su calidad, equiparando las matrículas de niños y niñas y fomentando los valores de la igualdad (Figueirido, 2018).

Desgraciadamente, la guerra civil fue otro fracaso para la educación de las mujeres, pero en los años 60 la situación volvió a cambiar, aumentó el número de mujeres con estudios secundarios. Entonces, en el año 1979 nació la Ley Villar Palasí, promovida por José Luis Villar Palasí, ministro de Educación en España en aquella época. Esta Ley de Educación (en adelante LGE) es la que marcó las pautas de la educación en España hasta la Ley de Ordenación General del Sistema Educativo de 1990. Por tanto, esta ley fue la norma de referencia en el ámbito educativo, regulando y estructurando todo el sistema educativo español por primera vez durante 20 años. El objetivo de esta, era darle al país un sistema educativo más justo y eficiente que se adaptara mejor a las necesidades de los hispanos. Sobre todo, impulsaba la igualdad de las mujeres y los hombres e instauró un único programa educativo para ambos sexos (Fernández Fraile, s.f). Gracias a a las políticas de igualdad, a la mayor concienciación feminista y sobre todo por el mayor número de profesoras titulares en las Universidades, la situación de la mujer en la educación no se consolida hasta los años 80.

Con el reconocido interés de las mujeres por acceder a la formación universitaria y con el conocimiento más allá de la crianza de los hijos, se aceptó por primera vez que las mujeres tenían la misma capacidad para razonar y pensar que los hombres y su disposición a especializarse en profesiones liberales. De esta manera, la mujer ingresó al mundo laboral y se sentaron las bases culturales de la igualdad entre hombres y mujeres (Alvarado,2020). En el contexto de la universidad, en un tiempo relativamente corto, se pasa de no haber mujeres en las aulas a la situación actual, donde son mayoría entre los estudiantes de la universidad, aunque continúan ciertas desigualdades (Azpeitia, 2019).

A lo largo de los años los diferentes gobiernos han creado una legislación para intentar mejorar la educación en España, leyes que han abordado la igualdad entre mujeres y hombres, pero no todas de igual manera. En primer lugar, la Ley 14/1970, de 4 de agosto, General de Educación y Financiamiento de la Reforma Educativa exigió la no separación de los sexos, es decir, una "escuela mixta". Alegaba que no había lugar para la discriminación en todo el sistema educativo, pero entre sus artículos se seguía viendo. Le siguió, En 1980, nunca la Ley Orgánica de la Carta de Centros Escolares (LOECE) que nunca entró en vigor y también se reconoce una falta de lenguaje inclusivo. Posteriormente, en 1985, cuando la Ley Orgánica del Derecho a la Educación (LODE) habla de igualdad, hace una referencia general, esto es, busca la igualdad de oportunidades y derechos para los estudiantes, así como la capacidad de respuesta a las necesidades educativas. En cambio, no menciona el rechazo a la discriminación de género o la igualdad entre ambos sexos. En cualquier caso, con las transformaciones que ha sufrido la Ley, se han incluido aspectos como, la búsqueda de la igualdad efectiva entre mujeres y hombres, la no discriminación por razón de género y prevención de la violencia.

Después, en el año 1990, la Ley de Ordenación General del Sistema Educativo (LOGSE) En lo que se refiera a la igualdad de trato o rechazo de la discriminación de género, destaca: Art. 2. *“la efectiva igualdad de derechos entre los sexos, el rechazo a todo tipo de discriminación y el respeto a todo tipo de culturas”*. Más adelante, la Ley Orgánica de Calidad de la Educación (LOCE), se refiere específicamente a la igualdad de género y al rechazo de la discriminación de género solo dos veces, (en el artículo 1 (parte b) y el artículo 40.2.). En 2006, se aprueba la Ley Orgánica de Educación (LOE), deroga las leyes educativas anteriores excepto la LODE. Se pueden destacar varias aportaciones de la LOE favorables al tema. Cabe destacar dos artículos que fomentan la igualdad efectiva entre hombres y mujeres y dicen:

*Art. 1.b) “La equidad, que garantice la igualdad de oportunidades, la inclusión educativa y la no discriminación y actúe como elemento compensador de las desigualdades personales, culturales, económicas y sociales, con especial atención a las que deriven de discapacidad”.*

*Art. 2.b el sistema educativo debe orientarse para alcanzar fines, entre los que se encuentra “La educación en el respeto de los derechos y libertades fundamentales, en la igualdad de derechos y oportunidades entre hombres y mujeres y en la igualdad de trato y no discriminación de las personas con discapacidad”.*

Posteriormente, entró en vigor la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres. Incorporó una serie de medidas a desarrollar en el ámbito educativo, que con el tiempo las incluirá la Ley de Igualdad, la cual pretende eliminar los estereotipos de género, más aún añadió una medida innovadora, creó el cargo de una persona que se encargará de trabajar en educación en contra de la violencia de género en todos los consejos escolares. Más tarde, en 2013, surtió efecto la Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad de la Educación (LOMCE), suscitó mucha polémica y en el ámbito de igualdad vemos que produjo un retroceso. Pero, incluía medidas que mejoraba las condiciones para que todos los alumnos puedan adquirir y expresar sus talentos y alcanzar su pleno desarrollo personal y profesional, como soporte de la igualdad de oportunidades. Asimismo, entre sus principios incluía el *“desarrollo, en la escuela, de los valores que fomenten la igualdad efectiva entre hombres y mujeres, así como la prevención de la violencia de género”*. Para terminar, en 2020 se aprobó la ley orgánica de Modificación de la LOE (LOMLOE), que abordó la igualdad de género a través de la educación inclusiva y la promueve en todos los niveles, también planteó la prevención de la violencia de género y el respeto a la diversidad afectiva y de género, con la implantación de orientación educativa y profesional en educación secundaria con perspectivas no sexista e inclusivas.

Después de tener en vigor las distintas leyes en el ámbito educacional, nos damos cuenta de que han pasado casi 50 años y la coeducación, que beneficia a los estudiantes y a la sociedad, todavía no se ha implantado. Además, en todos estos años, se han desarrollado leyes que han llevado al retraso la política educativa. Mirando hacia atrás, descubrimos un camino largo y difícil para las mujeres en su formación académica. Aun así, hemos visto grandes cambios, aunque con desigualdades en muchas épocas. En estas condiciones, la inclusión de la mujer en la educación se desarrolló lentamente. Capel habla del *“problema pedagógico de la mujer”* explicado en tres momentos. En primer lugar, reconoce el derecho a la educación, en segundo lugar *“dársela igual en grado y contenidos a la del hombre”* y en tercer lugar *“permitirle el ejercicio remunerado de todas las aptitudes adquiridas”* (Capel, 1986: 115). Por lo tanto, la historia de la educación de la mujer ha sido una lenta conquista de esos tres derechos con avances y fracasos.

### 3. LA MUJER Y LA UNIVERSIDAD: HISTORIA DEL PROCESO

El papel de las universidades en los cambios sociales, culturales y económicos de los países es una de las mayores responsabilidades. Además, podemos asociar las universidades a la creación de una mejor realidad en los ámbitos de la convivencia, el pensamiento crítico, la creatividad y, en definitiva, la promoción del bienestar. España a principios del siglo XX era un país analfabeto y mayoritariamente por parte de las mujeres. Era un país con grandes diferencias sociales donde solo unos pocos privilegiados tenían acceso a la educación (Flecha, 2014).

El lento pero ininterrumpido proceso de ingreso de las mujeres a la universidad se configuró en un contexto de crecientes afirmaciones y luchas feministas por la igualdad de derechos entre hombres y mujeres, y sus inicios pueden ubicarse en el siglo XIX. Se originó en los EE. UU., en escuelas médicas exclusivas para mujeres, que no necesariamente dependían de la Universidad y continuó en Europa durante las siguientes décadas, primero en París, Zúrich e Inglaterra, casi siempre con un título de médico. Y siguió en Italia, España, Bélgica, Dinamarca, Alemania y Rusia, llegando a América Latina a finales del siglo XIX. Como hemos visto, en casi todos los países las primeras universitarias fueron médicas (Pedrero, 2020).

*“El impulso a la medicina parecía natural en las mujeres, tan natural como la enseñanza, pues las esposas y madres eran en el siglo XIX, como lo habían sido siempre, las supervisoras de la salud y las enfermeras en el hogar”* (Gay, 1992). Puede haber una variedad de razones por las que las ciencias de la salud, en particular la medicina, son el punto de partida de las mujeres para carreras universitarias. Una de las razones fue la actitud positiva de las mujeres que buscaban educación universitaria que condujo al "Movimiento de Educación Médica", que les dio conocimiento y control sobre sus cuerpos y su descendencia (Offen, 2000).

Este proceso, iniciado en el siglo XIX, estuvo acompañado de polémica y una fuerte reacción contra la mujer en el acceso a la universidad. Cómo pudieron ingresar en las universidades, el debate giraba en torno a la forma de educación que mejor se adaptaba a la naturaleza de las mujeres y si el título debía incluir una licencia para ejercer profesionalmente.

La apertura de los estudios médicos a las mujeres, y el viaje de las mujeres a aquellos lugares que estaban abiertos a los estudios de las mujeres, creó un ambiente que, si no siempre se aceptó, al menos creó debate sobre su acceso a los estudios de Medicina. Esto ciertamente ayuda a incentivar a las interesadas en la educación superior, a elegir carreras relacionadas con las ciencias de la salud. Al decidir seguir estudiando una vez finalizado los estudios obligatorios, las jóvenes tienen que hacer frente a varios obstáculos. Siendo menos cuando la carrera elegida era considerada más adecuada para ellas y sobre todo si ya había antecedentes en esa rama. Así mismo, las opciones de carrera significaron que las mujeres adoptaron una estrategia que les permitía aprovechar las brechas que les dejaba el sistema de género de la época, en lugar de confrontarlas abiertamente. Esta estrategia tiene éxito porque les permite aprender y ejercer una profesión. (Palermo, 2006).

Los estudios de medicina permitieron a las mujeres *“un espacio profesional que no significó una ruptura brusca con la división sexual del trabajo en función de las características biológicas, por lo que las decisiones de estas jóvenes se movían en una lógica que no violaba del todo el orden establecido”*. (Flecha, 1993). Gay (1992:71) afirma que *“en términos generales, fue el acceso a las universidades a finales del siglo XIX, lo que demostró ser la clave para la causa de la mujer, más que el acceso al voto”*. Las mujeres tuvieron que superar algún que otro obstáculo para ingresar primero a la universidad, luego graduarse y luego ingresar en el mercado laboral.

Podemos decir, que se iba normalizando el estudio de medicina por parte del género femenino, pero como decía Gay, seguirán teniendo obstáculos, los que se harían más pronunciados a finales del siglo XIX y principios de XX. En España, hasta finales del siglo XIX no se tomó conciencia del problema de la mujer en cuanto a la educación. A principios del siglo XIX, la mujer era objeto de debate que concluyó en que la mujer era inferior al hombre. El pensamiento de que la mujer fuese independiente era impensable. La educación universitaria había estado prohibida hasta ese momento. Además, la Iglesia Católica se opuso abiertamente a principios del siglo XIX, obstaculizando la educación de las mujeres y mostrando una serie de comportamientos que las mujeres debían cumplir para construir sus roles sociales de género. (Puelles, 2012).

La educación de una mujer se basaba en el desarrollo del alma, del corazón y del buen comportamiento, además de valorar a la mujer como una mujer que callaba y escuchaba, sin saber leer, pero, sobre todo, que no escribía ni hablaba (Ballarín, 2001).

*“... el discurso de la mujer doméstica apartará a la inmensa mayoría de las vías de acceso a la instrucción. Incluso las jóvenes de la aristocracia recibían una educación superficial, muy lejos de la sólida formación destinada a los varones de su clase. La influencia de este modelo de mujer doméstica es tan fuerte que hasta 1888 no fue necesaria traba administrativa específica alguna para impedir la entrada de las mujeres en las universidades”* (Martino y Bruzzese, 2000).

No fue hasta el 8 de marzo de 1910, cuándo las mujeres españolas comenzaron a tener acceso a la educación superior. Este suceso fue un hito histórico en el camino hacia la igualdad entre hombres y mujeres. Ese mismo año, poco después de que Emilia Pardo Bazán fuera nombrada ministra de Educación Pública, se aprueba el Real Decreto “sobre educación de los alumnos y alumnas”. En esta situación, las mujeres se enfrentan a más obstáculos y dificultades que los hombres. Sobre todo, porque querían orientarlas hacia el trabajo doméstico y al cuidado de la familia, unas tareas que no necesitaban ser aprendidas en el marco de la educación formal (Calvo, Susinos y García Lastra, 2011).

Aunque hay excepciones, como María Isidra de Guzmán, la primera mujer española en doctorarse en el siglo XVIII, pero no era lo común en aquella época. Ya con la llegada de la contemporaneidad se acortará mucho la distancia entre las mujeres y las aulas universitarias. Cabe señalar, no obstante, que durante la mayor parte del siglo XIX y las primeras décadas del siglo XX, la presencia de mujeres en las universidades españolas fue minoritaria. (Pedrero, 2020)

En 1985, se aprobó en la Unión Europea el primer programa de igualdad en la educación, reconociendo que estas situaciones deben ser abordadas desde el inicio junto con el desarrollo de herramientas para cambiar los valores e incitando otros comportamientos de la generación más joven. Las iniciativas se enfocaron en alentar la aplicación de las medidas existentes y lograr un mejor uso de los recursos. El objetivo era claro, avanzar

hacia la igualdad de oportunidades en todos los ámbitos de la educación, la diversificación profesional de las mujeres, un mayor uso de las nuevas tecnologías y una distribución equitativa de las responsabilidades familiares, profesionales y sociales (Flecha, 2009).

Durante este período Consuelo Flecha García aseguraba que España se incorporó a los programas europeos, además de desarrollar iniciativas propias. En 1987, el gobierno aprobó el primer plan para la igualdad de oportunidades de la mujer y estableció una estructura básica para facilitar el impulso necesario, tomando las decisiones pertinentes y ejecutando las políticas de los ministerios encaminadas a mejorar la posición social de la mujer en los distintos campos de actividad. Este plan se refiere específicamente a la Universidad incluyendo en el siguiente objetivo:

*«El Ministerio de Educación... promoverá la integración de una formación inicial en la pedagogía de la igualdad de oportunidades entre los sexos, en los currícula de las distintas Universidades».* (Ministerio de Asuntos Sociales-Instituto de la Mujer, 1988-1990).

Una sabia decisión, cuyo impacto aún estaba lejos de producirse. Si nos adentramos más en la legislación, la Ley Orgánica de Universidades, que fue aprobada en 2001, sólo hablaba de igualdad en la admisión a la universidad y del principio de igualdad junto con el mérito y requisitos para acceder a determinados cargos, fue una declaración de carácter general. Dos años más tarde, en 2003, la Ley de Universidades de Cataluña añadió la disposición adicional octava, "*la perspectiva sexual*", donde se analiza las relaciones sociales entre ambos sexos.

En el caso del País Vasco, en 2004 se aprobó la Ley de Universidades del País Vasco. En comparación con las leyes anteriores, es más ambiciosa en el concepto de trabajo universitario, porque la perspectiva de la mujer es uno de los principios fundamentales de organización del sistema universitario vasco. El artículo séptimo dice:

*«La contribución a la producción de un conocimiento no androcéntrico, apoyando las medidas de acción positiva que las universidades consideren necesarias a fin de facilitar una mejor inserción y promoción de las mujeres en todas las áreas de conocimiento».*

Más tarde, en 2007, se adoptaron seis actos legislativos con fuerza de ley, dos a nivel estatal y cuatro a nivel autonómico, con disposiciones que reglamentaban las actividades de la educación universitaria. Por ejemplo, la primera de ellas, la Ley Orgánica para la igualdad efectiva de mujeres y hombres.

Por ello, a este recorrido legislativo se sumó la Ley Orgánica de Universidades del 12 de abril de 2007, disponiendo medidas que garantizan la estructura formal de la universidad, entre ellas a través de: *«la creación de programas específicos sobre la igualdad de género»*

Esta secuencia de normas demuestra que toda la energía, todo el esfuerzo y todo el compromiso que las mujeres invirtieron durante mucho tiempo no fueron en vano. Y podemos concluir que las mujeres aumentaron considerablemente entre los matriculados en educación superior universitaria según iban pasando los años, además es una tendencia que como veremos más adelante será de largo plazo.

Durante muchos años, como señala el Ministerio de Universidades, las mujeres tuvieron que luchar para obtener educación profesional y técnica. Después de muchas prohibiciones y demandas, las mujeres ahora pueden circular libremente en todas las facultades con los mismos derechos que el resto de alumnos. En el curso académico 2021-2022, de los estudiantes matriculados, un 55,6% del total fueron mujeres, y según el nivel académico, un 56,0% en Grado, un 55,4% en Máster y un 50,1% en Doctorado, por lo que podemos llegar a la conclusión, de que las mujeres son mayoría en las aulas universitarias. (Ministerio de universidades, datos y cifras 2021-2022).

Si nos fijamos en los datos de las pruebas de acceso a la universidad (PAU), exámenes necesarios para comenzar los estudios en la universidad, en 2020 alcanzó el mayor número de matriculados de los últimos años, con 322.823 estudiantes. Siendo las mujeres mayoría, el porcentaje de mujeres matriculadas respecto al total fue de un 56,9%. Aunque también cabe destacar, que dicho porcentaje desciende, en las pruebas de mayores de 25 y 45 años, hasta aproximadamente el 45%. Como dato, debe subrayarse que una de las comunidades autónomas con mayor tasa de aprobados es el País Vasco (Ministerio de universidades, datos y cifras 2021-2022). De estos datos podemos concluir, que, si de las personas que se presentan a las pruebas de acceso, la mayoría son mujeres, cuando comiencen los estudios superiores en la universidad al año siguiente, la tendencia va a ser la misma, las mujeres seguirán siendo mayoría en las aulas de estudio.

Si analizamos realmente lo que nos interesa de este trabajo, lo que las mujeres eligen para su futuro, podemos ver, que el porcentaje de mujeres varía sensiblemente entre ramas de enseñanza. Para matriculados en 2020/2021, hubo elevados porcentajes en Ciencias de la Salud (71,4%) y bajos porcentajes en Ingeniería y Arquitectura (25,7%). La rama con los resultados más equilibrados fue Ciencias (50,7%). Estas cifras fueron semejantes en Máster, mientras que en Doctorado el porcentaje de hombres es más parejo en las ramas de Ciencias Sociales y Jurídicas y Artes y Humanidades (Ministerio de universidades, datos y cifras 2021-2022).

Por otro lado, hay un análisis interesante de la proporción de mujeres graduadas en la población de mujeres de entre 25 y 64 años, porque entre los años 2000-2003 había más hombres que habían finalizado sus estudios superiores (el porcentaje total de población masculina en comparación con la femenina). Desde el año 2004, ha ocurrido todo lo contrario, y la diferencia no ha hecho más que crecer, y en 2020 la diferencia fue de seis puntos: el 42,7% de las mujeres de esta franja de edad tiene estudios superiores frente al 36,7% de los hombres. En ese sentido, en estos 20 años, el avance de las mujeres fue del 21% y el de los hombres de poco más del 13% (Fundación CYD, 2018).

Hemos visto cómo, durante 60 años, la universidad española pasó de no aceptar o imaginar la idea de que las mujeres podrían estudiar en la universidad a negar su acceso y finalmente permitirlo con las mismas condiciones que los hombres. Las mujeres de clase media y alta (en ese momento solo ellas podían pagar la educación superior) no se ajustaban a los arquetipos tradicionales y sociales que encerraban a las mujeres dentro del hogar y solo les permitían asistir a eventos sociales, por lo que, optaron por ir más allá y comenzar a estudiar una carrera que luego les permitiría encontrar un trabajo bien remunerado o solo por el mero desarrollo personal. Pero el hecho de que tuvieran acceso a la educación superior no significaba que se les otorgara total autonomía. Así, podemos ver que la asignación de género a las carreras y ocupaciones tuvo como propósito colocar a las mujeres en labores que le permitieran no descuidar su deber en el hogar. En definitiva, hace 112 años, ingresar y graduarse como mujer era un reto, era necesario un

permiso especial del Consejo de Ministros para registrarse como estudiante oficial. Ha pasado de la prohibición de asistir a clases, ser admitida bajo permisos especiales y vestirse con apariencia de hombre a tener una representación creciente y permanente. En pleno siglo XXI, es indispensable que la educación se realice con perspectiva de género, donde la equidad sea el pilar principal para aprender y vivir.

#### 4. DESIGUALDAD ENTRE HOMBRES Y MUJERES EN EL SISTEMA EDUCATIVO

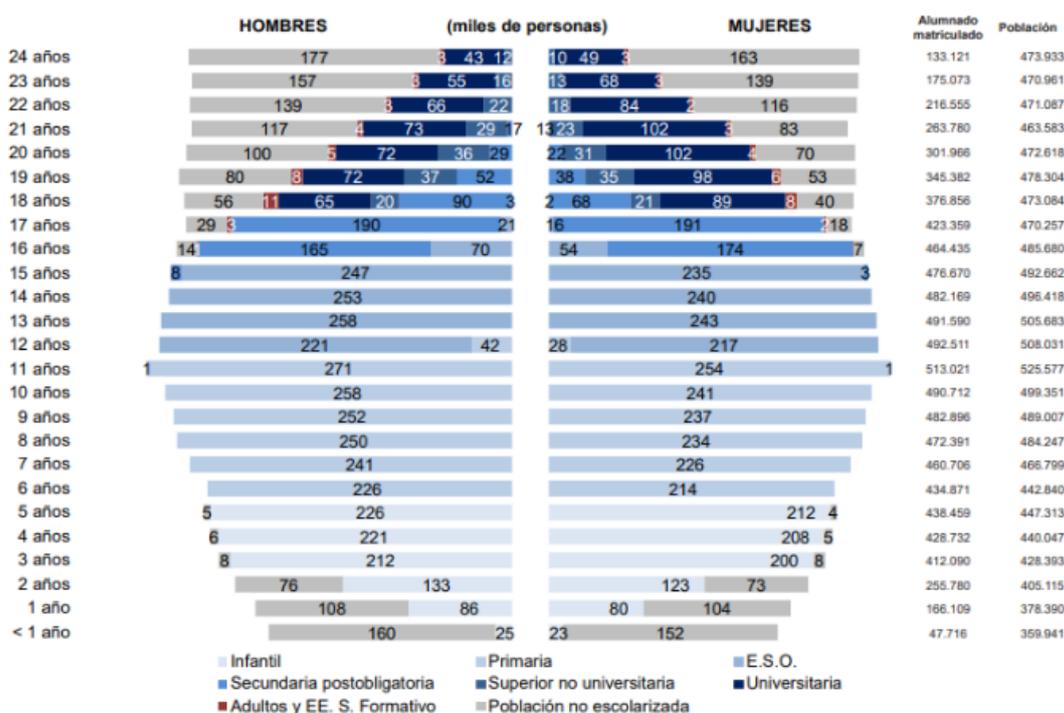
##### 4.1. DIFERENCIAS DE GÉNERO EN EL SISTEMA EDUCATIVO EN ESPAÑA

###### 4.1.1. Educación obligatoria y bachiller

El acceso de las mujeres a la educación primaria obligatoria hace varios siglos y el acceso más reciente a las instituciones de educación superior y universidades ha contribuido a la igualdad entre mujeres y hombres. El aprendizaje mixto significaba reconocer capacidades iguales para aprender y crear. Sin embargo, esta enseñanza mixta está lejos de ser igual incluso hoy (EMAKUNDE, 2003)

Empezaremos observando los datos proporcionados por el Sistema Estatal de Indicadores de la educación (SEIE) publicados del curso 2019-20, el cual ofrece los principales indicadores de las estadísticas y evaluaciones educativas. En el siguiente gráfico vemos la población y escolarización por sexo y etapa educativa.

**Gráfico 1.** Población y escolarización por sexo y etapa educativa. Curso 2019-20.



Fuente: Estadísticas de la Educación. MEFP

Actualmente, el sistema educativo español ofrece el acceso universal a la educación obligatoria (educación primaria y secundaria obligatoria). Al mismo tiempo, la educación infantil también brinda acceso universal entre los tres y los cinco años, mientras que la escolarización de cero a dos años ha crecido significativamente en los últimos años. Las matrículas de educación secundaria están aumentando debido a las nuevas y renovadas formaciones profesionales y al deseo de los jóvenes de mejorar su educación y formación. En cuanto a la educación superior, la escolarización en España es alta y tiene una tendencia creciente en los últimos años, especialmente en la formación profesional superior. En España, la población se va incorporando en educación infantil según aumenta la edad y con 3 años la escolarización es prácticamente completa a los 3 años. La educación obligatoria comienza a los 6 años y continúa hasta los 15. A partir de los 16 años existe la posibilidad de finalizar los estudios y adentrarse en el mundo laboral, pero en los primeros años posteriores a la educación obligatoria el nivel de abandono es muy bajo por lo que la escolarización se mantiene alta.

Como nos indica el gráfico en el curso 2019-20, a la edad teórica de la educación superior, la escolarización disminuye con la edad. Aquí es donde realmente se empiezan a distinguir los sexos. Si analizamos la tasa neta de escolarización en Educación Superior, vemos que es del 41,2 % a los 18 años, 32,7 % en Enseñanza Universitaria y 8,6 % en la no universitaria. En todas las edades de la Educación Universitaria existe una diferencia favorable a las mujeres. En Educación Superior no universitaria apenas existen diferencias entre las tasas de hombres y mujeres, siendo favorables a las mujeres a los 18 y 19 años, pero estas son favorables a los hombres de los 20 a los 24 años. Sin embargo, la gran diferencia está en la educación secundaria postobligatoria, que comprende bachiller y ciclos formativos de Formación Profesional de grado medio, donde los hombres son mayoría en las aulas.

Además, otro dato sobre la educación superior también nos hace ser optimistas: en 2021, el 54,4% de las mujeres de 25 a 34 años tendrá al menos un grado universitario o una formación profesional superior. Esto es 11,4 puntos más que los hombres de esta edad (Ministerio de educación y formación profesional, 2022).

Por otro lado, tenemos que destacar que en los últimos años se ha logrado un gran éxito en el campo de la educación de las jóvenes en España. Esto significa que la tasa de abandono de las mujeres de 18 a 24 años en 2021 estará por debajo del 10 % (9,7 %), por tanto, muy cerca de la media europea (Igualdad en cifras MEFP, 2022). Lo que es un dato favorecedor en el análisis de este trabajo.

Estos dos datos son esperanzadores para el futuro, quiere decir que las políticas de igualdad de género dan resultados. Sin embargo, se siguen observando diferencias de género en varios campos. En particular, las mujeres están subrepresentadas en los campos STEM (ciencia, tecnología, ingeniería, artes y matemáticas), disciplinas fundamentales que siguen estando a la vanguardia del desarrollo (Igualdad en cifras MEFP, 2022).

Si hacemos hincapié en los datos que proporciona el ministerio de educación del alumnado matriculado durante el curso 2021-2022 en la enseñanza de Régimen General no universitaria, el número de mujeres, 3.997.213 (48,5%), ligeramente menor que el de hombres 4.251.276 (51,5%), cantidad simétrica al conjunto de población menor de 25 años (48,4% de mujeres y 51,6% de hombres). Si observamos la proporción de mujeres según el nivel de educación, queda claro que la proporción en la etapa inicial hasta el final de la educación obligatoria y la introducción de diversas oportunidades educativas es similar a la población total. Donde el porcentaje de mujeres en educación infantil es del

48,1% y en el primer y segundo ciclo 48,5%, en Educación primaria es del 48,4% y 48,5% en secundaria.

Después de completar la educación obligatoria y el bachillerato, los jóvenes deben decidir si continuar su educación o, más precisamente, ingresar al mercado laboral. La reciente crisis económica y social (2008-2014) ha provocado más preocupación entre los jóvenes por su futuro y ha hecho que aumente el número de personas que ingresan a la universidad y deciden no incorporarse al mercado laboral con ocupaciones poco calificadas por la falta de empleo. Elegir una universidad se considera como algo indispensable en el contexto de la educación (Martínez-Martínez y Zurita, 2014).

**Tabla 2.** Alumnado matriculado en Enseñanzas de Régimen General no universitarias, por sexo

	Curso 2021-2022				2020-2021 % Mujeres
	Hombres	%	Mujeres	%	
<b>TOTAL</b>	<b>4.251.276</b>	<b>51,5</b>	<b>3.997.213</b>	<b>48,5</b>	<b>48,4</b>
E. Infantil - Primer ciclo (1)	225.658	51,9	208.840	48,1	48,1
E. Infantil - Segundo ciclo	612.470	51,5	575.951	48,5	48,5
E. Primaria	1.441.972	51,6	1.353.600	48,4	48,4
Educación Especial	25.921	65,5	13.646	34,5	35,1
ESO	1.056.230	51,5	994.347	48,5	48,6
Bachillerato presencial	305.891	46,2	356.699	53,8	54,0
Bachillerato a distancia	14.366	49,8	14.481	50,2	49,5
Ciclos de FP Básica presencial	53.216	70,5	22.242	29,5	29,7
Ciclos de FP Grado Medio presencial	211.749	57,6	155.660	42,4	42,2
Ciclos de FP Grado Medio a distancia	18.120	34,2	34.839	65,8	63,6
Cursos Especialización para titulados FP GM	374	71,5	149	28,5	50,4
FP Grado Superior presencial	225.526	55,1	183.729	44,9	45,1
FP Grado Superior a distancia	48.078	38,1	78.057	61,9	61,1
Cursos Especialización para titulados FP GS	1.853	84,0	354	16,0	17,4
Otros Programas Formativos	9.852	68,1	4.619	31,9	29,5

(1) En centros autorizados por las Administraciones educativas.

Fuente: Ministerio de educación y formación profesional, 29 de junio de 2022 (actualizada a 1 de septiembre de 2022)

A su vez, si observamos la cantidad de mujeres y hombres que cursan bachiller en el curso 2021-2022, el número de alumnos matriculados en bachiller aumentó en 6079 personas y llegó a 662590 personas, (un 0,9% más), una tendencia que comenzó dos años atrás. Volviendo al tema del trabajo, también se puede señalar que el equilibrio está cambiando en la educación postobligatoria, siendo mayoría las mujeres en bachillerato, con un 53,8%, mientras que en la formación profesional su peso se reduce en comparación con los hombres. Dentro de la FP presencial, las mujeres son menos en la básica con un 29,5% pero aumenta significativamente en grado medio hasta un 42,4% y un poquito más en grado superior, aumentando la cantidad de mujeres hasta un 44.9%.

#### 4.1.2. Educación universitaria

Una vez analizado la cantidad de mujeres y hombres en la educación obligatoria pasaremos a analizar lo que pasa con la educación universitaria.

Como señala Bandura (1986), Elegir estudiar en una universidad tiene beneficios mutuos, crea tres tipos de expectativas de resultados: "*materiales (compensación económica, seguridad laboral, tiempo de trabajo, etc.), sociales (reputación, poder, influencia, estatus, reconocimiento, paternidad, etc.) o personales (satisfacción, autoconocimiento, etc.)*".

Con nuestro ímpetu en realizar el análisis desde una perspectiva de género, es importante señalar que los cambios ocurridos desde el siglo XX, tanto sociales como políticos, han permitido que las mujeres se adapten paulatinamente a la educación universitaria. Hoy en día, más mujeres que hombres asisten a la universidad y se gradúan con una licenciatura, lo que aumenta el liderazgo de las mujeres desde que las mujeres lograron una participación igualitaria en las licenciaturas en 1982 (Mann y DiPetre, 2013).

**Gráfico 2.** Porcentaje de matriculados en las universidades por sexo. Total nacional.



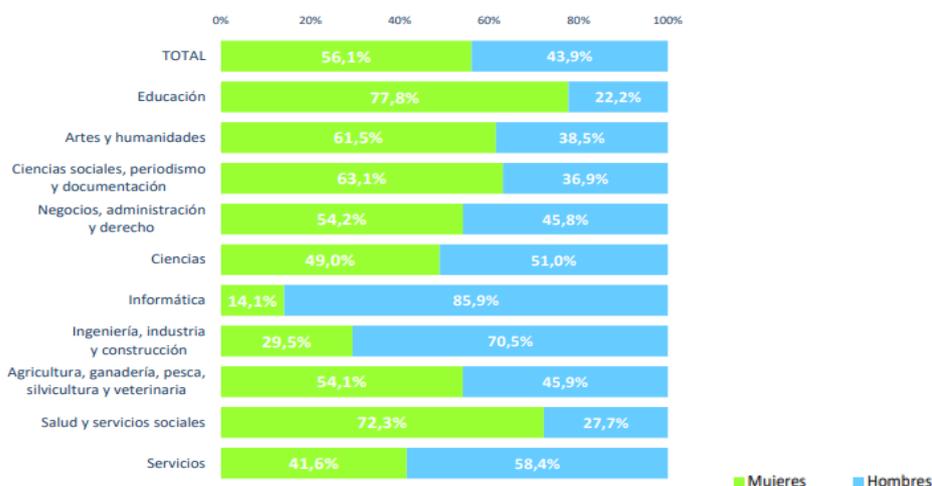
Fuente: Estadística de estudiantes. Ministerio de universidades.

Como podemos observar en el gráfico anterior, el número de mujeres matriculadas en las universidades españolas está por encima de los hombres. Incluso podemos decir, que desde el año 2015 hasta el año 2022 han aumentado las mujeres matriculadas. Siendo en el curso escolar 2021-2022 las mujeres el 56.3% y los hombres el 43.7%, siendo el porcentaje más alto registrado hasta dicho año.

Aun así, cabe destacar que existen diferencias de género en cuanto a la toma de decisión de qué carrera estudiar. En promedio, las mujeres españolas tienen un nivel de educación más alto que los hombres. Esto ha contribuido a la plena integración de la mujer en el mercado laboral en las últimas décadas, que ha sido muy rápida en España. Pero la situación laboral de las mujeres sigue siendo peor que la de los hombres, incluso en comparación con los graduados universitarios. Esto puede estar relacionado con las diferentes ramas de estudio que eligen hombres y mujeres cuando ingresan a la universidad.

Cuando abordamos la decisión de los estudios en cuanto al género, podemos apreciar, que las mujeres se inclinan más por los campos humanitarios y sociales, y los hombres se inclinan más por campos técnicos y experimentales, con las consecuencias que esto tiene en la vida profesional de cada individuo (García, Padilla y Suárez, 2009; Santana y Feliciano, 2009).

**Gráfico 3.** Distribución porcentual del alumnado matriculado en estudios de Grado según sexo y ámbito de estudio. Curso 2020-2021.



Fuente: Estadísticas Universitarias. Estadística de estudiantes. MCNU

El principal dato que podemos observar en el gráfico es la cantidad de mujeres y hombres matriculados en total en la universidad, siendo en el año 2020-21 la cantidad de mujeres ligeramente superior al de los hombres con un porcentaje de 56,1%.

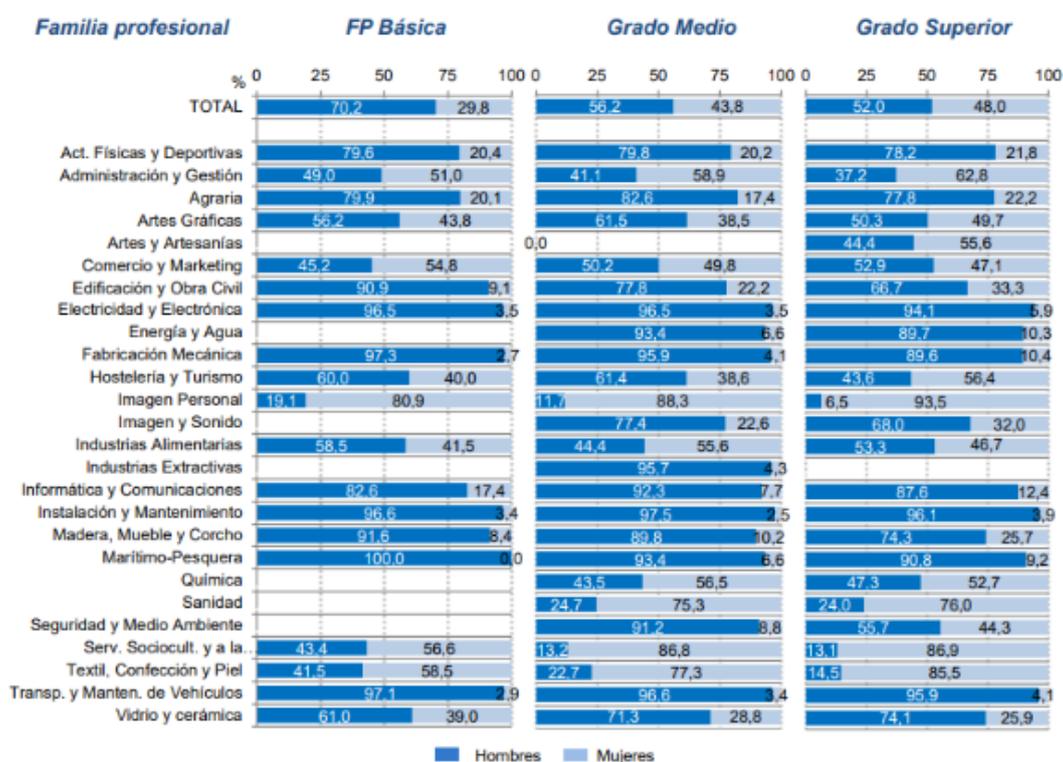
Pero la distribución por sexos en los distintos sectores educativos es todavía poco homogénea, con las mayores diferencias en los campos de la tecnología, la industria y la construcción por un lado y las ciencias de la salud y la educación por otro. En el curso 2020-2021, aproximadamente 7 de cada 10 estudiantes de Ciencias de la Salud fueron mujeres, siendo 3 de cada 10 aproximadamente los hombres matriculados en esta rama, mientras que en informática e ingeniería la diferencia es notoria, en informática no llegaron a 2 de cada 10 mujeres y en Ingeniería, industria y construcción no llegan a 3 de cada 10. Por lo que, la presencia de mujeres en los campos de la salud, las humanidades y las ciencias sociales es evidentemente mayor que en otros campos, como la ingeniería. Sin embargo, en las ramas de negocios, administración y derecho y en ciencias podemos observar que la cantidad de mujeres y hombres es más o menos equitativa. Estas cifras pueden reflejar la influencia de los estereotipos, ya que las mujeres tienden a estar asociadas a estudios tradicionalmente etiquetados como "femeninos" y los hombres con posiciones clasificadas como "masculinas" y más prestigiosas socialmente.

Por otro lado, los alumnos después de finalizar sus estudios obligatorios aparte de cómo hemos mencionado anteriormente acudir a la universidad o adentrarse en el mercado laboral, también pueden cursar un ciclo formativo.

### 4.1.3. Ciclos formativos

Los alumnos una vez finalizados sus estudios obligatorios tienen varios caminos para seguir formándose. Por un lado, en el apartado anterior hemos visto la universidad y por otro lado tienen los ciclos formativos, pudiendo elegir entre formación básica, grado medio y grado superior. Por lo tanto, en este apartado, con el objetivo de analizar las posibles diferencias en la presencia de hombres y mujeres en los ciclos formativos, se presenta el siguiente gráfico.

**Gráfico 4.** Distribución porcentual del alumnado de Ciclos Formativos de Formación Profesional de cada familia profesional por sexo. Curso 2019-20.



Fuente: Estadística de las Enseñanzas no universitarias. Ministerio de Educación y Formación Profesional.

Si nos fijamos en la distribución por sexo en los diferentes ciclos formativos en el curso académico 2019/20, observamos una gran diferencia entre hombres y mujeres. En la formación profesional básica la proporción de hombres es muy alta (70,2%), las mujeres son mayoría sólo en algunos ciclos, como imagen personal (80,9 %), Textil, Confección y Piel (58,5 %) y Servicios Socioculturales y a la Comunidad (56,6 %), sin embargo, dos grados tienen porcentajes más equiparados y en el resto de grados los hombres son mayoría, mientras que las mujeres representan menos del 10% en siete grados.

En Grado Medio y Superior la situación es similar. También se pueden señalar ciclos en los que la proporción de mujeres es muy superior a la de hombres. En este caso también son: imagen personal (88,3 % en G. Medio y 93,5 % en G. Superior), Servicios Socioculturales y a la Comunidad (86,8 % en G. Medio y 86,9 % en G. Superior) y Textil, Confección y Piel (77,3 % en G. Medio y 85,5 % en G. Superior). Sin embargo, el género masculino abarca grados como, Transporte y Mantenimiento de Vehículos (96,6 % en G. Medio y 95,9 % en G. Superior), Instalación y Mantenimiento (97,5 % en G. Medio y 96,1 % en G. Superior), Electricidad y Electrónica (96,5 % en G. Medio y 94,1 % en G. Superior), Fabricación Mecánica (95,9 % en G. Medio y 89,6 % en G. Superior) y Energía y agua (93,4 % en G. Medio y 89,7 % en G. Superior).

Como ya hemos percibido, en general, la distribución por sexo en la educación profesional es muy similar, pero existen claras diferencias en ciertos grados. Esa disparidad de género en la decisión de estudios puede reflejar de alguna manera las diferentes razones que cada género tiene para elegir su especialidad, que, como se mencionó anteriormente, en el caso de las mujeres, la vocación, el deseo de ayudar a las personas o simplemente por gusto, y en el caso de los hombres están motivados para ganar un salario más alto.

#### **4.2. COMPARATIVA DEL SISTEMA EDUCATIVO DE ESPAÑA Y EL PAÍS VASCO**

En España, como existen diferencias económicas y sociodemográficas entre las comunidades autónomas y el sector educativo público está altamente descentralizado, se crean sistemas educativos regionales con diferentes características (Pérez García, Serrano Martínez y Uriel Jiménez, 2019).

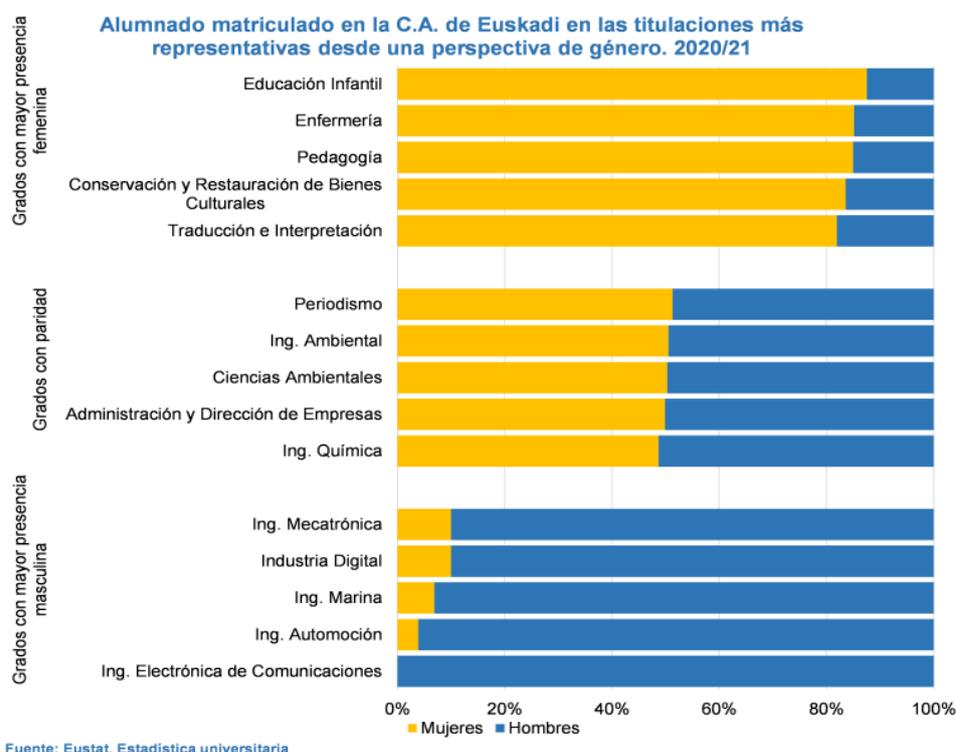
En el País Vasco, desde hace siglos, se ha fomentado la igualdad entre hombres y mujeres en la educación superior. Reconociendo la igualdad del conocimiento y la capacidad creativa. Sin embargo, la igualdad aún está lejos. La desigualdad se puede apreciar tanto entre estudiantes y docentes, como en la administración y toma de decisiones. La creciente demanda de capital humano con altos conocimientos y habilidades técnicas ha llevado a la proliferación de la educación superior. A pesar de que la Universidad es una institución que reproduce la discriminación de género existente en la sociedad, esta cuestión no ha sido objeto de estudio hasta fechas muy recientes en las que se ha producido una abundante literatura en los países miembros de la Unión Europea (EMAKUNDE, Instituto Vasco De La Mujer, 2003).

Tanto en el caso de España como en el de Euskadi la situación del género femenino es similar, la cantidad de mujeres matriculadas en la universidad es superior a la de los hombres. En el caso del territorio nacional, las mujeres en la universidad representan el 56.3%. También en el País Vasco, las mujeres representan el 55%, más de la mitad de los estudiantes universitarios son chicas, pero siguen estando infrarrepresentadas en algunas carreras. Diversos planes de acción positiva para las mujeres de Euskadi han propuesto actuaciones en este sentido, y en los últimos años se han llevado a cabo muchas actividades en el sistema educativo (EMAKUNDE, 2003).

Como vamos a ver durante todo el trabajo, los dos polos opuestos son las ciencias de la salud y las enseñanzas técnicas. En España las mayores diferencias son en los campos de

la tecnología, la industria y la construcción por un lado y las ciencias de la salud y la educación por otro y en Euskadi se repite el mismo patrón, los grados de humanidades tienen una mayor concentración de mujeres y en contraposición, las enseñanzas técnicas y las ingenierías tienen una mayor concentración de hombres, siendo el campo de conocimiento en el que las mujeres no superan en número a los hombres.

**Gráfico 5.** Alumnado matriculado en la C.A de Euskadi en las titulaciones más representativas desde una perspectiva de género.2020/21.



Fuente: EUSTAT. Estadística universitaria. Fecha 20 de Julio de 2022

Al igual que con los años anteriores y como pasa en España, la distribución de género de los estudiantes universitarios en la mayoría de las carreras está lejos de ser equitativa. Ambos sexos están igualmente representados en sólo una cuarta parte de las titulaciones, que son el caso de ingeniería ambiental, arquitectura, administración y dirección de empresas, periodismo, fiscalidad y administración pública e ingeniería química.

Como pasa en España, en Euskadi también las titulaciones con mayor desequilibrio a favor de las mujeres fueron educación infantil, pedagogía, traducción e interpretación y enfermería, ya que en ninguno de estos campos más del 15% de los estudiantes matriculados eran hombres. Por otro lado, hay veinte carreras donde la proporción de mujeres era inferior al 25%, todas en ingenierías. Como podemos ver en el gráfico existen dos polos en los que la diferencia es muy notable. En el caso de educación infantil más del 80% de los estudiantes son mujeres y en contraposición, en ingeniería electrónica de comunicaciones el 100% de los alumnos matriculados son hombres.

De esta forma, como es sabido, la proporción de mujeres en grados de humanidades es muy alta, tanto en el territorio nacional como en el territorio vasco. Estos son los grados que tradicionalmente han tenido altos niveles de feminización, y además, esta tendencia no ha disminuido a pesar de la ampliación de la oferta educativa en los últimos años.

Como hemos observado en el gráfico anterior, las mujeres son mayoría en las aulas de ciencias sociales y jurídicas, ya que la mayor parte del apogeo de estas carreras, dirigidos a la formación de profesiones de servicios fue realizada por mujeres. El número de alumnas en la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales ha ido creciendo. También, la Facultad de Psicología ha tenido un número muy elevado de mujeres entre sus estudiantes desde sus inicios y ha seguido creciendo hasta llegar a ser la facultad con mayor proporción de alumnas: El 82,6% del total, solo es superior este porcentaje en el grado de farmacia, en el ámbito de ciencias de la salud. Igualmente, se ha incrementado la participación de mujeres estudiantes en ciencias experimentales. En conclusión, todos los estudios relacionados con las ciencias de la salud muestran un alto nivel de feminización. Cabe destacar, que en los últimos años, en la Facultad de Medicina y Odontología, el número de alumnas matriculadas ha aumentado notablemente (EMAKUNDE, 2003).

En definitiva, observamos que los campos de conocimiento que tradicionalmente se consideran de mujeres concentran una alta proporción de alumnas. Los patrones de comportamiento social relacionados con los roles de género están profundamente establecidos en las elecciones educativas y profesionales de hombres y mujeres, en las dos regiones. Verdaderamente, los estudios con más participación de mujeres están relacionados con la ampliación de las responsabilidades y tareas del hogar: enseñanza, cuidado, apoyo psicológico y social. En conclusión, la presencia de mujeres en la universidad ha aumentado considerablemente, pero los patrones de género que afectan tanto a la elección de estudios como a las funciones sociales asociadas a muchas profesiones todavía persisten.

En el acceso a la educación, la cultura es una condición necesaria para la efectiva integración social de un individuo y determina sus futuras oportunidades sociales. A continuación, es interesante analizar tanto en España como en La Comunidad Autónoma Vasca que ritmo de estudios tiene la población, esto es, a partir de los 16 años la juventud que titulación posee.

**Tabla 3.** Población de 16 y más años de la C.A. de Euskadi y del territorio nacional por el nivel de titulación, según el sexo. 2022. (Unidades: Miles de personas).

	Euskadi	España	Euskadi	España	Euskadi	España
	Hombres		Mujeres		Total	
Sin Título	33.887	190.000	42.706	319.100	76.593	509.100
Estudios Primarios	268.331	1.842.500	317.553	2.370.600	585.884	4.213.100
Estudios Secundarios	209.002	5.980.100	209.127	5.335.600	418.129	11.315.700
Estudios Medio-superiores	46.996	1.670.200	81.729	1.665.000	128.725	3.335.200
Estudios superiores	135.508	6.167.400	167.720	7.078.500	303.228	13.245.900
<b>Total</b>	<b>901.712</b>	<b>15.850.200</b>	<b>975.963</b>	<b>16.768.700</b>	<b>1.877.675</b>	<b>32.619.000</b>

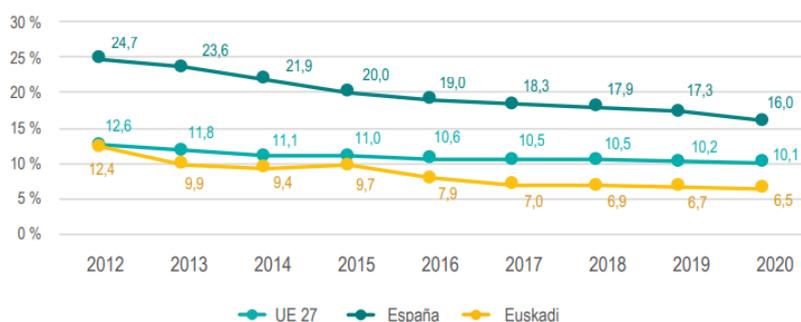
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de EUSTAT. Estadística municipal de educación e INE, Instituto nacional de estadística.

El nivel de estudios de la población actual de mujeres vascas mayores de 16 años es sin duda alto. En este sentido, del total de la población, 1.801.082 personas tienen al menos algún grado de educación. Pero una vez más las mujeres vuelven a ser más, un 52 % de las mujeres de la C.A. de Euskadi tienen al menos algún título. Si observamos las personas que no tienen ningún tipo de formación educativa, la brecha entre los hombres y las mujeres se vuelve a divisar. Aproximadamente el 56% de las mujeres carecen de estudios mínimamente especializados, es decir mirando la cantidad total de población sin estudios, más de la mitad son mujeres. Sin embargo, En la educación secundaria se equipara la situación de los dos sexo, es decir la cantidad de mujeres y hombres que terminan la educación secundaria es equitativa. Pero, en los estudios superiores las mujeres vuelven a superar por mucho a los hombres, el 55% de los alumnos que se gradúan en estudios superiores son mujeres.

En el caso nacional, el nivel de estudios de la población es bastante alto, igual que pasa en el caso del País Vasco, ya que la educación ha avanzado y se destinan mejores recursos. En relación con esto, podemos comprobar que el analfabetismo en mujeres es notablemente mayor que en hombres. Sin embargo, en educación primaria y en educación superior notamos la diferencia, las mujeres son mayoría en las aulas y por mucho. Sobre todo, la diferencia se aprecia más en educación superior, aproximadamente el 54% de las mujeres tiene finalizados sus estudios de educación superior y en el caso de los hombres el 46%. Y una vez más el patrón se repite, y en ambas etapas de educación secundaria la distribución por sexos no se aprecia, la cantidad de hombres y mujeres es prácticamente similar.

En suma, la situación en España y la situación en el País Vasco son equivalentes. Lo que quiere decir, que en primaria y educación superior las niñas superan en número a los niños, pero, por lo contrario, en educación secundaria se equiparan los datos. Pero sin embargo el dato más preocupante es que las mujeres siempre son más en cuanto a analfabetismo o no obtener ninguna formación académica. Sin embargo, en Euskadi, el porcentaje de población entre 25 y 64 años con alguna formación académica es superior a la media tanto de España como de la Unión Europea.

**Gráfico 6.** Comparativa de la evolución de la tasa de abandono temprano



Fuente: EUROSTAT 2012-2020.

Reducir el abandono escolar prematuro es un objetivo común a cumplir de todos los miembros de la UE, incluida España, y por consiguiente el País Vasco. Mientras que la Unión Europea tiene una tasa muy estable de alrededor del 10 % en 2020, España está muy por encima con un 16 % y sin embargo el País Vasco está muy por debajo con un porcentaje de abandono escolar del 6,5 %. Esto demuestra que Euskadi ha sido capaz de reducir su tasa año tras año y que la brecha entre hombres y mujeres se ha mantenido estable en los últimos 4 años. La Comunidad Autónoma de Euskadi muestra una evolución positiva del índice de abandono para ambos sexos. De 2015 a 2020, la tasa de abandono para los hombres disminuyó en 3,4 por ciento, y para las mujeres un 3,1 por ciento (Instituto Vasco de Evaluación e Investigación Educativa. ISEI-IVEI, 2021).

España también ha conseguido en 2021 reducir la tasa de abandono escolar prematuro al 13,3 %, siendo la tasa más baja registrada de los jóvenes de entre 18 y 24 años que no completaron la educación secundaria superior (FP de Grado Medio, Básica o Bachillerato) y no tenían ninguna formación académica (Educación y Formación Profesional, 2022).

Cabe señalar, como dato, que el sistema educativo vasco ha producido muchos alumnos altamente cualificados y con altas competencias. Gracias a este sistema educativo, casi el 48% de la población activa se gradúa, como en Finlandia y Noruega. Además, de esta altísima proporción de graduados, casi la mitad estudió ciencias naturales, matemáticas o ingeniería (Coughlan, 2016).

## 5. GÉNERO Y DECISIÓN ACADÉMICO PROFESIONAL

Desde el inicio de la integración de la mujer en los estudios superiores, se pueden observar ciertos patrones de género en la elección de la educación, lo que se manifiesta en la presencia desigualdad de hombres y mujeres en diversos grados. Algunos de estos patrones han cambiado con el tiempo y otros se han mantenido igual. En el caso de las universidades, estos cambios pueden explicarse tanto por factores internos de la universidad, particularmente las reglas de admisión y el tipo y número de títulos ofrecidos, como por factores externos relacionados con los cambios que sufra la sociedad.

### 5.1. FACTORES QUE CONDICIONAN LA ELECCIÓN DE ESTUDIOS

Cuando un individuo tiene que tomar una decisión hay varios factores que condicionan esas decisiones. La elección de estudios es una de ellas. La diversidad de la vida profesional se refleja en la variedad de factores que determinan las opciones educativas (Mosteiro, 1997). Elegir una carrera es una de las decisiones más importantes que tomarás en la vida. Por consiguiente, debe pensarse bien. Es importante informarse e investigar acerca del grado elegido y el entorno de trabajo en el que ingresarás al finalizar los estudios (Sena, 2021).

Para tomar la decisión, necesitas saber cómo eres tú mismo, conocer los criterios para elegir unos estudios y un oficio, y saber qué factores pueden influir en su elección. Hay varios condicionantes que influyen en la elección de la educación y la profesión, tales como, lo que está en tendencia estudiar en ese momento, las expectativas de la familia de cada individuo o la opinión de los demás. Estos condicionantes aumentan las dudas y hacen cuestionar el proceso de toma de decisiones de cada individuo. Para tomar una decisión es importante que conozcas y reconozcas su peso en la elección, ya que algunos tienen más peso que otros.

Elegir una carrera determina el futuro y la decisión se complica aún más porque no *“siempre se lleva a cabo en función de la vocación de quien toma esta decisión, ya que en ésta (...), suelen intervenir ciertos factores, ya sean estos internos o externos al sujeto que pueden llegar a influir”* (Mendoza, 1994, p.10). Dentro de los factores internos se encuentran las habilidades, intereses, personalidad y valores de cada individuo, que ayudarán a cada alumno a elegir la carrera que mejor se adapte a ellos (Sena, 2021). Por otro lado, los factores externos están relacionados con el entorno inmediato, el lugar de residencia y las aspiraciones futuras. Además, dentro de estas incluyen las profesiones que están en auge y la imagen de cada individuo en relación a ellas. Igualmente, las condiciones educativas, tienen gran importancia, principalmente, los logros académicos, hábitos de estudio, condiciones de acceso a determinados estudios (selectividad, pruebas específicas, notas de corte...). y el aprendizaje recibido, tanto en la escuela como en el instituto y adicionales (cursos de arte, teatro, deportes, informática, idiomas...). Y por supuesto los factores económicos, como la situación económica personal o familiar, sobre todo si se tiene que estudiar en casa o acudir a un centro privado, la duración de la formación también es importante y el precio o las perspectivas laborales: el salario, la estabilidad, el índice de paro, las salidas laborales... Por último, y no menos importante, la influencia de la familia en las que condiciona por un lado el trabajo familiar, ya que es lo que mejor conocen y puede resultar interesante o, por el contrario, imposible, en función de su experiencia profesional, por otro lado, las expectativas de la familia que afecta según quieran la continuidad de la empresa familiar o las ganas de conseguir una educación superior (educaweb, 2023).

Sin embargo, existen contradicciones entre varios autores acerca de cuáles son los factores que realmente afectan a la elección de estudios de cada individuo, teniendo diferentes opiniones ante un mismo factor. A continuación, mencionaré algún autor, para entender un poco mejor que lleva a los alumnos a tomar una decisión u otra.

En primer lugar, Rivas (2003) señala como factores más importantes en la elección de carrera los factores individuales, es decir, el interés, la capacidad y las destrezas que permiten alcanzar logros académicos, que también coincide con García (2006), quien muestra que esta elección está determinada por la independencia del individuo.

Por otro lado, varios autores coinciden en que la familia es uno de los factores importante en el momento de la elección, aunque se posicionan de diferente manera ante la influencia de este factor. Como señala Carrasco (2004), el clima familiar afecta a los jóvenes de manera directa, por lo que se produce la identificación con una profesión, promovido consciente o inconsciente por la familia. Los autores Whiston y Keller (2004), Bryant, Zronkovic y Reynolds (2006) y Begers y Goossens (2008) aseguran, que los padres no tienen una influencia directa sobre los estudios que elegirán sus hijos en la universidad, porque la decisión del descendiente es taxativa, pero sí influyen en la seguridad y la autoeficacia de los hijos, es decir, en el proceso. En general, la figura materna influye más en las hijas a comparación con los padres e hijos. Según un estudio de Zietz y Joshi (2005), que ve de forma positiva que las calificaciones obtenidas anteriormente y el apoyo familiar sean los factores clave para decidir el futuro académico. Por el contrario, el japonés, Hui (2000) ve de forma negativa el aspecto de que los estudiantes perciban el contexto familiar como un elemento facilitador. Asegura que la insatisfacción laboral de los padres predice la frustración escolar, los conflictos familiares y la propensión a la depresión en los hijos.

Además, según un estudio realizado por García, et al. (2009), dice que, si las madres tienen una alta cualificación profesional y nivel de estudios superiores, las expectativas y deseos de las hijas suelen centrarse hacia una formación superior universitaria. Además, Santana y Feliciano (2009), añaden en otro estudio, que aunque los descendientes toman sus decisiones en base a sus preferencias y con independencia, más de un 30% de las personas admiten que sus progenitores han mediado en su elección académico-laboral.

Por último, cabe resaltar la opinión que expresa otro autor diferente, Hernández (1987) manifiesta que carreras como medicina, derecho, farmacia e ingeniería son carreras elegidas en base a la tradición familiar, en comparación a psicología, biología, filosofía, derecho e INEF, que son elegidas en función de los conocimientos previos de los estudiantes en esos ámbitos. Además, quienes deciden estudiar ciencias o derecho están motivados por el salario y la salida laboral. De igual forma, Latiesa (1986) señala que los estudiantes de psicología eligen la faceta humana; los estudiantes que deciden estudiar derecho son atraídos por las buenas perspectivas profesionales, sociales o por tradiciones familiares y los alumnos de ciencias lo eligen en función de la que profesión que pueden ejercer después de graduarse y la oportunidad de ocupar una buena posición en la sociedad. Desde un punto de vista general, las variables que más influyen son las salidas profesionales y la trayectoria del alumno, quedando en un segundo plano la influencia de los padres, la sociedad, el salario o los amigos.

Al mismo tiempo, podemos decir que hoy en día también, el género influye en la elección de los estudios universitarios. Según los datos de Eustat (2018-2019), en un 36% de las titulaciones la mayoría son mujeres mientras que en un 39% son hombres y solo el 25% de las carreras universitarias tiene equilibrio entre los dos géneros. Como expresa el artículo *“Las desigualdades de género en el sistema público universitario vasco”* publicado por emakunde, la idea de una universidad de mujeres se desmorona en cuanto imaginamos la excesiva división de género de la educación sabiendo la diferencia de prestigio que ofrecen los diferentes grados. En la mayoría de los países de la UE, los grados con menos alumnas, como las ingenierías, están mejor posicionadas en la sociedad que los grados con una mayor proporción de alumnas, como las ciencias de la salud. El proceso de feminización de determinados grados, como el de medicina, está íntimamente relacionado con el declive del prestigio y el estatus social de la profesión; Por el contrario, las ingenierías, con una alta participación masculina, siguen siendo sinónimo de prestigio social y altos ingresos.

En conclusión, existen diferentes puntos de vista de diferentes autores en cuanto a los factores que condicionan la elección de estudios. Pero todos coinciden en que la influencia familiar es una de las más destacables, estén a favor o en contra de ello. Y por otro lado el entorno que rodea a cada individuo y como es cada persona son la clave para tomar la decisión; según las circunstancias que rodeen a cada persona tomará un camino u otro. Además, el sexo de cada persona también presenta un papel importante en la decisión, no toman la misma decisión si eres chica como si eres chico. Pero lo que tiene que tener claro cada individuo es que para elegir adecuadamente la formación académica es importante equiparar lo que quieres hacer, lo que te interesa y las oportunidades disponibles. Acertar en la decisión puede indicar éxito en los estudios superiores o, al contrario, sentir que has fracasado y abandonar (de Vries, León, Romero y Hernández, 2011).

## **5.2. LA IMPORTANCIA DE LOS ESTEREOTIPOS Y LOS ROLES DE GÉNERO.**

Uno de los obstáculos a los que se enfrentan las mujeres simplemente por nacer mujer (Valiente et al., 2003; Alkorta y Mata, 2007; Jiménez y Romero, 2018), por una parte, son los estereotipos de género que determinan cómo deben verse, pensar y actuar las mujeres en su sociedad. Por otra parte, los roles de género. En esta temática, a los investigadores les ha llamado la atención tres aspectos diferentes, por un lado, las características que denotan cada categoría sexual y su estabilidad a lo largo del tiempo y entre las diferentes culturas, por otro lado, la existencia de subgrupos masculinos y femeninos si afecta el nivel general de agrupación, y por último, las razones de las personas para explicar la diferencia entre hombres y mujeres (López-Sáez, 2014).

Los estereotipos de género son características que atribuimos a las personas en función de los roles y características que la sociedad ha fijado para hombres y mujeres. Se dice que un estereotipo es: *“Imagen o idea aceptada comúnmente por un grupo o sociedad con carácter inmutable”* (Real Academia Española (RAE) 2022). *“También referidos como estereotipos sexuales, reflejan las creencias populares sobre las actividades, los roles, rasgos, características o atributos que caracterizan y distinguen a las mujeres de los hombres”* (INMUJERES, 2007, p.62). Además, los roles de género son

comportamientos culturalmente estereotipados, por consiguiente, pueden modificarse, puesto que son tareas o actividades que se espera de una persona dependiendo del sexo que tenga (Elejabeitia y López-Sáenz, 2003). Lamas (2002) indicó que *“el rol de género se configura con el conjunto de normas y prescripciones que dictan la sociedad y la cultura sobre el comportamiento femenino o masculino”*.

Los roles de hombres y mujeres en la sociedad estaban establecidos por características biológicas, el sexo y género, propias del entorno social y cultural. Aunque el sexo es una característica biológica y nos lo da la naturaleza, el género es simplemente una construcción cultural creada de acuerdo con los roles asignados a cada género en particular. A lo largo de la vida aprendemos lo que significa ser hombre o mujer. No nacemos conociendo lo que se espera de cada sexo, sino que lo aprendemos del entorno que nos rodea; Así, se implantan los llamados “roles sociales de género” (De Beauvoir, 1949). El rol masculino enfatiza la competitividad, la fuerza y la destreza física, mientras que el rol de género femenino enfatiza el cuidado de los demás y la expresión de emociones. Los varones se consideran genios en ciencias y las mujeres trabajadoras y constantes. Por ejemplo, los ámbitos de matemáticas y filosofía están asociados a características masculinas, por lo que son dominados por hombres. No hay certeza de que las niñas sean peores en matemáticas, pero los estereotipos se establecen rápidamente y las niñas a partir de cierta edad asumen que los "muy inteligentes" suelen ser niños y evitan actividades que consideran que son para el género masculino (Gallego, 2018)

Cabe recalcar que los estereotipos son la base de los prejuicios ya que no solo describen a las personas si no que determinan comportamientos y actitudes. Cuando un individuo descubre si se siente niño o niña, sigue lo que su cultura asocia con su género y aprende qué comportamientos son apropiados para ello (Elejabeitia y López Sáenz, 2003). Por lo tanto, los estereotipos definen cómo son y cómo se comportan las mujeres y los hombres (Delgado, et al. 1998, en INMUJERES, 2007), y de aquí, es donde aparecen los conceptos de masculinidad y feminidad (INMUJERES, 2007).

Los estereotipos producen percepciones negativas de las mujeres. Como hemos dicho, desde pequeños, los niños diferencian a las personas mediante la calificación sexual. Descubren qué rasgos están asociados con su género y los emplean para diferenciarse del sexo opuesto. Mediante este proceso de diferenciación, desarrollan su concepto de género y se identifican con las características, valores y actitudes que caracterizan la categoría sexual a la que pertenecen. Esta determinación da lugar a diferentes comportamientos en las primeras etapas de la infancia, como inclinación por determinados juegos, expresiones de emociones o la forma de relacionarse con otros individuos.

Ya desde la escuela se marcan las diferencias. El estereotipo escolar describe a los niños como mejores en números y actividades que requieren habilidad física, como los deportes, mientras que las niñas expresan mejor sus sentimientos, por lo que, se les da mejor los idiomas. Estas características sociales llevan a los estudiantes a mantener estos prejuicios al final de sus estudios escolares, esto es, los hombres eligen carreras relacionadas con las matemáticas, como ingeniería y arquitectura, mientras que las mujeres eligen ámbitos de la salud y humanidades (Pisa, 2012; Unesco, 2012).

Entonces, los estereotipos y los roles de género aparecen en las decisiones educativas y profesionales, (Bandura, Barbaranelli, Caprara y Pastorelli, 2001; Bleeker y Jacobs, 2004). Los jóvenes determinan sus estudios y a qué dedicarse, a menudo, basándose en nociones preconcebidas o estereotipos sobre el tipo de personas que realizan ese trabajo. Los estereotipos de género, entendidos como creencias sobre lo que es correcto y

apropiado para el respectivo sexo, se adquieren en el proceso educativo, que involucra a la familia y la escuela, pero también a través de los medios de comunicación, y junto con los roles de género mayoritariamente surgen inconscientemente.

Las expectativas de cada individuo sobre triunfar y los valores no están libres de la influencia de los roles de género y las condiciones sociales y culturales que existen en cada sociedad, aspectos que sin duda forman la identidad personal y social de cada persona, junto con las experiencias personales, las creencias y los estereotipos difundidos en la sociedad y el marco cultural global en el que el individuo se encuentra (Eccles, Barber, Bonnie y Jozefowicz, 1999). Las experiencias personales de un individuo y las subculturas en las que se encuentra le permiten desarrollarse a sí mismo y buscar su propia visión de lo que es importante y potencialmente valioso en sus vidas. Llama la atención, que hoy en día, tanto mujeres como hombres tienen las mismas oportunidades de acceder a una carrera y aun así siguen existiendo carreras como mayoría mujeres y lo contrario.

Cuando hablamos de la elección de una carrera, el género es un determinante de las diferencias de sexos en el desarrollo vocacional, porque hoy día continúan las consecuencias sociales derivadas de la relación del sexo con la elección de una carrera (Hernández, 1985). Las opciones de carrera afectan tanto la vida académica como la laboral de las personas (Bisquerra Alzina, 1992; Barrero González, 2006).

Aunque ahora hombres y mujeres tienen igual acceso a las carreras universitarias, aún existen sexismos en la elección. *“En la educación vocacional y en los programas de exploración de carreras, las mujeres se agrupan en las ocupaciones tradicionales femeninas”* (Alonso, 2010: 795). Estos incluyen ocupaciones de enseñanza, cuidado y servicios; y tareas científicas y técnicas para hombres (Trianes et Al., 2012). Flores, (2005) explicaba, que cuando hay que elegir una rama de profesión, dentro de esta elección se dan particularidades de masculinidad y de feminidad impuestos por la sociedad, de manera que se crean profesiones claramente perceptibles para hombres y mujeres, sin tener en cuenta las capacidades de cada individuo.

La elección de una carrera típicamente femenina o típicamente masculina depende de muchos aspectos, sobre todo con la forma en la que perciben los roles que tradicionalmente les han sido atribuidos. Junto al sistema escolar, el sistema educativo familiar es uno de los mecanismos sociales que mayor influencia tiene en el comportamiento personal y social de las personas. Las expectativas de los padres pueden variar desde el punto de vista de intereses y habilidades, dependiendo del género de los hijos. Parece que la elección de las mujeres de campos tradicionalmente dominados por hombres está relacionada con el apoyo y experiencias familiares, particularmente la ocupación de su madre. Desde pequeños, nos enseñan un conjunto de valores y expectativas que dominan nuestras vidas e influyen en nuestras elecciones, ya sea de manera inconsciente o no (López, Sainz y Lisbona, 2004).

No podemos obviar la influencia del contexto social en los estereotipos y por consecuencia en los roles de género. Y que estos a su vez, afectan a la realidad, la perpetúan o modifican a través de los efectos que tienen sobre los individuos y la sociedad en su conjunto. En última instancia, cada individuo con el comportamiento que adopte realiza la elección de roles.

Ciertamente, la reflexión de Smith y Mackey (1997) acerca del concepto de estereotipo decía que los estereotipos son representaciones cognitivas que surgen y se reproducen en un determinado grupo social, además de ser históricos y formar parte de la cultura. Como señalaron Durkheim y más adelante Moscovici (1961), los estereotipos están incrustados en las representaciones sociales porque se regulan como sistemas de valores, ideas y prácticas con una doble función. En primer lugar, dan orden y contenido a las acciones y pensamientos de cada sujeto, esto es, saber orientarse en el mundo social y material para controlarlo, y en segundo lugar, crear entre personas que comparten códigos comunes y, por lo tanto, pueden compartir ideas sobre cómo nombrar y catalogar aspectos de su mundo, sus historias individuales y colectivas.

La actual diferencia establecida entre hombres y mujeres no puede justificarse ni por la evidencia de las capacidades individuales de mujeres y hombres, ni por las exigencias del mercado laboral (Gracia, Martínez-Tur y Peiró, 2001; Martínez y Zurriaga, 2003). Como hemos mencionado anteriormente, no cabe duda de que la influencia del contexto social es importante en la génesis de los procesos de estereotipación de género pero existe unanimidad en que los estereotipos son el resultado del aprendizaje, la influencia de la familia (Gracia et al., 1988; Barak et al., 1991) y la influencia de la escuela (Barbera et al. 1984), incluso la escuela mixta, donde la transmisión de estereotipos sobre hombres y mujeres no es a través de la legitimación de las diferencias, sino a través de mecanismos más sutiles, como el currículum oculto (Subirats y Brullet, 1988).

Las mujeres siempre han tenido cierta importancia en el desarrollo de la sociedad, pero el refuerzo de los modelos patriarcales y las creencias misóginas han limitado los derechos de las mujeres, su igualdad con el sexo masculino, y por lo tanto limita las actividades o roles que pueden desempeñar. De acuerdo con lo que expresa Castells, la estructura básica que impera en las sociedades modernas es el patriarcado. Se caracteriza por la autoridad institucional del hombre sobre su esposa e hijos. Castells asegura que, el patriarcado es el elemento principal de la supremacía femenina (Castells, 1998).

A pesar de que las condiciones sociales han cambiado a lo largo de los años, es muy difícil superar los estereotipos establecidos debido a sus componentes inconscientes y estandarizados. Aun así, actualmente hay muchas mujeres que tienen un gran potencial para el desarrollo de una carrera técnica, así como muchos hombres están bien preparados para dedicarse a actividades profesionales de carácter humanitario o con énfasis en los servicios sociales y el cuidado. Aunque inexplicablemente ambos sexos tienden a adaptar sus prioridades laborales a los roles de género estereotipados que siguen siendo una barrera importante entre la masculinidad y la feminidad.

En definitiva, el equilibrio de género en todos los niveles del sistema educativo es una realidad nueva, y en el caso de la educación universitaria repite el mismo elemento: las alumnas se desempeñan mejor tanto en secundaria como en la universidad, la tasa de abandono es menor y se gradúan antes. Traduciendo este fenómeno al mercado laboral, en general, las mujeres jóvenes trabajadoras tienen un mayor nivel de educación. La socialización de las niñas en los valores y actitudes de orden, disciplina y determinación, que al final conforman “buenas alumnas” que tienen que demostrar durante toda su trayectoria académica su valía en todos los niveles educativos y lógicamente esto también ocurre en la universidad; las oportunidades para los hombres en el mercado laboral es el doble (66% de hombres están trabajando frente al 33% de mujeres) entre los 16 y 19 años; y, según algunos autores, la creciente devaluación de los títulos universitarios. En el contexto de una mayor discriminación en el mercado laboral, las mujeres necesitan mayor

cualificación para lograr mayor popularidad y promoción laboral. Las familias son conscientes de esta situación y por ello conciben mejor que las chicas estudien durante más tiempo que los chicos (EMAKUNDE, 2003).

Si atendemos el mercado laboral, podemos observar algunos sectores dominados por mujeres, mientras que otros están vedados para ellas. Los cambios que ha sufrido el mundo laboral, y que se vienen produciendo desde el siglo pasado, deben ir acompañados de un cambio en los roles de hombres y mujeres (Kaufmann Hahn 29 y 32). Las habilidades potenciales que se les atribuyen a las mujeres en el trabajo doméstico dependen únicamente de su capacidad biológica para criar y cuidar. Como expresaba Simone de Beauvoir en 1949, *“una no nace mujer, sino que se hace mujer”*. El rol de la mujer desde hace muchos años, ha sido la reproducción y desde este punto de vista, la maternidad y el cuidado de los hijos y del círculo familiar son las tareas que han definido su rol en la sociedad (De Beauvoir, 1949). A pesar de que las mujeres han conseguido la misma autonomía que los hombres, existe cierta desigualdad que hace que las mujeres luchen por ocupar puestos tradicionalmente asociados a los hombres, por ejemplo, puestos directivos o de alta responsabilidad (Viladot, 2017).

De modo que, las mujeres no rompen estos roles asignados a su sexo cuando ingresan al mercado laboral en ocupaciones relacionadas con la salud, la educación y las funciones sociales. Sin embargo, las ocupaciones relacionadas con el comercio, la industria, la alta política y las relaciones exteriores están reservadas para los hombres. Como hemos mencionado el hecho de que las mujeres comenzaran a incorporarse al mercado laboral, supuso cambiar la estructura social y económica de los países, entre ellos España. En España, a pesar de la transición democrática y los cambios legislativos (Ruíz de la Cuesta Fernández y Bajo García, 2006), el pensamiento de la sociedad patriarcal tradicional no cambió, donde estaban establecidos los roles tanto de las mujeres como de los hombres, y sobre todo lo que concierne al género femenino, las labores domésticas, el cuidado del hogar y la función reproductiva (Martín y Díaz 633; Lousada 7).

A decir verdad, cada vez hay más representación femenina en todas las profesiones, y ya no es de extrañar que una mujer ocupe un puesto considerado anteriormente para hombres, sin embargo, las mujeres tienden a ocupar puestos menos importantes contando con la misma cualificación que el sexo opuesto. No cabe duda de que la sociedad ha cambiado en cuanto a los roles tradicionales de hombres y mujeres, pero a pesar de estos cambios todavía se pueden observar importantes diferencias entre ambos sexos (López-Sáez, 2014). No se puede negar que, tanto en el sector público como en el privado, el acceso o la integración, la promoción y las condiciones de trabajo de las mujeres no son iguales a las de los hombres. El origen de esta desigualdad injustificada, no es otro que la tradición y costumbres de la sociedad y los roles tradicional y socialmente admitidos (Esquembre Valdés 2006; Martínez Sampere 54; Jennings 183). Podemos decir, que la liberación de la mujer no existirá *“si persiste la desigualdad privada”*, si no se considera el ámbito doméstico y sus consecuencias para la sociedad, sobre todo, si no se reconoce situaciones de poder iguales y si no se acepta a las mujeres como personas con derechos (Esquembre Valdés, 2006).

En conclusión, el fuerte arraigo social de los estereotipos de género y los prejuicios resultantes afectan directamente y provocan la masculinización de determinadas profesiones y de posiciones de liderazgo. La categorización del liderazgo, provoca la aparición de fenómenos como el “techos de cristal” y sus derivados, del que hablaremos más adelante. Estos fenómenos provocan la subrepresentación de las mujeres en puestos de liderazgo y se explica en parte por el hecho de que los roles de liderazgo a menudo se atribuyen a hombres (Navas, 2016), considerando que las mujeres no están listas para liderar o son rechazadas por la sociedad por romper el rol femenino que se les ha atribuido (Cuadrado, 2007; Chinchilla, et al., 2003).

Esta creencia se ha perpetuado en el tiempo, y han marcado el comportamiento tanto de mujeres como de hombres, y han definido los modelos de feminidad y masculinidad, provocando el establecimiento de una realidad sociocultural en la que los estereotipos están profundamente arraigados y contradicen los patrones de género aceptados (Amurrio et al., 2012). Hemos podido apreciar que a lo largo de los años los estereotipos y los roles de género han fomentado la existencia de situaciones de desigualdad entre hombres y mujeres basadas en percepciones subjetivas y generales de las cualidades de unos y otros. Por ejemplo, algunas imágenes culturales tradicionalmente asociadas, como la actitud emocional, sensible e intuitiva de la mujer ante la fuerza e inteligencia del hombre; ropa rosa para mujer y azul para hombre. Las mujeres son vistas como débiles, sumisas, emocionales e irracionales, mientras que los hombres tienen cualidades como responsabilidad, liderazgo y autoridad.

Carmen del Socorro, presidenta de la Federación Mujeres Jóvenes (FMJ), asegura que este reparto es producto de *“una coeducación inexistente, que no es lo mismo que la educación mixta que tenemos actualmente”*. y Giovanna G. de Calderón, presidenta de Mujeres para el Diálogo y la Educación (MDE) asegura que *“Debemos tratar de educar en igualdad con las mismas condiciones y oportunidades, eliminando estereotipos sexistas y luchando contra la discriminación de mujeres y niñas”*. Y para eliminar los estereotipos de género, es necesario empezar a trabajar desde la infancia.

Esta estructura social se ha adaptado en la sociedad, los patrones se transmiten de generación en generación e influyen en el comportamiento de las personas para que actúen de acuerdo con los modelos tradicionales de feminidad y masculinidad. Por lo tanto, es difícil para las mujeres desempeñar tareas y ocupaciones que se consideraban masculinas. Esta discriminación también funcionará en sentido contrario, ya que la sociedad no puede prever que los hombres realicen tareas domésticas o trabajos considerados femeninos.

En definitiva, hemos descubierto que no es lo mismo haber nacido hombre o mujer para tener más facilidades o más dificultades a lo largo de la vida. El género limita las vidas de cada individuo y fija sus deseos. Lamas (1996) reflexionaba acerca del género: *“al mismo tiempo, un filtro a través del cual miramos e interpretamos al mundo, y una armadura, que constriñe nuestros deseos y fija límites al desarrollo de nuestras vidas”*.

### 5.3. FENÓMENO “TECHO DE CRISTAL”

¿Por qué hay tan pocas mujeres directivas? ¿Por qué hay más hombres que mujeres en los puestos de poder?

En los últimos años, las sociedades occidentales han logrado avances significativos en la creación de igualdad de oportunidades para hombres y mujeres en diversos campos. En ciertos casos los avances han sido significativos y reales, pero en muchos casos el principio de igualdad de oportunidades y no discriminación por razón de sexo es sólo una norma jurídica, no un suceso absolutamente logrado. Si bien la integración de la mujer en el mercado laboral ha experimentado un extraordinario desarrollo en las últimas décadas, uno de los ejemplos más claros de que continúa la desigualdad es el desigual grado de ocupación de los puestos de decisión y responsabilidad en diversos sectores y organizaciones. Por lo que, desde hace varios años, se ha corroborado la existencia del llamado “techo de cristal” (Cuadrado y Morales, 2007).

La idea "Techo de cristal" nace del inglés "Glass Barriers", que apareció en un discurso de Marilyn Louden en 1978 e hizo historia. La iniciativa del llamado “techo de cristal” se refiere a los inconvenientes y obstáculos invisibles que no permiten que las mujeres lleguen a puestos de autoridad, ni conseguir promocionar en su trabajo ni que alcancen puestos con mejor remuneración (Hervás, 2006; Lupano y Castro, 2011; Larrieta et al., 2015; Jiménez y Romero 2018). Es decir, restricciones ocultas a la promoción de la mujer en organizaciones sociales que muchas veces están dominadas por hombres.

Esta expresión, que apareció en la década de 1980, pretende simbolizar los mecanismos ocultos de discriminación y obstáculos para el desarrollo del trabajo de las mujeres, que dejan a las mujeres estancadas y ocupando puestos de baja responsabilidad (Bryant, 1984; Huertas, 2009). También se define así porque es un techo invisible, pues si bien no existen leyes oficiales que lo prohíban o limiten, se ve claramente la desproporcionada limitación de la profesión de las mujeres.

Este umbral está asociado a determinados prejuicios y estereotipos de género, como la maternidad, la falta de recursos, el reparto desigual de las responsabilidades familiares, las tareas del hogar... que impiden contribuir a los objetivos de la organización. Asimismo, el “techo de cristal” consiste en la tradicional masculinización de determinados perfiles y la feminización de determinadas profesiones, a las mujeres no se les considera capaces de ser líderes y se les dirige hacia tareas que implican apoyar a los demás.

De aquí viene la segregación ocupacional o segregación horizontal, que muestra el pensamiento estereotipado sobre qué profesiones son para los hombres y cuales son para la vida de las mujeres, por el mero hecho de serlo. Estas falsas creencias tienen consecuencias negativas tanto para la mujer y la empresa para la que trabaja, como para la sociedad que ignora su diversidad (Molero et al., 2009).

Aunque la Ley de Igualdad de Género exige una presencia equilibrada de mujeres y hombres, las estadísticas muestran que la presencia de mujeres no llega al mínimo del cuarenta por ciento. Según epData, la cantidad de mujeres respecto a los hombres solo está equilibrada en el ámbito político del sector público o en el funcionariado, pero no ocurre lo mismo en el sector privado.

#### **5.4. PRESENCIA DE LA MUJER EN LAS CARRERAS TECNOLÓGICAS**

Luego de contextualizar la situación de la mujer en la universidad, analizaremos otro aspecto importante de este trabajo, la situación en la que se hallan las profesiones resumidas bajo el término STEM.

El significado del término STEM proviene de un acrónimo que hace referencia a los campos del conocimiento de la ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (Science, Technology, Engineering and Mathematics). Un término que está cobrando cada vez más importancia, ya que es probable que sea la profesión más demandada en el futuro. Actualmente, la situación de este sector es que la demanda es alta y el número de trabajadores calificados es bajo (FI group). Según un informe elaborado por el Foro Económico Internacional en 2018, todas las profesiones recogidas en el campo STEM, como por ejemplo la de analistas de datos u ingenieras/os especializados en inteligencia artificial, serán las que más demanda tendrán en un futuro cercano (World Economic Forum, 2018),

El futuro es prometedor en este sector, pero existe un problema en cuanto a las personas que deciden decantarse por este sector. Se sabe que la participación de la mujer en la sociedad es mayor que hace unos años. Sin embargo, estos avances no se han logrado en todas las áreas ni de la misma manera. Por ejemplo, en el sector que estamos analizando, el de STEM, la participación de las mujeres es todavía muy baja en comparación con el sexo opuesto. Según un informe de la UNESCO (2017) sobre educación superior, solo el 35% de los estudiantes matriculados en profesiones relacionadas con STEM son mujeres. Así que está claro que existe una brecha de género en los campos STEM. Como afirmaron Xu y Martín (2011), la presencia de las mujeres, dentro del área STEM, en los puestos superiores de carrera y en puestos importantes en el trabajo no se ha desarrollado en los últimos tiempos en proporción al número de mujeres que han sido formadas para acceder a estos puestos. Además, en este ámbito tradicionalmente dominado por hombres, las mujeres tienden a ocupar puestos con rangos más bajos, tienen una menor remuneración y son menos consideradas en la toma de decisiones.

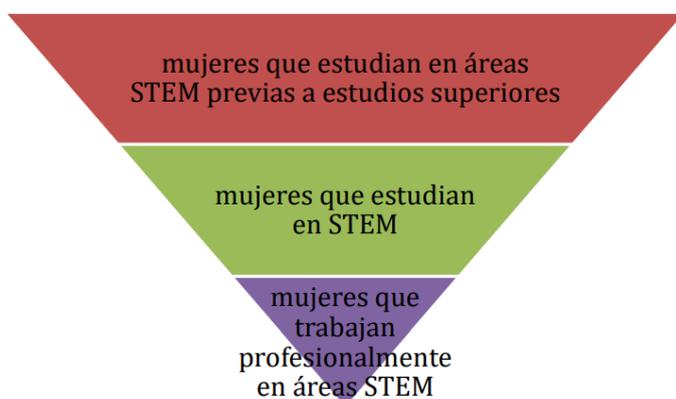
*“Las mujeres tienen más representación en la universidad y suponen el 56% del total del alumnado, pero este porcentaje desciende hasta 30 puntos porcentuales cuando analizamos su presencia en grados del ámbito de las ingenierías” (Mediavilla, 2022).*

En los últimos años, la tendencia de muchos países ha sido que las niñas alcancen o incluso superen a los niños en el ámbito científico, no obstante, esto no quiere decir que las niñas vayan a elegir carreras científicas ya que está demostrado que el área STEM atrae a pocas chicas. En promedio en los países de la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos), menos del 5% de las niñas deciden trabajar en este ámbito en comparación con el 18 % de los niños. En definitiva, en ningún país de la OCDE las chicas superan a los chicos en el área STEM (PISA IN FOCUS, OECD, 2012).

La baja representación femenina representa una preocupación mundial tanto para las políticas públicas como para la investigación (Comission 2010). Si bien, la presencia de mujeres en los estudios STEM ha aumentado a pesar de su éxito académico, generalmente carecen de representación en diversas carreras técnicas, especialmente en ingeniería y tecnología (Rossi y Barajas, 2015). Asimismo, excluye a las mujeres de unos de los trabajos mejor remunerados y más dinámicos. Este efecto se simboliza mediante un

embudo, el efecto es para ambos sexos parecido, pero en el caso de las mujeres es más notable (Carranza, 2016).

**Figura 1.** Desarrollo de la mujer en el área STEM.



Fuente: basado en Carranza, 2016

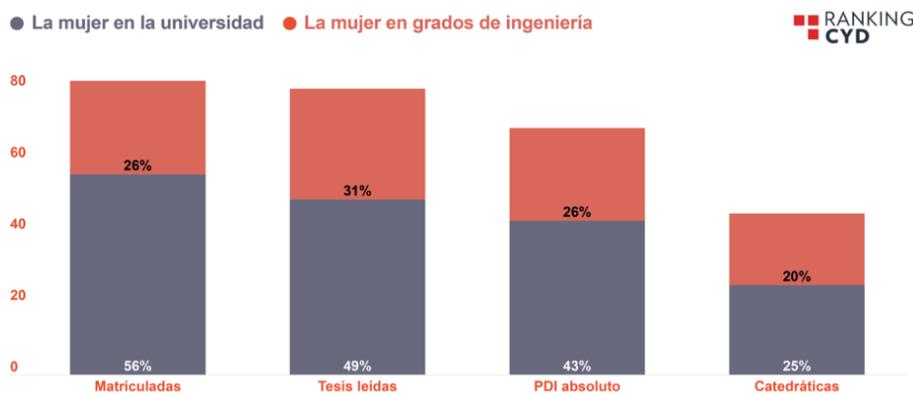
Cuando llega el momento de tomar la decisión de futuro, como hemos visto anteriormente, hay factores que condicionan estas decisiones. Es muy importante, la influencia del entorno más cercano del individuo incluso los medios de comunicación y la televisión también, que ayudan a reforzar la imagen sobre las cualidades ideales que deben tener las personas en determinadas profesiones (Sáinz, 2017).

Como hemos podido comprobar, en general, los estudios STEM no se reconocen como trabajos para mujeres (Rossi y Barajas, 2015). En cuanto a los roles de género femeninos, las carreras STEM se consideran menos adecuadas que otras, ya que no son áreas relacionadas con el cuidado (Diekman y otros, 2010). Esto provoca un menor interés de las estudiantes de secundaria por las profesiones conectadas con la ingeniería, la tecnología y las matemáticas, puesto que no se ven compatibles con los roles que habitualmente se asocian a las mujeres (Sáinz, 2017). Desde pequeños intervienen una serie de estereotipos acerca de esta área, las diferentes habilidades de un sexo y otro, juega un papel importante. Las habilidades matemáticas y tecnológicas, requisito importante para las profesiones científicas, son consideradas para ellos y las habilidades comunicativas para ellas. Por otra parte, existen grados con mayor participación de mujeres, como son, medicina, fisioterapia, farmacia o química, que precisas habilidades matemáticas y científicas, y notas elevadas, hecho que confirma que no se trata de la falta de habilidades matemáticas y científicas de las mujeres, sino intereses diferenciados con el sexo opuesto. Estas creencias establecidas en la sociedad crean una constante presión a hombres y mujeres para que se ajusten a las normas del género. Encima, aceptan estos roles establecidos, las niñas se convencen a sí mismas de que sus calificaciones son más bajas que las de sus compañeros en matemáticas y ciencias y los niños presumen de su éxito relativo en estas materias (Sáinz, 2017). A decir verdad, la existencia de los estereotipos en este ámbito, crean dudas sobre las propias capacidades, sentimientos de inferioridad, bajas expectativas de éxito o incluso falta de autoestima. Estos sentimientos causan baja motivación para lograr metas y dirige las elecciones hacia opciones más estereotipadas como enfermería o magisterio (Carranza, 2016).

El modelo de elección de logro explica la baja participación del género femenino en los estudios asociados a la tecnología. La discriminación hacia las mujeres en los campos STEM, los estereotipos de género, la socialización de género, la baja auto percepción de las capacidades de las mujeres en estos campos y el bajo valor e interés que estas profesiones crean en las mujeres explican esta desigualdad (Eccles y Wigfield, 2002).

*“Solo eliminando sesgos de género y neutralizando los contenidos de las actividades STEM, se puede llegar a mantener el interés de las niñas en temas relacionados con la ciencia y la tecnología”* (Martín, 2022).

**Gráfico 7.** Presencia de la mujer ingeniera en la universidad.

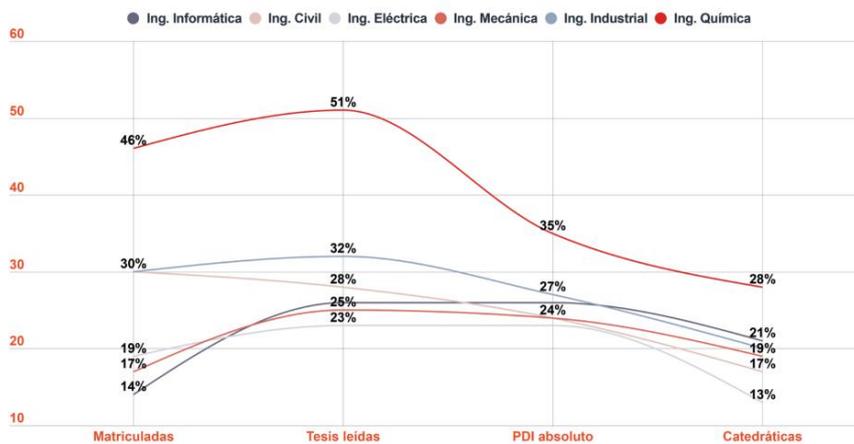


Fuente: Ranking CYD

Como podemos observar en el gráfico anterior y como corrobora Ángela Mediavilla, directora del Ranking CYD, las mujeres tienen gran presencia en la universidad, pero poca representación en las áreas STEM. De un 56% de matriculadas en la universidad solo el 26% decide estudiar un grado dentro del área STEM. La presencia de la mujer aumenta cuando nos referimos a las tesis leídas por mujeres, con un 31%, en el Personal Docente y de Investigación (PDI), las mujeres conforman un 26%. A su vez, las mujeres suponen el 20% de la cátedra en los grados de Ingeniería.

Si miramos el ratio de graduación/matrícula en España, es un 13% superior para las chicas que para los hombres (Fundación CYD, 2020). A pesar del mayor desempeño de las niñas en STEM, su participación sigue siendo muy baja. Del total de alumnos matriculados en estos cursos en España, sólo el 32,3% son mujeres. Este problema también es común en otros países europeos.

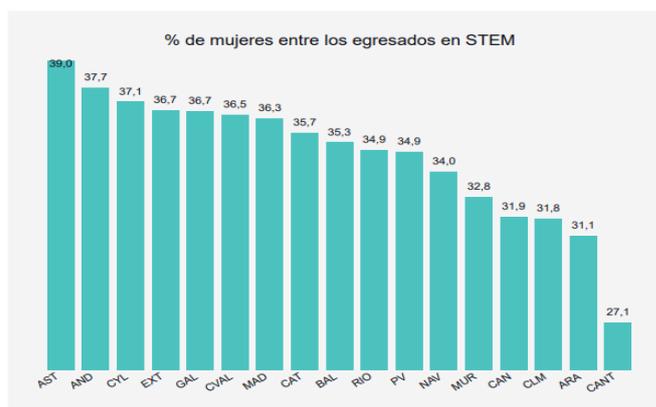
**Gráfico 8.** Presencia de la mujer en grados de Ingeniería.



Fuente: Ranking CYD

En el anterior gráfico, podemos examinar la presencia de mujeres ingenieras en la universidad, vemos que la ingeniería informática es la que tiene el menor número de mujeres, un 14%, le siguen Ingeniería Mecánica e Ingeniería Eléctrica, con un 17% y 19% de matriculadas. Continúa Ingeniería Industrial en la que las estudiantes son el 30% del alumnado matriculado y, por último, ingeniería química, que cuenta con el mayor número de mujeres en todos los niveles académicos, representando el 46% de los estudiantes matriculados.

**Gráfico 9.** Porcentaje de mujeres con estudios finalizados, especialización en STEM



Fuente: Estadística de estudiantes. Sistema Integrado de Información Universitaria (SIU). Ministerio de Universidades.

Analizando el porcentaje de mujeres que finalizan los estudios superiores en España en el área STEM por comunidades autónomas podemos ver que varían los porcentajes en un 10%. Existen varias comunidades autónomas en la que la cantidad de mujeres con estudios de STEM finalizados es similar, pero entre los dos extremos hay gran diferencia. Con la menor cantidad de mujeres egresadas se encuentra Cantabria con un 27,1% y por lo contrario, siendo curioso ya que son dos comunidades contiguas, con un porcentaje del 39% se encuentra Asturias, siendo la comunidad con el mayor porcentaje. El País Vasco, también tiene un porcentaje bastante bajo, un 34,9%, siendo la séptima comunidad autónoma con menos porcentaje de mujeres entre los egresados en STEM.

Las diferencias en materias STEM se aprecian en todos los niveles educativos, siendo más notables en educación superior y en el mundo laboral. El proyecto STEM and Gender Advancement (SAGA) descubrió que la brecha de género en los campos STEM aumenta significativamente a medida que finalizan los estudios de bachiller y empiezan un grado en la universidad y cuando hablamos de investigación y carreras profesionales (UNESCO, 2019). Según Dare y Roehring (2016), el camino que siguen las niñas desde secundaria está relacionado con sus aspiraciones futuras en la educación superior. Las percepciones de STEM en las niñas se forman a una edad temprana lo que influye en las futuras aspiraciones profesionales. Ellas muestran menos interés hacia las carreras científicas que ellos, lo que sugiere que la representación insuficiente de las mujeres en STEM se debe a sus percepciones más que a sus habilidades.

Cuando los estudiantes llegan a la escuela secundaria, ya existen actitudes negativas hacia las carreras STEM entre las mujeres, por lo que es esencial encontrar formas de aumentar el interés durante la escuela secundaria. *“Las mujeres deben tener los mismos derechos que los hombres a disfrutar de las ventajas que puede ofrecerles una carrera científica y a participar en el proceso de toma de decisiones sobre las prioridades de la investigación. De hecho, su contribución resulta vital para el futuro desarrollo de la ciencia en Europa, pues para desarrollar la ciencia y sus aplicaciones hasta los niveles más elevados necesitamos los mejores recursos humanos que hay a nuestra disposición, tanto masculinos como femeninos.”* (Comisión Europea, 2001).

En la última década, el análisis de la baja presencia de mujeres en los estudios técnicos se ha convertido en el foco de muchos estudios de género centrados en el mercado laboral y en la organización del trabajo (Instituto de la Mujer, 2006). La educación STEM es fundamental para prepararse para el mundo laboral. Por lo tanto, garantizar la igualdad de acceso a la educación y los grados STEM es necesario porque, desde la perspectiva de los derechos humanos, todas las personas son iguales y deben tener las mismas oportunidades en todas las áreas de sus vidas, incluida la educación y el trabajo, sea cual sea el ámbito elegido.

Adicionalmente, existen estudios descriptivos que abordan la cuestión de cuáles son las posibles causas que explican la disparidad entre hombres y mujeres en los respectivos puestos profesionales (Barberá, Sarrió y Ramos, 2000; Barberá et al., 2005). Las circunstancias pueden ser muy diferentes y variadas. La razón más destacable es la falta de referentes conocidos de mujeres en la ciencia. Según un estudio de Microsoft (Microsoft, 2019), las chicas que tienen conexiones femeninas en el ámbito se interesan un 15% más por carreras técnicas que las que no las tienen. Por otro lado, la Asociación DigitalES (Asociación Española de la Digitalización, 2019), presentó un informe que decía que la participación femenina era inferior debido a la menor creencia en la

capacidad para dominar este tipo de contenidos o la preferencia por una profesión con más claridad interés social.

De la misma manera, Stanko, Zhirosh y Krasnikhin (2014) mostraron en un estudio porque las chicas que en secundaria estaban interesadas en el ámbito STEM, luego no deciden estudiar una carrera de ese sector. Entre las razones destacaron que prestaban más atención personal a otras profesiones, es decir, por profesiones relacionadas con las humanidades. Por otro lado, consideraban que el nivel de dificultad era muy elevado, mostraron miedo al fracaso. Asimismo, una vez más la influencia de los padres vuelve a ser importante y por último, encuentran poco atractiva la imagen de los especialistas en este ámbito, y por lo tanto las carreras les resulta poco deseables.

Como verbaliza Isabel Fernández, ingeniera y doctora en informática y rectora de la Universidad Alfonso X el Sabio: *“Actualmente estas ramas atraen a menos mujeres, pero también a menos hombres. Hay una falta de conocimiento sobre el tipo de trabajo que realizamos: en nuestras áreas las profesiones se reinventan y transforman constantemente, por lo que no siempre se está dando una información clara para que los jóvenes puedan decidir. Se entiende mejor el impacto en la sociedad de profesiones como la abogacía, medicina o criminología gracias a los roles que vemos en las series”*.

Rossi y Barajas (2015) realizaron un estudio en el que exponían que seguir carreras STEM requiere disciplina, organización y determinación, independientemente del género. Las niñas demostraron ser tan capaces como los niños en estos campos de conocimiento. Sin embargo, se considera que la capacidad de abstracción es una habilidad femenina, y viceversa, las habilidades de percepción y manipulación espacial (más propias de la formación técnica) se atribuyen al género masculino.

En definitiva, a pesar de que estos conceptos han sido dominantes durante años, las profesiones científicas y técnicas, es decir, las carreras STEM, están reservadas para los hombres, aun cuando ambos sexos tienen las mismas habilidades para poder cursarlas. Los datos ofrecidos por el Índice Manpower de Convergencia Laboral con la Unión Europea demuestran que los hombres están por encima del género femenino en ocupación laboral y sobre todo en los grados STEM. Cualquier individuo, independientemente de ser mujer o hombre, que se proponga realizar una carrera del ámbito STEM tiene derecho a hacerla, pero para hacerlo debe romper con los estereotipos y luchar por una mayor igualdad. Para conseguir este objetivo, se deben desarrollar y llevar a cabo medidas para abordar la exclusión de las mujeres en la educación y las carreras STEM (Makarova et al., 2016). De igual modo, Stanko et al. (2014) ofrecieron varias sugerencias para mejorar la participación del género femenino. Entre ellas decía, educar a los padres, mediante cursillos que expliquen en profundidad esta área. Proporcionar apoyo adicional a las niñas mientras están en la escuela, para que reciban toda la información necesaria y garantizar un buen ambiente en el campus para la presencia de la mujer, con existencia de modelos femeninos y con mujeres en puestos de altos mandos. Finalmente, Archer et al. (2013), argumentan que muchas intervenciones para la participación de las mujeres en STEM se basan en facilitar modelos femeninos y crear una imagen positiva acerca de la ciencia. Asimismo, sugiere ofrecer ayuda al profesorado y alumnado para romper con los estereotipos.

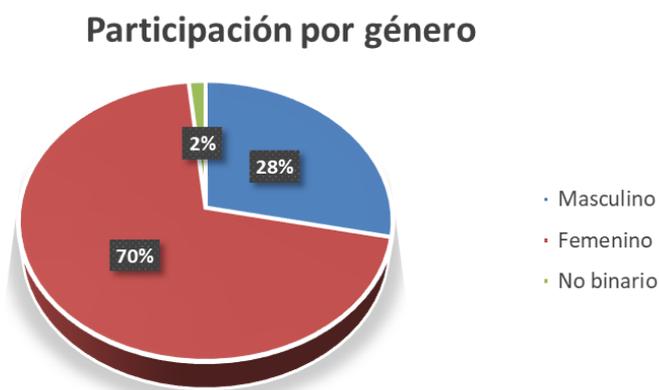
## 6. MARCO INTERPRETATIVO DE LA INVESTIGACIÓN

Esta investigación trata de un estudio descriptivo en el que se utiliza un cuestionario como herramienta de encuesta para examinar si el género influye durante la elección de carrera. Analizaré, por un lado, el interés de los estudiantes por la carrera elegida y las razones de esa elección. Sobre todo, comprobar si la tendencia hasta ahora de las mujeres para ciertas carreras y los hombres para otras sigue existiendo. Por otro lado, el interés de los estudiantes por el área STEM, y por qué no eligen cursar una carrera relacionada con este ámbito en caso de tener interés.

### 6.1. MUESTRA

La población examinada está compuesta por 187 personas. Según las variables sexo, 131 mujeres, 53 hombres y 3 géneros no binarios participaron en la muestra examinada. Haciendo alusión al género (Gráfico 10), las diferentes clasificaciones que encontramos son: femenino (70%), masculino (28%) y no binario (2%); observándose una mayor participación de las mujeres. En cuanto al curso académico (Tabla 4), participaron alumnos de último año de educación obligatoria, primero y segundo año de bachillerato del instituto público de Derio y primer año de carrera universitaria de la Universidad del País Vasco. En cuanto a la distribución del alumnado según el campo de estudio, 4 personas están en la categoría de artes (2,1%), 22 personas están en el campo de humanidades (11,6%), 57 en ciencias sociales (30,2%) y 106 personas en la categoría ciencias y tecnología (56,1%).

**Gráfico 10.** Porcentaje de participantes en la investigación según el sexo.



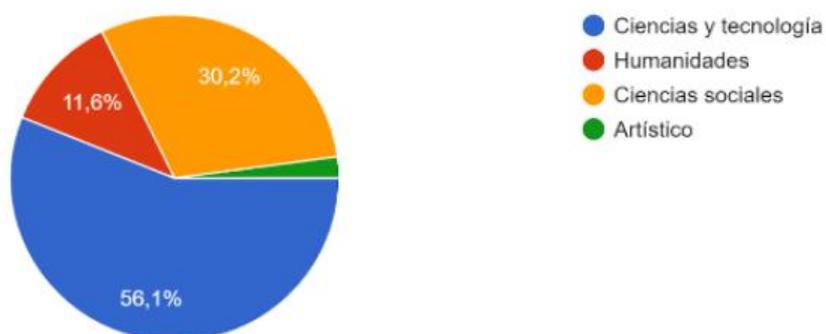
Fuente: Elaboración propia

**Tabla 4.** Cantidad de alumnos en la investigación según el año de estudio actual.

	Mujeres	Hombres	No binario	Total
ESO	4	1	1	6
1° BACHILLER	55	24	1	80
2° BACHILLER	32	19	1	52
1° UNIVERSIDAD	42	9	0	51

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 11.** Porcentaje de alumnos de la investigación según la modalidad de educación en el curso actual.



Fuente: Elaboración propia

## 6.2 PROCEDIMIENTO E INSTRUMENTACIÓN

Para ello, he utilizado un cuestionario online, compuesto por 15 preguntas, entre ellas 11 preguntas cerradas y 4 abiertas, que ocupan una sola página. Es un cuestionario breve y con preguntas de respuestas concretas. Este cuestionario consta de dos partes, primero, se recopila información sociodemográfica a través de tres preguntas cerradas: género (masculino/femenino/otros), grado de educación en el actual curso (ESO/1º bachiller/2º bachiller/universidad) y modalidad de educación escogida en educación obligatoria y bachiller (ciencias y tecnología/ humanidades y ciencias sociales/artístico). En la segunda parte del cuestionario, se plantean las siguientes preguntas (8 cerradas y 4 abiertas):

- ¿Qué modalidad de educación quieres estudiar en el futuro? (pregunta cerrada).  
a) Ciencias b) Humanidades y Ciencias Sociales c) Artes.
- ¿Por qué has elegido esa modalidad de educación? (pregunta abierta)
- ¿Te gustaría continuar tus estudios haciendo una carrera universitaria? (pregunta cerrada)  
(sí/no).
- En caso afirmativo, ¿qué grado te gustaría estudiar? (pregunta abierta).
- ¿Por qué te gustaría hacer esos estudios universitarios? (pregunta cerrada)  
a) Por mi familia b) Por vocación c) porque las chicas/chicos de mi edad también la hacen d) Otros
- ¿si no decides ir a la universidad que te gustaría hacer? (pregunta cerrada)  
a) Trabajar b) Grado Medio c) Grado Superior d) Otros
- ¿Crees que finalmente podrás hacer estos estudios? (pregunta cerrada)  
(SI/NO)
- En caso negativo, ¿por qué motivo? (pregunta abierta).
- ¿Te interesan los estudios relacionados con el ámbito STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics)? (pregunta cerrada).  
(SI/NO)
- En caso negativo, ¿por qué motivo? (pregunta cerrada)  
a) Es muy difícil b) Soy chica y está mal visto c) Soy chico y está mal visto d) necesitas notas muy altas d) otros
- En caso afirmativo, ¿por qué motivo no decides estudiar un grado científico? (pregunta cerrada)  
a) Es muy difícil b) Soy chica y está mal visto c) Soy chico y está mal visto d) necesitas notas muy altas d) Voy a estudiarlo d) otros
- Si es una razón diferente a las propuestas en el cuestionario, ¿cuál es? (pregunta abierta)

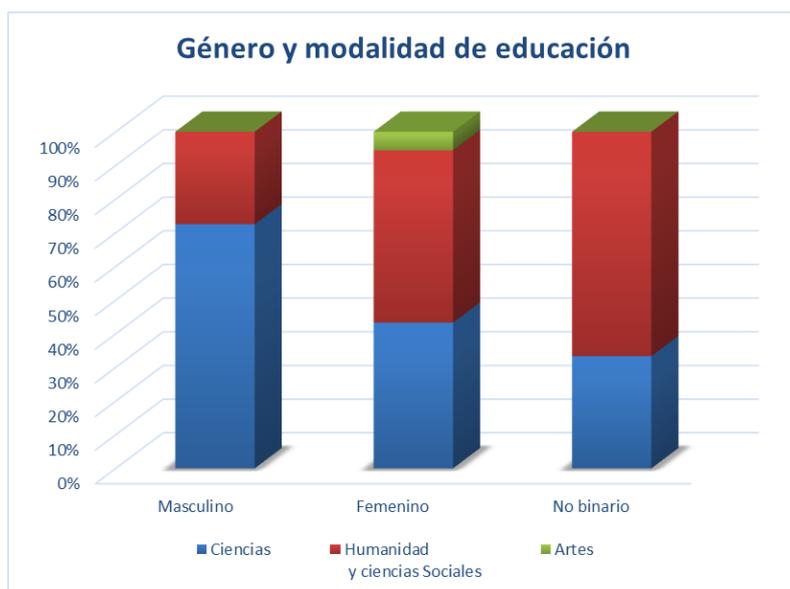
El cuestionario descrito se envió, por un lado, en colaboración con la jefa de estudios de educación secundaria y la coordinadora de bachiller del instituto público de Derio, a los alumnos de bachiller teniendo una participación alta pero no completa, además de ser más chicas que chicos las que han respondido al cuestionario. Por otro lado, se ha difundido por correo electrónico y redes sociales al resto de participantes mediante mis contactos personales, y estos a su vez a sus contactos, por petición propia.

### 6.3 RESULTADOS

Del análisis descriptivo de 187 participantes en relación a las variables seleccionadas, se encontró que 53 alumnos eran del sexo masculino (28%), 131 (70%) del sexo femenino y 3 (2%) de género no binario. El 3,2% procedían de educación secundaria obligatoria, el 69,8% de ambos cursos de bachiller y el 27% de primer curso de universidad.

En primer lugar, se ha realizado el análisis de la rama de enseñanza elegida para el futuro según el sexo. Específicamente, aparecen resultados en los que se han hallado diferencias significativas. Observamos que los chicos expresan en mayor proporción querer cursar estudios dentro del ámbito de las ciencias (73% decide estudiar ciencias frente al 27% que decide estudiar humanidades y ciencias sociales). Ningún participante de género masculino o género no binario está interesado en la modalidad de arte. Sin embargo, en el caso de las chicas el porcentaje es superior en humanidades y ciencias sociales, aunque no se nota tanta disparidad entre ciencias y humanidades o ciencias sociales como en el caso del género masculino (43% se decanta por ciencias, 51% por humanidades y ciencias sociales y 6% artes). En el caso del género no binario, la situación es similar a la del género femenino (67% de los participantes deciden estudiar dentro del ámbito de humanidades y ciencias sociales y 33% dentro del de ciencias).

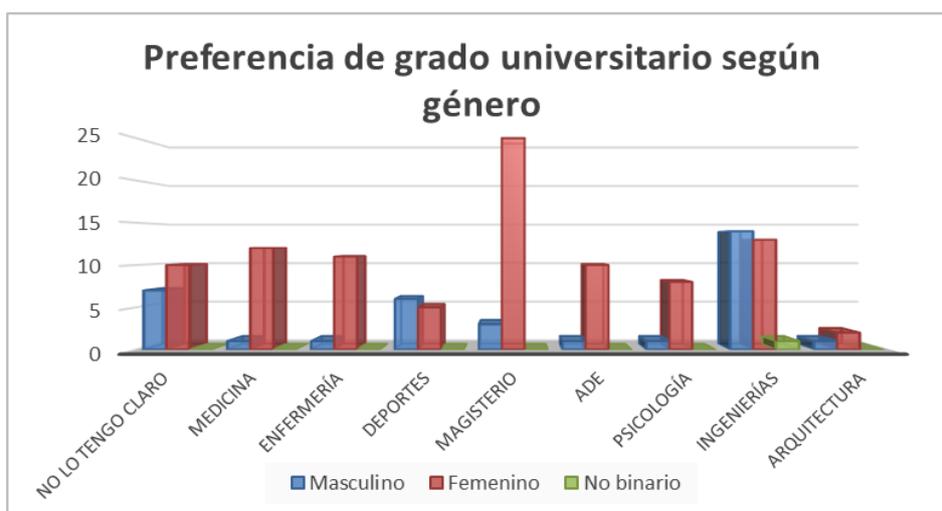
**Gráfico 12.** Porcentaje de participantes según la modalidad escogida en el futuro según el sexo.



Fuente: Elaboración propia.

En segundo lugar, se han analizado las respuestas a la pregunta, ¿qué grado te gustaría estudiar?, donde observamos diferencias estadísticas significativas. Las opciones han sido diversas, pero he elegido las 10 preferencias más repetidas entre todos los participantes (Gráfico 12). Las 3 carreras más demandadas por los participantes son, en ese orden, magisterio (28 estudiantes), ingeniería (28 estudiantes) y medicina (13 estudiantes). Las menos populares son arquitectura (3 estudiantes), psicología (9 estudiantes) y económicas (11 estudiantes). Además, tengo que decir, que 17 participantes no han decidido que quieren estudiar, siendo un porcentaje mayor las chicas que no tienen claro su futuro y 26 no quieren acudir a la universidad.

**Gráfico 13.** 10 preferencias de los participantes en la elección del grado universitario según el género.



Fuente: Elaboración propia.

He descubierto que, entre las participantes femeninas, existe cierta tendencia hacia varios grados y de igual manera ocurre entre los hombres; De este modo, los porcentajes femeninos son más elevados en magisterio, medicina, enfermería o psicología, y por el contrario, los hombres se decantan más por profesiones como ingenierías o deportes. Por lo tanto, el 89.3% de las mujeres opta por ciencias de la educación y humanidades frente al 10.7% de hombres. Igualmente, el 92% de las mujeres tienen una mayor preferencia por las ciencias de la salud, frente al 8% de los hombres y por último, 50% de los hombres, el 46.4% de las mujeres y el 3.6% de género no binario manifiestan inclinar su vocación hacia la ingeniería. Las chicas eligen como primera opción las profesiones de carácter asistencial y los chicos la ingeniería. También podemos destacar, que entre los participantes que no tienen claro su elección de futuro, las mujeres son las que más dudas tienen.

Posteriormente, las respuestas obtenidas de la pregunta ¿por qué te gustaría hacer estos estudios universitarios? me ha permitido, según la frecuencia de cada razón, diferenciar 5 motivos diferentes, los cuales son los motivos más repetidos entre los participantes. En la Tabla 5 se pueden observar estos índices descriptivos para cada motivo.

**Tabla 5.** Razones de los participantes en la elección del grado universitario según el género.

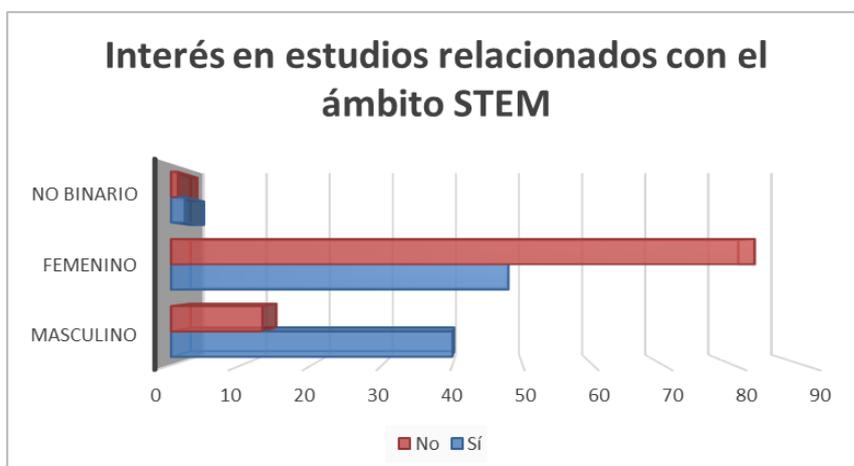
	Mujeres (Frecuencia)	%	Hombres (Frecuencia)	%	No Binario (Frecuencia)	%	Total
Vocación	108	74%	35	24%	3	2%	146
Me gusta	6	46.2%	7	53.8%	0	-	13
Salida laboral	5	62.5%	3	37.5%	0	-	8
Familia	5	83.3%	1	16.7%	0	-	6
Otros	7	50%	7	50%	0	-	14

Fuente: Elaboración propia

En general, se ha descubierto que la vocación y el gusto como los principales motivos de la elección. El 74% de las mujeres decide sus estudios superiores en base a la vocación frente al 24% de los hombres y el 3% del género no binario, lo que supone que las mujeres toman esta decisión con mayor proporción. Sin embargo, si observamos la elección de cada individuo en base al gusto los resultados son los contrarios, el 46% de las mujeres y el 53.8% de los hombres toma la decisión en base a esta razón, es decir, los hombres deciden en base a sus gustos en mayor proporción. Por otro lado, surge un segundo conjunto de razones, en el que se define la influencia familiar y las oportunidades laborales o los beneficios profesionales percibidos, como razones para elegir una carrera u otra. En el caso de la influencia familiar cabe destacar que afecta en mayor proporción a las mujeres, esto es, un 83.3% de las mujeres de la muestra elige sus estudios por la influencia familiar frente al 16.7% de los hombres.

En la última parte de la investigación he querido investigar la situación en el ámbito STEM según el género.

**Gráfico 14.** Interés en el ámbito STEM según el género.

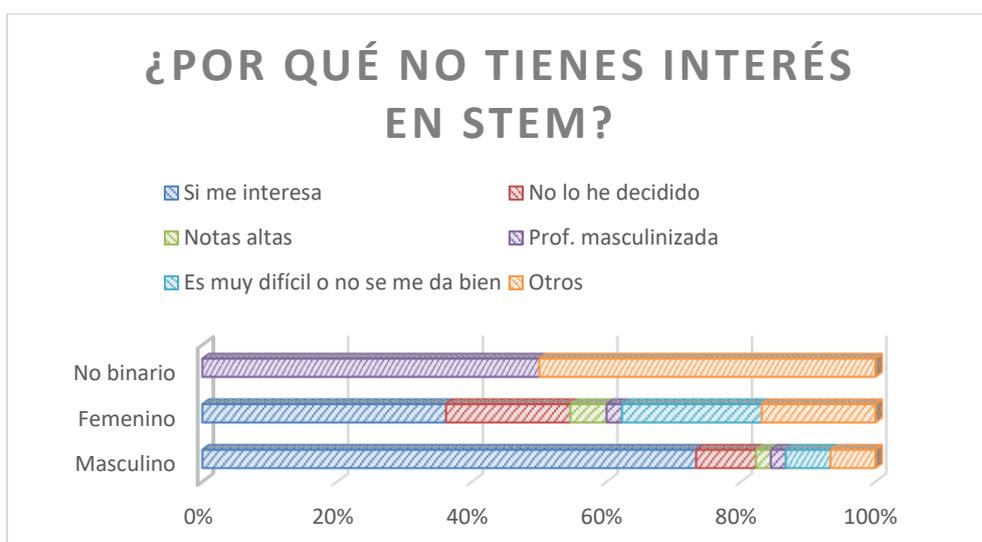


Fuente: Elaboración propia

En el gráfico anterior (Gráfico 14) podemos observar lo que hasta ahora hemos demostrado en la parte teórica del trabajo, un porcentaje alto de mujeres (63.4%) no tienen interés por el ámbito STEM, al contrario que ocurre en el caso de los hombres (69.8%) que sí muestran interés en esta área. Con la siguiente pregunta planteada intentaremos deducir qué razones existen para que ocurra esta situación.

La siguiente pregunta estaba dirigida para aquellos participantes que habían respondido que no tenían interés en el ámbito STEM. Ante esta pregunta las respuestas, en general, fueron las mismas entre la gran mayoría. Entre el género femenino se repitió la necesidad de obtener notas muy altas y que es muy complicado. Además, tenemos que destacar que varias mujeres marcaron la opción de que no encajarían porque es una profesión muy masculinizada.

**Gráfico 15.** Razones por las cuales los participantes no tienen interés en el ámbito STEM.



Fuente: Elaboración propia

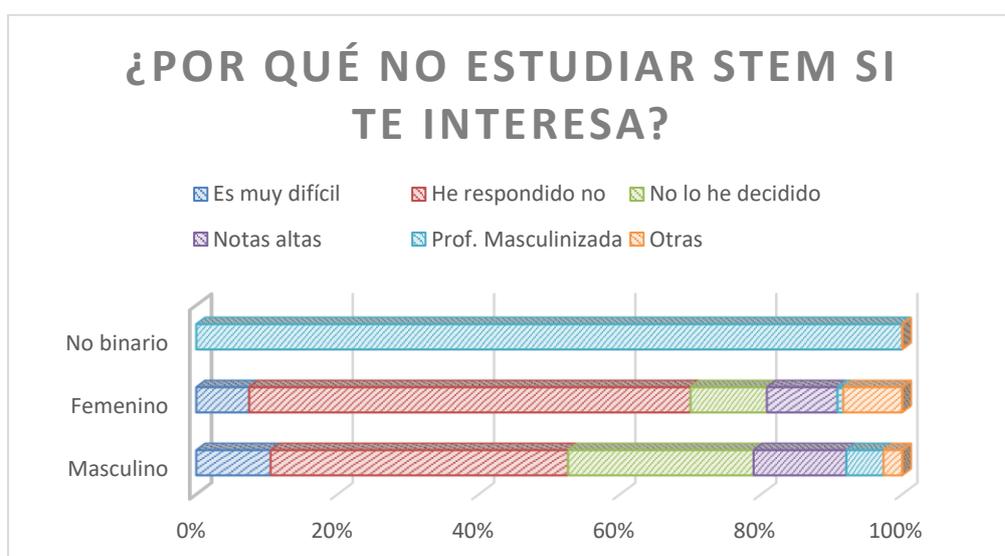
Principalmente, entre el género masculino podemos observar, como adelantábamos en la pregunta anterior, que la gran mayoría de participantes de la muestra tienen interés en el área STEM (73%), entre el resto de razones la cantidad está más dividida, no valoran tanto la dificultad y las notas altas, solamente un 7% de los chicos se ha decantado por una de estas dos opciones. Y en la opción otros han dado razones como, no les despierta ningún interés, no necesitan asignaturas de ese estilo para la profesión del futuro o no saben que quieren para su futuro. Tenemos que destacar que un 2% de los chicos de la muestra ha señalado que no encajaría porque es una profesión muy masculinizada, y la explicación que han dado ha sido que no les parece justo que solo haya chicos, y que les gusta relacionarse con ambos sexos a la hora de estudiar, además les proporciona una visión más amplia.

En el caso del género femenino las razones varían más. En este caso podemos ver que las chicas muestran bastante menos interés en esta área que los chicos, solamente un 36%. Al contrario que el género masculino, las mujeres le dan más importancia a la dificultad (21%) y a la necesidad de calificaciones elevadas (19%) y por eso sienten rechazo por este ámbito. En este caso también, existe un 2% de las mujeres de la muestra que se sentiría rechazada por ser una profesión masculinizada.

Por último, pero no menos importante, aunque la muestra del género no binario sea muy pequeña hemos descubierto respuestas significativas, el 50% de los participantes piensan que no encajaría porque resulta ser una profesión muy masculinizada.

Por último, la siguiente pregunta estaba dirigida a los participantes que habían respondido que sí tenían interés en el ámbito STEM. En el siguiente gráfico (Gráfico 16) podemos observar que la tendencia es bastante similar a la de la situación anterior. Las mujeres, aun teniendo interés por este ámbito, deciden no estudiar una carrera científica porque necesitan notas muy altas o les resulta un área complicada. De todas maneras, hay que destacar que entre los participantes que no tienen claro si estudiar o no una carrera de esta rama, la cantidad es bastante equitativa entre hombres y mujeres.

**Gráfico 16.** Razones por las cuales los participantes tienen interés en el ámbito STEM, pero deciden estudiar otras carreras.



Fuente: Elaboración propia

Por lo tanto, una vez más, queda visible que las mujeres no deciden estudiar una carrera del ámbito STEM, porque no tienen ningún interés en ello. Y en el caso de tener interés, un 63% de la muestra, se decantan por otras ramas, principalmente porque les parece muy complicado este ámbito (7%) o necesitan notas muy altas (10%). Y otro 11% todavía no ha decidido si quiere formarse en esta rama. En el caso de los hombres, dentro de los que muestran interés por las ciencias, pero deciden estudiar otro ámbito, las razones principales que dan también son porque se trata de un área muy complicada (11%) o porque se necesitan notas muy altas (13%). Entre las otras razones, ambos géneros han señalado motivos como, no se les da bien alguna asignatura obligatoria de esta área o, aunque tengan interés no lo suficiente como para estudiarlo.

El género no binario vuelve a ser determinante, el 100% de las personas no binarias de la muestra que mostraron interés por las ciencias razonan que no lo estudiarían porque consideran que es una profesión muy masculinizada.

Para finalizar, me gustaría señalar que, como ocurre con cualquier investigación, existen algunas limitaciones en este estudio, debido por una parte al hecho de que una gran proporción de estudiantes de género masculino no han participado en el estudio. Por otra parte, la muestra podría ser más grande para poder ver los resultados, aunque con la obtenida es suficiente para comprobar que lo analizado en la parte teórica del trabajo se cumple. Del mismo modo, podríamos incluir preguntas a centros privados como a públicos para comprobar si existen diferencias entre uno y otro. Además, he tenido que eliminar algunas respuestas ya que lo respondido no tenía ningún sentido.

#### **6.4 CONCLUSIONES**

En definitiva, las carreras más elegidas por los estudiantes son las de magisterio, medicina, enfermería e ingeniería. Entendemos que los temas analizados son requeridos en 3 campos de conocimiento diferentes, como son las ciencias sociales (educación), ciencia y tecnología (ingeniería) y las ciencias de la salud (medicina y enfermería). Estos datos confirman que el aspecto profesional es importante a la hora de elegir estudios superiores (Cepero, 2009; Martínez-Rodríguez y Carmona, 2010). Asimismo, los estudiantes tienden a elegir estos títulos universitarios por la vocación o el gusto por dichos estudios, porque son los mejor remunerados o por la influencia familiar. Lo cual verifica la opinión de Skatova y Ferguson (2014), cuando dicen que las preferencias e intereses personales son las razones más influyentes para elegir una carrera académica, y por Holmegard (2015), quien encontró que la atención al contenido académico es importante para elegir una profesión.

Las participantes femeninas optaron por acceder a grados en medicina, magisterio, enfermería o psicología, frente a los varones que se centraron en ingeniería. Estos datos muestran que la salud y la educación son dominantes entre las mujeres; Esta situación está determinada por 2 factores: los parámetros laborales, pues ambas opciones crean muchas oportunidades académicas y profesionales, y por otro lado, se presenta el deseo de cuidar y servir a los demás, como expresan Alonso (2009), Barra (2002), Sadourni y Rostan (2004). Por lo tanto, las mujeres tienden a optar por carreras de ciencias sociales y de la salud debido a su naturaleza más humanitaria, mientras que los estudiantes masculinos prefieren carreras técnicas que requieren calificaciones más bajas para el ingreso a la universidad.

Las estadísticas demuestran que existen diferencias de género específicas en la elección de carrera, es decir, tanto hombres como mujeres prefieren estudios que tradicionalmente se consideran específicos de cada género. Las chicas prefieren ocupaciones en las que prevalezcan la sensibilidad y los valores altruistas, mientras que los chicos eligen el poder y el prestigio como factores a la hora de elegir una carrera.

Por consiguiente, las titulaciones relacionadas con la salud o la educación junto con las de ingeniería son las más demandadas debido a las expectativas de futuro asociadas a las mismas y el prestigio social que estas proporcionan. También es interesante puntualizar la afirmación de Gordalica (2010) cuando señala que en los últimos años ha disminuido el número de estudiantes de las facultades de ciencias debido al desprestigio de las carreras de ciencias y tecnología. Uno de los principales objetivos de este trabajo, es descubrir por qué el género femenino tiene una menor representación en este ámbito.

Una vez realizada y analizada la investigación, se puede decir que se observó la tendencia social identificada a lo largo de todo el trabajo en relación a la elección de profesión (Domínguez Blanco, 2004; Riquelme, Pacenza y Herger, 2008; Eurydice, 2010; PISA, 2012; Rico y Trucco, 2014; el Instituto Nacional de las Mujeres en México, 2015; Ministerio de Educación en Chile, 2015; García Ramírez, 2016; Rodríguez Méndez, Peña Calvo, y García Pérez, 2016). Decían que las mujeres eligen las profesiones relacionadas con la salud (medicina y enfermería) y luego la formación en ciencias humanitarias; mientras que a los hombres les interesan más las ingenierías. El análisis muestra una estrecha conexión los estereotipos sexistas heredados de generación en generación, de que las mujeres tienden a elegir su profesión en función de su sensibilidad natural, que se manifiesta en el deseo constante de ayudar a otras personas de su entorno; mientras que los hombres toman la decisión a partir de sus capacidades físicas y se inclinan más por trabajos que requieren esfuerzo físico (Ruiz Pinto, García Pérez, & Rebollo-Catalan, 2013; Santana Vega et al., 2009; Santana Vega, et al. al. ... otros, 2013; Cubillas et al., 2016), quizás como respuesta a su masculinidad.

En cambio, pese a la feminización y masculinización de las profesiones, podemos decir que los tiempos han cambiado, y las mujeres han accedido a diferentes ámbitos laborales (Morejón, 2010). Igualmente, los hombres eligen sus estudios en base a buscar el reconocimiento a través del prestigio, y las mujeres no tienen tan en cuenta este factor, buscan más ayudar al resto (Rovella, Sans de Uhlandt, Solares, Delfino, y Diaz, 2008). Como señalaban Rico y Trucco (2014), las mujeres siempre eligen profesiones con menos prestigio y con pocas oportunidades de ascenso, y sobre todo aquellas que estaban peor remuneradas. Estoy de acuerdo con lo expresado por Gámez y Marrero (2003) que decían que la elección debería de tomarse a partir del reconocimiento de capacidades, gustos e intereses.

Por último, la situación en las áreas STEM, como hemos visto, es preocupante. La popularidad ha disminuido y cada vez son menos los estudiantes que se decantan por este ámbito, ya sean mujeres o hombres. Sin embargo, en el caso de las mujeres es todavía más preocupante, porque hay una gran parte del alumnado que no tiene interés, principalmente por la dificultad y las altas calificaciones necesarias. Pero hay otra gran parte, que aun teniendo interés deciden formarse en otra carrera.

Como manifestaba Molero y Morales (1995), las mujeres son minoría en las aulas de ciencias, el autor lo llama *minoría psicológica*, como son menos que los hombres piensan que van a sufrir rechazo y discriminación por parte del resto y además que tendrán dificultades para trabajar en el futuro en este ámbito. Esta podría ser una de las razones que explicase la situación del género femenino en las ciencias. Por otro lado, Concepción Fernández (2003), en un estudio fórmula que la sociedad ha impuesto a los hombres el deber de estudiar carreras más difíciles y a las mujeres les ha asignado el papel de ser incapaces de estudiar ciertas carreras, por lo tanto, las mujeres rechazan dichas carreras.

Desde mi punto de vista, Grañeras (2003) acierta al decir, que ni las variables sociológicas ni el rendimiento de los estudiantes condicionan la elección de los mismos, sino que la *socialización diferencial*, es decir, las ideas que ha impuesto la sociedad a cerca de las características de cada género y la importancia que tienen cada uno en la sociedad. Esto provoca una serie de consecuencias, que ha hecho que las mujeres históricamente vivan atrapadas bajo la sociedad. El papel que han tenido siempre ha estado condicionado por el entorno familiar y por el de la sociedad. De aquí se producen las dificultades que ha tenido el género femenino para desempeñar profesiones distintas a las del cuidado de los demás. Sin embargo, es importante mencionar que durante el paso de los años la situación ha ido mejorando, pero todavía queda mucho camino por delante, y las mujeres deben reclamar su participación activa en la sociedad.

## 7. CONCLUSIONES FINALES

Como hemos visto al principio del trabajo, las primeras universitarias estudiaron carreras relacionadas con las ciencias de la salud y en especial la carrera de medicina. Esto se dio porque la sociedad creía que era la labor de la mujer, ya que su cometido era cuidar de los demás. Sin embargo, a lo largo de los años hemos visto que después de mucho trabajo por parte del género femenino este pensamiento ha cambiado, al principio las mujeres eran vistas únicamente para las tareas del hogar, tenían acceso limitado a la educación y no se les otorgaban los mismos derechos que a los hombres. A pesar de que el artículo 14 de la Constitución decía: “*Los españoles son iguales ante la ley, sin que pueda prevalecer discriminación alguna por razón de nacimiento, raza, sexo, religión, opinión o cualquier otra condición o circunstancia personal o social*”.

En este contexto de desigualdad, surgió la ley Moyano que resultó ser importante para los cambios en el sistema educativo con el fin de integrar a las mujeres. Fue un desarrollo muy lento, pero a pesar de los obstáculos, en la actualidad tanto las niñas como los niños tienen igual acceso a la educación, aunque se siguen viendo desigualdades en ciertos aspectos. Por ello, es necesario luchar por una verdadera igualdad, es decir, dar a ambos sexos las mismas oportunidades, ambos son humanos y deben ser tratados por igual. Gracias al apoyo escolar que ofrecen los centros educativos en los últimos años, las niñas son, en promedio, más ambiciosas que los niños. Sin embargo, la decisión de niñas y niños de ingresar a ciertas profesiones y alcanzar su potencial aún está determinada por factores que no necesariamente están relacionados con sus habilidades reales.

Con el paso de los años, se ha conseguido una gran integración de las mujeres en los estudios universitarios, se ha pasado de una universidad elitista que solo tenía acceso una pequeña parte de la población a la situación actual donde se habla de una “*universidad de masas*” (Boaventura de Sousa, 1998, p. 234), a la que una parte importante de la población tiene acceso desigual. De manera que, ha habido una gran diversificación y especialización de las titulaciones y han entrado en vigor importantes cambios legislativos que han ido modificando la estructura del sistema universitario español.

A pesar de la importancia de este hecho y el cambio que supuso en la educación de las mujeres, todavía existen actitudes y comportamientos sexistas que limitan las oportunidades de las mujeres en el contexto de la educación, lo que se refleja principalmente en la elección de carrera. Se puede decir que se tienen en cuenta muchos aspectos a la hora de elegir una carrera en la universidad, por ejemplo, las salidas profesionales que ofrece el grado, la influencia de la familia, el interés por el ámbito o la vocación. Los hombres están más predispuestos a elegir estudios con participación femenina muy baja, como es el caso de la ciencia y tecnología, mientras que las mujeres son más propensas a elegir carreras en artes y humanidades, educación y salud, carreras que la sociedad en general considera más apropiadas para la mujer. Lo que provoca grandes dificultades y desigualdades de género entre los graduados en el mercado laboral, ya que los campos de estudio con mayor presencia de hombres tienen una posición más fuerte en el mercado laboral.

Cabe destacar que una de las razones de esta desigualdad creada por la sociedad es culpa de los estereotipos y los roles de género atribuidos a cada sexo. “De tal suerte que los estereotipos se han erigido en agentes de desigualdad y discriminación entre los sexos impidiendo su desarrollo personal e integral” (Loria, 2007). Lamentablemente, aún hoy, a pesar de los muchos cambios en las creencias sobre qué se debe ser y qué se debe hacer,

los estereotipos y los roles de género siguen estando presentes, debido a que las mujeres y los hombres mantienen en cierta medida estas creencias sobre las características asignadas a cada género. Los estereotipos han resultado una barrera tanto para mujeres como hombres durante muchos años. En el caso de las mujeres, los estereotipos han limitado sus derechos a la igualdad de oportunidades en la educación, el trabajo, la familia y la sociedad. Por lo contrario, en el caso de los hombres, los estereotipos han limitado expresar sus sentimientos bajo el supuesto de la fuerza.

Por ende, podemos decir que la falta de representación de las mujeres en algunos campos de la educación indica que el género sigue siendo un factor determinante a la hora de tomar la decisión de qué estudiar en la universidad. Para determinadas titulaciones existe una barrera de entrada que, por un lado, puede impedir el acceso a las profesiones más ofertadas en el mercado laboral, y por otro lado, dificulta la oportunidad de ocupar altos cargos. Para conseguir la presencia real de la mujer en todos los ámbitos de la educación y profesiones, se debe actuar desde la base, esto es, repercutir en el ámbito de la educación, del trabajo y de la sociedad en general. Desde que comienzan en la escuela hasta que participan en el mundo laboral, incluso en el propio lugar de trabajo, se deben tomar medidas para equilibrar y abordar las brechas de género existentes. Si bien no se combate la desigualdad en estos ámbitos, es irrealizable pensar en una igualdad real con las mismas oportunidades entre los sexos.

En consecuencia, desde mi punto de vista, deben tomarse medidas oportunas para garantizar la presencia real y efectiva de la mujer en los diversos campos de la educación y la profesión, y hacer frente a la desigualdad de género. Sólo a través de una educación igualitaria, que nivele las desigualdades, va a dar la oportunidad a las mujeres de decidir libremente acerca de sus estudios y tener acceso a diversas profesiones. Desde el inicio de sus estudios estaría bien incentivar el desarrollo de la personalidad de cada alumno más allá de los estereotipos, así como, enseñar a cumplir con éxito sus tareas de acuerdo a sus habilidades e intereses. En otras palabras, alentar a los estudiantes a desarrollar una imagen positiva de sí mismos basada en sus habilidades y personalidad verdadera en lugar del género o cualquier otra razón (Borja y Fortuny 1991).

Dichos autores, Borja y Fortuny (1991) señalaban el proceso educativo debe adaptarse a las exigencias del principio de igualdad, y se debe hacer énfasis en cuestiones como fomentar la participación en actividades asociadas con el sexo opuesto u afrontar las influencias relacionadas con los estereotipos de sexo/género. Sobre todo, es importante tomar medidas cuando llega la hora de tomar la decisión del futuro de cada alumno. Se debe prestar especial atención a la eliminación de costumbres discriminatorias sociales que limitan el acceso a diversas carreras y profesiones y además, introducir intervenciones pedagógicas para la toma de decisiones de carrera con sesgo de género (Mosteiro, 1997).

Estos programas deben centrarse en garantizar la igualdad de oportunidades tanto en el desarrollo personal como en las expectativas educativas y profesionales, ayudando a eliminar los estereotipos de género. Con los objetivos de alentar a las mujeres jóvenes a tomar decisiones y educación no tradicionales, que les ayudara a tener más opciones en el mercado laboral, también animarlas a participar en sectores nuevos y en expansión y especialmente en nuevas tecnologías. Para conseguir estos objetivos, por una parte, es importante estimular la implicación de la familia en el proceso educativo ya que esto llevará a tomar una decisión libre de estereotipos de género. Por otra parte, también me parece de vital importancia, la eliminación de estereotipos en manuales escolares, materiales didácticos, herramientas de evaluación y materiales de orientación y un uso de

un lenguaje inclusivo y no sexista. Además, la obligatoriedad de materias “típicamente” masculinas o femeninas, o la limitación de las materias optativas pueden afectar a la participación (Smyth & Darmody, 2007). Asimismo, financiar los estudios superiores, como ya ocurre en algunos países europeos, puede ser un enfoque eficaz para mejorar la representación de las mujeres (Eurydice, 2009). Y para finalizar, también es fundamental confrontar otras fuentes de educación no formal que transmiten y refuerzan los estereotipos vigentes, como son los medios de comunicación y la sociedad en general.

Obviamente, hay muchas otras formas de promover la igualdad de género en las escuelas y universidades. Es claro que cualquier estrategia que se pruebe en esta área debe ser dirigida y evaluada regularmente para que se adapte a las condiciones cambiantes. Por lo tanto, los sistemas educativos juegan un papel importante en la promoción de la igualdad de oportunidades para todos y la lucha contra los estereotipos; Los centros de aprendizaje deben comprometerse a brindar oportunidades para que todos los niños y niñas conozcan sus fortalezas e intereses, independientemente de las expectativas tradicionales de género. (Eurydice, 2009)

Por su parte, la UNESCO exige que se atienda la igualdad de género en todos los sistemas educativos en términos de acceso, contenido, contexto y práctica de enseñanza y aprendizaje y, por último, y no menos importante, los resultados de aprendizaje y oportunidades de trabajo. Las acciones de la organización, guiadas por la Estrategia de la UNESCO para la Igualdad de Género en y a través de la Educación (2019-2025) y el Plan de Acción de la UNESCO para priorizar la Igualdad de Género, tienen como objetivo transformar todo el sistema en beneficio de todos los estudiantes en tres áreas principales: en primer lugar, mejor información para fundamentar la acción, después mejores marcos legales y políticos para promover los derechos y en tercer lugar mejores prácticas de enseñanza y aprendizaje (UNESCO, 2022).

En definitiva, la introducción del principio de igualdad en toda la educación es imprescindible para lograr la presencia igualitaria de la mujer en todas las profesiones, esto no será fácil de lograr mientras persistan los prejuicios en el mundo social y laboral (Borja y Fortuny, 1991). En este sentido, necesitamos incidir en las políticas institucionales para eliminar las barreras que impiden que las mujeres ingresen al mercado laboral y limitan sus oportunidades para acceder a puestos de responsabilidad. Luego de analizar la diferencia de género en las universidades, en la elección de carrera y en la incorporación al mundo laboral, llegamos a la conclusión de que, aunque las mujeres tienen un mayor nivel de educación y rendimiento académico, sin embargo, tienen una situación laboral peor que los hombres.

## 8. LEGISLACIÓN

Ley de Instrucción Pública 1857, en Gaceta de Madrid, núm 1710, de 10/09/1857. Departamento: Ministerio de Fomento.

Ley Orgánica 5/1980, de 19 de junio, por la que se regula el Estatuto de Centros Escolares.

Ley Orgánica 8/1985, de 3 de julio, reguladora del Derecho a la Educación.

Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo.

Ley 14/1970, de 4 de agosto, General de Educación y Financiamiento de la Reforma Educativa.

Ley Orgánica 9/1995, de 20 de noviembre, de la participación, la evaluación y el gobierno de los centros docentes.

Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades (BOE nº 307, de 24 de diciembre).

Ley Orgánica 10/2002, de 23 de diciembre, de Calidad de la Educación.

Ley 1/2003, de 19 de febrero, de Universidades de Cataluña (DOGC nº 3826, de 20 de febrero).

Ley 9/2003, de 2 de abril, de la Generalitat, para la Igualdad entre Mujeres y Hombres (DOGV, nº 4474, de 4 de abril).

La Ley 15/2003 de 22 de diciembre, Andaluza de Universidades (BOJA, nº 251, de 31 de diciembre).

Ley 3/2004, de 25 de febrero, del Sistema Universitario Vasco (BOPV, nº 50, de 12 de marzo).

Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la Igualdad efectiva de mujeres y hombres.

Ley 4/2007, de 22 de marzo, de Prevención y Protección Integral a las Mujeres Víctimas de Violencia en Aragón (BOA, nº 41, de 9 de abril).

Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa.

Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

## 9. BIBLIOGRAFÍA

- Alfaro, E. (2006).** El Liderazgo de las mujeres en la dirección y gestión del deporte. 2023, de Fac. Ciencias de la Actividad Física y del Deporte-INEF. Sitio web: <https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/9077/ActasGEXAFD4.pdf>
- Alonso A., J. (2010).** Manual de orientación educativa y tutoría Educación media y media superior. México: Laza y Valdés.
- Alvarado, A. (08/03/2020).** 8 de marzo: cuando la universidad pública española abrió la puerta a las mujeres. 2023, 19 de enero, de The conversation, rigor académico, oficio periodístico. Sitio web: <https://theconversation.com/8-de-marzo-cuando-la-universidad-publica-espanola-abrio-la-puerta-a-las-mujeres-126883>
- Amurrio, M, Larrinaga, A., Usategui, E., Del Valle, A. (2012).** Los estereotipos de género en los/las jóvenes y adolescentes. En XVII Congreso de Estudios Vascos: Gizarte aurrerapen iraunkorrerako berrikuntza = Innovación para el progreso social sostenible (17. 2009. Vitoria-Gasteiz). - Donostia: Eusko Ikaskuntza. P. 227 - 248. <https://www.campuseducacion.com/blog/wp-content/uploads/2018/04/Estereotipos-de-genero-en-los-jovenes.pdf>
- Aracil, C. (abril 2021).** La mujer en las carreras STEM: situación actual en España y factores críticos. 2023, de Comillas Universidad Pontificia. Sitio web: <https://repositorio.comillas.edu/xmlui/bitstream/handle/11531/46611/TFG%20-%2020210703398.pdf?sequence=3&isAllowed=y#:~:text=De%20hecho%2C%20en%20Espa%C3%B1a%2C%20solo,STEM%20disminuye%20hacia%20un%2013%25>.
- Arango, C., Porro, S., & Hugo, D. (2017).** La situación de las mujeres en la profesión científica: opiniones de estudiantes y docentes. Enseñanza de las ciencias, (Extra), 0211-216.
- Archer, L., DeWitt, J., & Willis, B. (2014).** Adolescent boys' science aspirations: Masculinity, capital, and power. Journal of Research in Science Teaching, 51(1), 1-30.
- Arena, M. (junio de 2017).** La igualdad de oportunidades en la carrera universitaria: Conciliación y corresponsabilidad como medios para conseguirla. FEMINISMO/S. Revista del Instituto Universitario de Investigación de Estudios de Género de la Universidad de Alicante, Número 29, pp. 17-43.
- Arenal, C. (1976).** “La mujer de su casa”, dentro de Turín, I, La educación y la escuela en España de 1874 a 1902 Madrid: Aguilar
- Arnau, D. C. & Martínez, O. G. (2002).** El rey desnudo: componentes de género en el fracaso escolar. Plataforma de Organizaciones de Infancia.
- Asociación Española para la Digitalización. (2019).** El desafío de las vocaciones STEM.Madrid.
- Ballarín, P. (1989).** “La educación de la mujer española en el siglo XIX”.
- **(2000).** “La construcción de un modelo educativo de ‘utilidad doméstica’”, dentro de Duby, G.; Perrot, M. (dir.), Historia de las mujeres en Occidente. 4. El siglo XIX, Madrid: Taurus
  - **(2001).** La educación de las mujeres en la España contemporánea. Madrid: Síntesis.
  - **(s/f).** Las mujeres en la Unión Europea, <http://www.helsinki.fi/science/xantiappa/westext/wes213.html>.

- **(2006).** “Educadoras.” En I. Morant, Historia de las mujeres en España y América latina: Volumen III, del siglo XIX a los umbrales del XX. Madrid: Cátedra, 505-522.

**-Ballarín, P; Gallego, M.T; Martínez, I (1995):** Los Estudios de las Mujeres en las Universidades españolas 1975-91. Libro Blanco. Madrid: Ministerio de Asuntos Sociales. Instituto de la Mujer

**-Bandura, A., Barbaranelli, C., Caprara, G. y Pastorelli, C. (2001).** Self-efficacy Beliefs as Shapers of Children’s Aspirations and Career Trajectories. *Child Development*, 72 (1), pp. 187-206. <http://dx.doi.org/10.1111/1467-8624.00273>

**-Barbera, E.; Martínez, I., y Pastor, R. (1984).** La escuela, entre la uniformidad o la diferencia: un estudio sobre la presencia del estereotipo sexual. *Psicologica*, 5, pp. 101-113.

**-Barberá, E. (1991).** Análisis de los estereotipos de género. *Investigaciones psicológicas*, 9, pp. 145-165.

**-Barberá, E., Ramos, A. y Candela, C. (2006).** Percepción escolar de las profesiones y estereotipos de género. *Psicología Educativa*, 12 (2), pp. 133-147.

**-Barone, C. (2011).** Some Things Never Change: Gender Segregation in Higher Education across Eight Nations and Three Decades. *Sociology of Education*, 84(2), 157–176.

**-Barrero, N. (2006).** Manual para el diseño y evaluación de los programas de orientación educativa. Argentina: El Cid.

**-Beauvoir, S. (1949).** El segundo sexo. <http://www.marxists.org/reference/subject/ethics/de-beauvoir/2ndsex/introduction.htm>

**-Begers, W. y Goossens, L. (2008).** Dynamics of perceived parenting and identity formation in late adolescence. *Journal of Adolescence*, 31, 165-184.

**-Benedikt, C., Osborne, M. (17 de septiembre de 2013).** Oxford MArtin. Obtenido de [https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The\\_Future\\_of\\_Employment.pdf](https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The_Future_of_Employment.pdf)

**-Blanco, B. (5 de julio de 2016).** Estereotipos de género: una barrera de entrada a la universidad. 2023, de AmecoPress, Información para la igualdad. Sitio web: <https://amecopress.net/Estereotipos-de-genero-una-barrera-de-entrada-a-la-universidad>

**-Bisquerra Alzina, R. (1992).** Orientación psicopedagógica para la prevención y el desarrollo. Barcelona: Boixareu Universitaria.

**-Block, C. J., Cruz, M., Bairley, M., Harel-Marian, T., & Roberson, L. (2019).** Inside the prism of an invisible threat: Shining a light on the hidden work of contending with systemic stereotype threat in STEM fields. *Journal of Vocational Behavior*, 113, 33-50.

**-Boaventura de Sousa, S. (1998)** "De la idea de universidad a la universidad de ideas", en De la mano de Alicia, Bogotá: Siglo del Hombre, p. 234.

**-Borja, M y otros. (1991).** Educación para la igualdad entre jóvenes de ambos sexos: algunas medidas europeas y algunas propuestas para nuestro país. Revista de Ciencias de la Educación, 147,379-392.

**-Bravo, G., Vergara, M. (2018).** Factores que determinan la elección de carrera profesional: en estudiantes de undécimo grado de colegios públicos y privados de Barrancabermeja. Revista Psicoespacios, Vol. 12, N. 20, pp.35-48.

**-Bryant, B. K., Zronkovic, A. M. y Reynolds, P. (2006).** Parenting in relation to child and adolescent vocational development. Journal of Vocational Behavior, 69, 149-175.

**-Carranza, B. (2016).** Caracterización de la relación entre género y desempeño académico en estudiantes de Álgebra abstracta: Estudio de casos, . México: TFG presentado en la Escuela superior de física y matemática del Instituto Politécnico Nacional.

**-Carrasco, A. (2004).** Consumos de alcohol y estilos de vida: una tipología de los adolescentes españoles. Revista de Psicología social, 19 (1), 51-79.

**-Castells M. (2001).** El fin del patriarcado: movimientos sociales, familia y sexualidad en la era de la información. La era de la información: economía, sociedad y cultura. Madrid: Alianza Editorial, 1997. pp.159.

**-Charles, M. (2011).** A world of difference: international trends in women's economic status. Annual Review of Sociology, 37, 355-371.

**-Chinchilla, N., Martí, I., & Poelmans, S. (2003).** Criterios de decisión en los procesos de selección en España. ¿Se discrimina a la mujer? Navarra: IESE Universidad de Navarra y Fundación Adecco.

**-Coughlan, S. (15 junio, 2016).** Basques reinvent themselves as education power. 2023, de BBC. Sitio web: <https://www.bbc.com/news/business-36517928>

**-Cuadrado, I. (2007).** Estereotipos de género. En J. F. Morales, E. Gaviria, M. Moya, & I. Cuadrado, Psicología social. Madrid: McGraw-Hill.

**-Cuadrado, I. & Morales, J.F. ( 02-11-2005).** Algunas claves sobre el techo de cristal en las organizaciones. Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones, Volumen 23, n.º 2, Págs. 183-202.

**-Dare, E. A., & Roehrig, G. H. (2016).** "If I had to do it, then I would": Understanding early middle school students' perceptions of physics and physics-related careers by gender. Physical Review Physics Education Research, 12(2), 020117.

Del Amo, M.C. (2008). La familia y el trabajo femenino en España durante la segunda mitad del siglo XIX. Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid.

**-Diekman, A., Brown, E., Johnston, A. y Clark, E. (2010).** «Seeking congruity between goals and roles: a new look at why women opt out of science, technology, engineering, and mathematics careers.» *Psychol Science* 21.

**-Domínguez, M. (2004).** Equidad de género y diversidad en la educación colombiana. *Revista Electrónica de Educación y Psicología- REPES-*, (4), 1-19. Recuperado de <http://Revistas.Utp.Edu.Co/Index.Php/Repes/Article/View/5205>.

**-Eccles, J. y Wigfield, A. (2002).** «Motivational beliefs, values and goals.» *Annual Review of Psychology*, 53.

**-Educación y Formación Profesional. (28.1.2022).** La tasa de abandono educativo temprano descendió al 13,3% en 2021, la tasa más baja de la historia. 2023, de La Moncloa. Sitio web: <https://www.lamoncloa.gob.es/serviciosdeprensa/notasprensa/educacion/Paginas/2022/280122-tasa-abandono-educativo.aspx>

**-Educaweb. (S.F.).** ¿Qué elementos influirán en tu decisión? 2023, de EDUCAWEB, expertos en educación, formación y orientación, desde 1998. Sitio web: <https://www.educaweb.com/contenidos/educativos/como-escoger-unos-estudios-profesion/influye-eleccion-unos-estudios-profesion/>

**-Elejabeitia C., López-Sáenz M. (2003).** Mujeres en la educación con estudios tradicionalmente masculinos. Trayectorias personales y profesionales. Madrid: Instituto de la Mujer (Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales) y CIDE (Ministerio de Educación Cultura y Deporte)

**-EMAKUNDE, Instituto Vasco de la Mujer. (enero 1991).** Informe sobre la situación de las mujeres en Euskadi. 2023, de gobierno vasco. Sitio web: [https://www.emakunde.euskadi.eus/contenidos/informacion/publicaciones\\_informes/es\\_emakunde/adjuntos/informe.01.situaci%C3%B3n.mujeres.euskadi.cas.pdf](https://www.emakunde.euskadi.eus/contenidos/informacion/publicaciones_informes/es_emakunde/adjuntos/informe.01.situaci%C3%B3n.mujeres.euskadi.cas.pdf)

- **(enero 1991).** Las desigualdades de género en el sistema público universitario vasco. 2023, de gobierno vasco. Sitio web: [https://www.emakunde.euskadi.eus/contenidos/informacion/publicaciones\\_informes/es\\_emakunde/adjuntos/informe.01.situaci%C3%B3n.mujeres.euskadi.cas.pdf](https://www.emakunde.euskadi.eus/contenidos/informacion/publicaciones_informes/es_emakunde/adjuntos/informe.01.situaci%C3%B3n.mujeres.euskadi.cas.pdf)

**-England, P., & Li, S. (2006).** Desegregation stalled: The changing gender composition of college majors, 1971-2002. *Gender & Society*, 20(5), 657-677.

**-Esquembre, M. (2006).** «Género y Ciudadanía, Mujeres y Constitución». *Feminismo/s* 8: 35-51.

Eurydice. (2009). Diferencias de género en los resultados educativos: medidas adoptadas y situación actual en Europa. 2023, de Agencia Ejecutiva en el Ámbito Educativo, Audiovisual y Cultural (EACEA P9 Eurydice). Sitio web: <https://www.educacionyfp.gob.es/va/dam/jcr:cff4fb4a-10cd-4150-8d13-ab5205a8dd1e/diferencias-de-genero-en-los-resultados-educativos.pdf>

**-Eustat. Estadística universitaria. (20 de Julio de 2022).** Alumnado matriculado en las universidades de la C.A. de Euskadi por titularidad del centro y sector, según niveles de estudio y sexo. 2020/21. 2023, 4 de enero, de EUSTAT. Sitio web: [https://www.eustat.eus/elementos/ele0013500/alumnado-matriculado-en-las-universidades-de-la-ca-de-euskadi-por-titularidad-del-centro-y-sector-segun-niveles-de-estudio-y-sexo-202021/tbl0013558\\_c.html](https://www.eustat.eus/elementos/ele0013500/alumnado-matriculado-en-las-universidades-de-la-ca-de-euskadi-por-titularidad-del-centro-y-sector-segun-niveles-de-estudio-y-sexo-202021/tbl0013558_c.html)

**-Euskal Estatistika Erakundea/Instituto Vasco de Estadística. (29 de septiembre de 2022).** Población de 16 y más años de la C.A. de Euskadi por el nivel de titulación y la edad, según el sexo. 2023, de EUSTAT. Sitio web: [https://www.eustat.eus/elementos/ele0013600/poblacionde16ymasanosdelacadeeuskadiporel-nivel-de-titulacionylaedadsegunelsexo/tbl0013675\\_c.html](https://www.eustat.eus/elementos/ele0013600/poblacionde16ymasanosdelacadeeuskadiporel-nivel-de-titulacionylaedadsegunelsexo/tbl0013675_c.html)

**-Fernández, C. (2003).** Obstáculos no reconocidos a la igualdad en la educación: barreras sociales y resistencia de las mujeres (pp. 112-120). En Instituto de la Mujer, Balance y perspectivas de los estudios de las mujeres y del género. Madrid: Instituto de la Mujer.

**-FI group. (10/07/2020).** El concepto STEM, ¿Qué significa? 2023, de FI Group. Sitio web: [https://es.fi-group.com/el-concepto-stem-que-significa/?\\_gl=1\\*wDYa69\\*\\_ga\\*MTgxMzU0NzA1MS4xNjc0OTAwNTY4\\*\\_up\\*MQ](https://es.fi-group.com/el-concepto-stem-que-significa/?_gl=1*wDYa69*_ga*MTgxMzU0NzA1MS4xNjc0OTAwNTY4*_up*MQ).

**-Figueirido, S. (3 de diciembre, 2018).** Mujeres y Educación. Un repaso a través de la historia. 2023, 14 de enero, de Revista de consultoría. Sitio web: <https://revista-consultoria.grupoisonor.es/mujeres-educacion-repaso-traves-la-historia/>

**-Flecha, C. (1997).** Las primeras universitarias en España 1872-1910, Madrid, Narcea, S. A. de Ediciones.

- (1999): “La educación de la mujer según las primeras doctoras en medicina de la universidad española”, año 1882, en: DYNAMIS Acta Hispanica ad medicinae.
- (2004): «Historiografía sobre Educación de las Mujeres en España». En VAL VALDIVIESO, M<sup>a</sup> Isabel del y otras: La Historia de las Mujeres. Una revisión historiográfica. Valladolid: Secretariado de Publicaciones de la Universidad de Valladolid, pp. 335-353.
- (2014): “Desequilibrios de género en educación en la España Contemporánea: causas, indicadores y consecuencias.” AREAS, Revista Internacional de Ciencias Sociales, 33: 49-60.

**-Flecha, C., Ballarín, P., Grana, I., Rabazas, T & Palacio, I. (2009).** HISTORIA DE LA EDUCACIÓN DE LAS MUJERES. 2023, de la Sociedad Española de Historia de la Educación. Sitio web: <http://sedhe.es/wp-content/uploads/5-Historia-de-la-educaci%C3%B3n-de-las-mujeres.pdf>

**-Flecha, C., Pérez F., Serrano L. & Uriel, E. (abril 2019).** Diferencias educativas regionales, 2000-2016 Condicionantes y resultados. Bilbao: Fundación BBVA, 2019.

**-Fundación CYD. (17 de marzo de 2020).** Fundación CYD. <https://www.fundacioncyd.org/participacion-de-mujeres-en-la-universidad/>

**-García, J. (2006).** Motivación y expectativas para ingresar a la carrera de profesor de educación primaria. Revista Electrónica de Investigación Educativa. Vol. 8 (2). Pp. 1-8. Recuperado el día 6 de febrero de 2023 <http://www.redalyc.org/pdf/155/15508208.pdf>

**-García, P. (3º trimestre, 2002).** Las carreras de Ingeniería en el marco de la globalización: una perspectiva de género. Revista Latinoamericana de Estudios Educativos, vol. XXXII, pp. 91-105.

**-García, S., Padilla, M. T. y Suárez, M. (2009).** Los intereses académicos y profesionales de chicas que finalizan la escolaridad obligatoria. Revista de Educación, 349, 311-334.

-Gay, P. (1992). La experiencia burguesa. De Victoria a Freud, tomos I y II, México, Editorial Fondo de Cultura Económica.

-González, A., Lomas, C., (coords.), Agirre, A., Alario T., Brullet, C., Carranza M.E., Gago, F., Solsona, N., Subirats, M., Tomé, A., Torres, L., Tusón, A., Vega, C. (abril 2007). Mujer y educación. gijón: GRAÓ.

-Grañeras, M. (Coord.). (2003). Trayectorias personales y profesionales de mujeres con estudios tradicionalmente masculinos. Madrid: Instituto de la Mujer.

-Guereña, J, Ruiz, J y Ferrer, A. (1994), Historia de la educación en la España Contemporánea. Diez años de investigación, Madrid, Centro de publicaciones del Ministerio de Educación y Ciencia, p. 174.

-Guzmán, C. N., & Martínez, A. C. (2012). Análisis de las diferencias de género en la elección de estudios universitarios/Analysis of Gender Differences in Degree Choice. Estudios sobre Educación, 22, 115-132  
<https://revistas.unav.edu/index.php/estudios-sobre-educacion/article/view/2075/1940>

-Hui, E. K. P. (2000). Personal concerns and their causes: Perceptions of Hong Kong Chinese adolescent students. Journal of Adolescence, 23, 189-203.

-Instituto Nacional De Estadística. (6 de octubre de 2022). Alumnado matriculado por universidad, sexo y estudio. 2023, 4 de enero, de INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. Sitio web: <https://www.ine.es/jaxi/Tabla.htm?path=/t13/p405/a2009-2010/10/&file=07002.px&L=0>

- (2022). Población de 16 y más años por nivel de formación alcanzado, sexo y grupo de edad en que lo finalizó. 2023, de INE. Sitio web: <https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=6348#!tabs-grafico>

-Instituto Nacional de las Mujeres (INMUJERES) (2007). El impacto de los estereotipos y los roles de género en México, Instituto Nacional de las Mujeres, México: INMUJERES

-Instituto Vasco de Evaluación e Investigación Educativa. ISEI-IVEI. (Julio 2021). Diagnóstico del Sistema Educativo Vasco. 2023, de Eusko Jaurlaritza. Sitio web: <https://isei-ivei.euskadi.eus/documents/635622/0/Diagn.+Sistema+Educativo+2/5186804d-a033-d3dd-23af-f5204995fbb2>

-Isus, S. (1995). Orientación Universitaria: de la enseñanza universitaria a la universidad. Lleida, ediciones de la universidad.

-Itatí, A. (diciembre, 2006). El acceso de las mujeres a la educación universitaria. Revista argentina de sociología, v.4, versión On-line.

-**Jennings, A. (2004)**. «¿Público o privado? Economía institucional y feminismo». Más allá del hombre económico. Eds. Marianne A. Ferber, y Julie A. Nelson. Madrid: Cátedra.

-**Kaufman, A. (2007)**. Mujeres directivas: transición hacia la alta dirección. Madrid: Colección Opiniones y Actitudes. Nº 56 CIS.

-**(2012)**: «Lección 2. Psicología de género: los orígenes de la desigualdad familiar». Diversidad de género e igualdad de derechos. Coord. Encarnación Carmona Cuenca. Valencia: Tirant lo Blanch, 29-40.

-**Kaufmann, A., Lamas, M. (2002)**. “La antropología feminista y la categoría género” en Cuerpo, Diferencia sexual y Género. México: Taurus.

-**López, M. (1994)**. Procesos culturales e individuales implicados en la estereotipia de género. Una aproximación empírica a la elección de carrera. Revista de Psicología Social, v.9, 213-230.

-**Lousada, J. F. (2008)**. Permiso de paternidad y conciliación masculina. Albacete: Bomarzo.

-**Makarova, E., Aeschlimann, B., & Herzog, W. (2016)**. Why is the pipeline leaking? Experiences of young women in STEM vocational education and training and their adjustment strategies. Empirical Research in Vocational Education and Training, 8(1), 2.

-**Macho-Stadler, M. (2017)**. «Mujeres y ciencia: discriminación, estereotipos y sesgos.» CEASGA.

-**Martín, M.M. y Díaz, M.C. (2010)**. «El rol de la mujer en la Universidad: un estudio de género». Actas II Congreso Universitario Nacional «Investigación y Género», 631-647.

-**MEC (1991)**. Historia de la Educación en España. T. IV: La Educación durante la II República y la Guerra civil, Madrid, Breviarios de Educación.

-**Mendoza, M. (2000)**. Elección de carrera profesional: Visiones, promesas y desafíos. Cambridge University Press.

-**Molero, F. y Morales, J. F. (1995)**. Innovación y cambio en las elecciones femeninas de carreras técnicas, (111-125). En M. T. Vega y M. C. Tabernero (Comps.), Psicología social de la educación y de la cultura, ocio, deporte y turismo. Madrid: Eudema.

-**Microsoft. (2019)**. Why Europe's girls aren't studying STEM.

-**Ministerio de Educación. (2019)**. Datos y Cifras del Sistema Universitario Español. <https://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:2af709c9-9532-414e-9bad-c390d32998d4/datos-y-cifras-sue-2018-19.pdf>

-**Ministerio de universidades. Datos y cifras del Sistema Universitario Español (Publicación 2021-2022)**. [https://www.universidades.gob.es/wp-content/uploads/2022/11/Datos\\_y\\_Cifras\\_2021\\_22.pdf](https://www.universidades.gob.es/wp-content/uploads/2022/11/Datos_y_Cifras_2021_22.pdf)

-**Ministerio de Educación y Ciencia. (1988-1990)**. Plan para la Igualdad de Oportunidades de las Mujeres 1988-1990, 2023, de Ministerio de educación y formación profesional. Sitio web: <https://sede.educacion.gob.es/publiventa/d/21189/19/0>

- Ministerio de educación y formación profesional (2022).** Igualdad en cifras MEFP 2022. 2023, 07 de enero, de Aulas por la igualdad. Sitio web: <https://sede.educacion.gob.es/publiventa>
- Montero, A. (junio 2009).** Una ley centenaria: la ley de instrucción pública. 15 de enero, 2023, de Ley Moyano. Sitio web: <http://revista.muesca.es>
- Morejón, R. (2010).** Género, autoeficacia y proyección profesional: La transición universidad-mundo laboral. Bilbao: Instituto Vasco De La Mujer. [http://www.emakunde.euskadi.eus/contenidos/informacion/publicaciones\\_subvencionadas/es\\_def/adjuntos/902E-Genero-Autoeficacia.pdf](http://www.emakunde.euskadi.eus/contenidos/informacion/publicaciones_subvencionadas/es_def/adjuntos/902E-Genero-Autoeficacia.pdf).
- Navas, N. (2016).** Las mujeres y el liderazgo en las organizaciones: La percepción social del liderazgo femenino. (Trabajo Fin de Grado). Palma: Universidad de les Illes Balears.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). (2019).** The Future of Work.
- Panades y Pöblet, J.** La educación de la mujer según los más ilustres moralistas e higienistas de ambos sexos, Ed. Seix i Cia, Barcelona, 1878, t. 3o, p. 200. [https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/79490/La\\_educacion\\_de\\_la\\_mujer\\_espanola\\_en\\_el\\_.pdf;jsessionid=2286308864BD584A9C289FED97A4A3F4?sequence=1](https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/79490/La_educacion_de_la_mujer_espanola_en_el_.pdf;jsessionid=2286308864BD584A9C289FED97A4A3F4?sequence=1)
- Pérez-Fuentes, P. y Andino, S. (abril, 2003).** Las desigualdades de género en el sistema público universitario vasco. 2023, 18 de enero, de EMAKUNDE/Instituto Vasco de la Mujer. Sitio web: [https://www.emakunde.euskadi.eus/contenidos/informacion/publicaciones\\_informes/es\\_emakunde/adjuntos/informe.19.desigualdades.genero.sistema.publico.universitario.vasco.cas.pdf](https://www.emakunde.euskadi.eus/contenidos/informacion/publicaciones_informes/es_emakunde/adjuntos/informe.19.desigualdades.genero.sistema.publico.universitario.vasco.cas.pdf)
- Pisa in focus. (03/2012).** ¿A qué tipo de carreras aspiran los chicos y las chicas? 2023, de OCDE. Sitio web: <https://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/pisainfocus/PISA%20in%20Focus-n%C2%B014%20ESP.pdf>
- Puelles, M. (1982).** "Historia de la Educación en España", tomo II: de las Cortes de Cádiz a la Revolución de 1868 (Legislación y Documentos); Ministerio de Educación y Ciencia.
- Ramirez, F. O., & Wotipka, C. M. (2001).** Slowly but surely? The global expansion of women's participation in science and engineering fields of study, 1972-92. *Sociology of Education*, 231-251.
- Rico, M., & Trucco, D. (2014).** Adolescentes: Derecho a la educación y al bienestar futuro. CEPAL, 1-91. <http://www.cepal.org/es/publicaciones/35950-adolescentes-derecho-la-educacion-al-bienestar-futuro>.
- Riquelme, G., Pacenza, M., & Herger, N. (2008).** *La universidad frente a las demandas sociales y productivas. Estudio y trabajo de estudiantes universitarios: acceso al empleo, etapas ocupacionales y expectativas sobre la vida profesional.* Tomo II. Argentina: Miño y Dávila.
- Rivas, F. (2003).** Asesoramiento vocacional teoría, práctica e instrumentación. Editorial ARIEL. Barcelona.
- Rodríguez, M., Peña, J. V., & García, O. (2016).** Estudio cualitativo de las diferencias de género en la elección de opciones académicas en los estudiantes del bachillerato científico-técnico. *Revista Usal*, 28 (1), 189-207, doi: <http://dx.doi.org/10.14201>.
- Rossi, A., & Barajas, M. (2015).** Gender imbalances in STEM career choice. *ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS*. revista de investigación y experiencias didácticas, Vol. 33, n.º 3, pp. 59-76, <https://raco.cat/index.php/Ensenanza/article/view/301962>.

-Rovella, A., Sans de Uhlandt, M., Solares, E., Delfino, D., & Diaz, D. (2008). Motivo de logro y elección de la carrera de psicología. Revista Electrónica de Psicología Política, 18, pp. 93-100. [http://www.psicopol.unsl.edu.ar/Diciembre2008\\_Nota5.pdf](http://www.psicopol.unsl.edu.ar/Diciembre2008_Nota5.pdf).

-Ruíz de la Cuesta, S., & Bajo, I. (2006). «Conciliación de la vida familiar y laboral». Feminismo/s 8: 131-142

-Ruiz, E., García, R., & Rebollo-Catalán, Á. (2013). Relaciones de género de adolescentes en contextos educativos. Análisis de redes sociales con perspectiva de género. Revista de Curriculum y Formación del Profesorado, Vol. 17(1), 123-140. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4334991>.

-Sáinz, M. (Coord.), (2017). Se buscan ingenieras, físicas y tecnólogas. ¿Por qué no hay más mujeres STEM? Arial.

-Sáinz, M. y Meneses, J. (primer semestre. 2018). Las carreras de Ingeniería en el marco de la globalización: una perspectiva de género. Panorama SOCIAL, Número 27, pp. 23-30.

-Sáinz, M. y Meneses, J. (primer semestre. 2018). Las carreras en Ingeniería en el marco de la globalización: una perspectiva de género. Panorama SOCIAL, Número 27, pp. 23-30.

-Sánchez, L. & Hernández, J.L. (2008). The Association for the Woman Education. An reformist initiatory of Fernando de Castro (1870-1936). 2023, 19 de enero, de Facultad de CC. de la Educación, Universidad Pontificia de Salamanca. Sitio web: <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/219293/S%C3%A1nchez.pdf?sequence=1>

-Sánchez, R., & Miralles, P. (2014). Pensar a las mujeres en la historia y enseñar su historia en las aulas: estado de la cuestión y retos de futuro. Revista Tempo e Argumento, 6(11), 278-298.

-Santana, L. E. y Feliciano, L. (2009). Dificultades en el proceso de toma de decisiones académico-profesionales: el reto de repensar la orientación en Bachillerato. Revista de Educación, 350, 323-350.

- Santana, L. E., Feliciano, L. Jiménez, A.B. (2009). Autoconcepto académico y toma de decisiones en el alumnado de Bachillerato. Revista Española de Orientación y Psicopedagogía, 20(1), 61-75. <http://www.uned.es/reop/pdfs/2009/20-1%20-%20Lidia%20Santana.pdf>

- Santana, L. E. y Feliciano, L. y Santana, A. (2013). Madurez y autoeficacia vocacional en 3º y 4º de la ESO, Bachillerato y Ciclos Formativos. Una perspectiva de género. Revista Española de Orientación y Psicopedagogía, 24(3), 8-26. Recuperado de <http://www.uned.es/reop/pdfs/2013/24-3%20-%20Santana.pdf>

- Scanlon, G. (1987). La mujer y la instrucción pública: de la Ley Moyano a la II.ª República. Historia de la Educación. Revista interuniversitaria, 6, 193-207.

- Sena, S. (2021). 7 factores que debes tomar en cuenta para elegir una carrera universitaria. 2023, de Globaledupass. Sitio web: <https://www.globaledupass.com/blog/7-factores-que-debes-tomar-en-cuenta-para-elegir-una-carrera-universitaria/amp/>

- Stanko, T., Zhirosh, O., & Krasnikhin, D. (2014, December). Why girls with an interest in IT in high-school do not choose an IT career. In 2014 International Conference on Interactive Collaborative Learning (ICL) (pp. 131-137). IEEE.

- Steele, C. M. (1997). «A threat in the air: How Stereotypes Shape the intellectual identities and performance of women and African Americans.» American Psychologist, 52.

- **Subdirección General de Actividad Universitaria Investigadora de la Secretaría General de Universidades. (publicación 2019-2020).** Datos y cifras del sistema universitario español. 2023, de ministerio de universidades. Sitio web: <https://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:b9e82c7a-1174-45ab-8191-c8b7e626f5aa/informe-datos-y-cifras-del-sistema-universitario-espa-ol-2019-2020-correcto.pdf>

- **Tesis, Martínez Méndez, K.I., (2015).** El colegio de San Luis, A.C. (San Luis Potosí, S.L.P) Facultad de ciencias sociales, 245 p.

- **TESIS DOCTORAL, Azpeitia Armán, M. C. (2019).** La elección de estudios universitarios: una mirada desde la sociología y el género: del caso del trabajo social. 2023, de UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID. Sitio web: <https://eprints.ucm.es/id/eprint/58915/1/T41675.pdf>

- **Trianes, M. V., Amezcua, J. A., Barajas, C., Bendayan, R., Berben, A., Cano, F., y Sánchez, A. (2012).** Psicología del desarrollo y de la educación. Madrid: Pirámide

- **UNESCO (2017).** Un nuevo informe de la UNESCO pone de relieve las desigualdades de género en la enseñanza STEM. <https://es.unesco.org/news/nuevo-informe-unesco-pone-relieve-desigualdadesgenero-ensenanza-ciencias-tecnologia-ingenieria>.

- **(2019).** Objetivos de Desarrollo Sostenible. Obtenido de Igualdad de Género: Por qué es importante: [https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/wp-content/uploads/sites/3/2016/10/5\\_Spanish\\_Why\\_it\\_Matters.pdf](https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/wp-content/uploads/sites/3/2016/10/5_Spanish_Why_it_Matters.pdf)
- **(2022).** Qué debe saber acerca de la acción de la UNESCO para lograr avances en la educación y la igualdad de género. 2023, de Unesco. Sitio web: <https://www.unesco.org/es/gender-equality/education/need-know>

- **Viladot, M. A. (2017).** Género y poder en las organizaciones. Barcelona: UOC.

- **Vries de, W.; León, P.; Romero, J. y Hernández, I. (2011).** ¿Desertores o decepcionados? Distintas causas para abandonar los estudios universitarios. Revista de la Educación Superior, 40(160): 29-49. Recuperado el 6 de febrero de 2023 de: [http://publicaciones.anuies.mx/pdfs/revista/Revista160\\_S1A3ES.pdf](http://publicaciones.anuies.mx/pdfs/revista/Revista160_S1A3ES.pdf)

- **Whiston, S. C. y Keller, B. K. (2004).** The influences of the family of origin on career development: A review and analysis. The Counseling Psychologist, 32(4), 493-568.

- World Economic Forum. (2018). The Future of Jobs.

- **Xu, Y. J., & Martín, C. L. (2011).** Gender differences in STEM disciplines: From the aspects of informal professional networking and faculty career development. Gender Issues, 28(3), 134.

- **Zietz, J. y Joshi, P. (2005).** Academic choice behavior of high school students: economic rationale and empirical evidence. Economics of Education Review, 24, 297- 308.

## 10. ANEXOS

# Cuestionario sobre análisis de género en la elección de estudios



albamunozescobar9@gmail.com  
(no compartidos) [Cambiar de cuenta](#)



**\*Obligatorio**

Indica tu género \*

Femenino

Masculino

No binario

Otro: \_\_\_\_\_



Grado de educación en el actual curso \*

- ESO
- 1º Bachillerato
- 2º Bachillerato
- Universidad

Modalidad de educación escogida en educación obligatoria y bachillerato \*

- Ciencias y tecnología
- Humanidades
- Ciencias sociales
- Artístico

¿Qué modalidad de educación quieres estudiar en el futuro? \*

- Ciencias
- Humanidades y Ciencias Sociales
- Artes

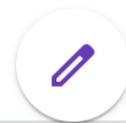
¿Por qué has elegido esa modalidad de educación? \*

Tu respuesta

---

¿Te gustaría continuar tus estudios haciendo una carrera universitaria? \*

- Sí
- No



En caso afirmativo, ¿qué grado te gustaría estudiar?

Tu respuesta \_\_\_\_\_

¿Por qué te gustaría hacer esos estudios universitarios? \*

- Por mi familia
- Por vocación
- Porque las chicas/chicos de mi edad también la hacen
- Otro: \_\_\_\_\_

Si no decides ir a la universidad, ¿qué \*  
te gustaría hacer?

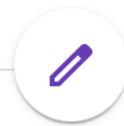
- Trabajar
- Grado medio
- Grado superior
- Otro: \_\_\_\_\_

¿Crees que finalmente podrás hacer \*  
estos estudios?

- Sí
- No

En caso negativo, ¿por qué motivo?

Tu respuesta



¿Te interesan los estudios relacionados con el ámbito STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics)? \*

- Sí
- No

En caso negativo, ¿por qué motivo? \*

- Es muy difícil
- Creo que no voy a encajar porque es una profesión muy masculinizada
- Necesitas notas muy altas
- No lo he decidido
- He respondido sí
- Otro: \_\_\_\_\_



En caso afirmativo, ¿por qué motivo no \*  
decides estudiar un grado científico?

- Es muy difícil
- Creo que no voy a encajar porque es una profesión muy masculinizada
- Necesitas notas muy altas
- No lo he decidido
- He respondido no
- Otro: \_\_\_\_\_

Enviar

Borrar formulario

Nunca envíes contraseñas a través de Formularios de Google.

Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google. [Notificar uso inadecuado](#) - [Términos del Servicio](#) - [Política de Privacidad](#)



Google Formularios

