Propuesta de tema para los alumnos
Bachillerato I+

TÍTULO
(máximo 12 palabras, puede constar de título y subtítulo; se podrá modificar posteriormente)

Análisis de la elección del bachillerato desde un enfoque de género

ÁREAS DE CONOCIMIENTO Cualquier especialidad

PROPUESTA REALIZADA POR:
(marcar con una "X" la opción correcta)

☐ **Profesor** ☐ **Alumno** **X Entidad colaboradora**

1 / INTRODUCCIÓN
(breve descripción del tema, justificación del mismo, pertinencia, novedad, problema u objeto de estudio)

EL número de mujeres matriculadas en las titulaciones STEM (ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas) es bajo y se ha ido reduciendo en los últimos años. Algo similar ocurre en la participación de hombres en titulaciones como enfermería o magisterio infantil. Ejemplo de ello, es un estudio realizado por la Universidad Pública de Navarra (UPNA) donde se reflejaba el descenso de las mujeres que estudian estas carreras entre los años 1997 y 2012. Este descenso es especialmente notable en Ingeniería Informática, Ingeniería Eléctrica y Electrónica e Ingeniería de Telecomunicación, pero en ninguna de las titulaciones de ingeniería se ha observado un incremento. Los datos actuales reflejan que el bajo número de mujeres en titulaciones STEM se mantiene e incluso en algunas titulaciones continua el descenso. Se trata de una tendencia a nivel global y la preocupación ante esta situación ha llevado a numerosos organismos internacionales, como la UNESCO, a poner en marcha distintas acciones dirigidas a modificar esta tendencia. Es importante que las mujeres accedan a profesiones científicas y tecnológicas para lograr una verdadera igualdad, así como también es fundamental que los chicos escojan carreras vinculadas a las ciencias sociales y relacionadas con los cuidados. Es importante que tanto mujeres como hombres participen en el desarrollo y diseño de nuevas tecnologías porque la diversidad y la creación de equipos mixtos hace que la ciencia y la tecnología sean mejores y más justas.

EXPLICAR: Existe una relación evidente entre las elecciones realizadas en el Bachiller y sus especialidades y la titulación posteriormente elegida. Importancia de conocer los datos de bachiller y su evolución, así como las razones que llevan al estudiantado a elegir una especialidad u otra.

Analizar y contar con información sobre la elección de los bachilleratos en función del sexo permite definir estrategias para potenciar las carreras STEM en las mujeres.

2 / OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN
(enumerar brevemente)

1. Analizar los datos de la elección del bachillerato en función del sexo durante los últimos 15 años en el centro escolar al que pertenece el equipo investigador.

2. Analizar la existencia de diferencias significativas de la elección en función de la ubicación geográfica del instituto. Realizar comparativas entre los centros participantes.

3. Detectar los aspectos más relevantes que desencadenan la elección del bachillerato en las y los estudiantes. Para ello, se sugiere la realización de encuestas a estudiantes actuales.

3 / ESTANCIA O COLABORACIÓN PREVISTA

(participación del alumno mediante estancias, prácticas o intercambio de información con entidades que colaboran en este proyecto propuesto)

Universidad Pública de Navarra e Instituto Navarro para la Igualdad del Gobierno de Navarra. Tanto en la UPNA como en el Instituto Navarro para la Igualdad, se han realizado estudios de este tipo y se podrá asesorar a los equipos de estudiantes que aborden este tema. En algún momento se puede invitar a estos equipos a las instalaciones de una y otra institución para reuniones presenciales.

4 / BREVE ESTADO DE LA CUESTIÓN

(crítica bibliográfica)

¿Qué nombre de científica importante destacarías en la historia? Casi todos responderíamos el mismo nombre, Marie Curie. Pero además de ELLA, ¿conoces alguna más? Es difícil recordar muchos más nombres de mujeres que hayan destacado en la ciencia y la tecnología y sin embargo existen y han aportado muchas cosas importantes. Las mujeres que han contribuido a los desarrollos científicos y tecnológicos no son conocidas y casi ninguna aparece en nuestros libros de texto. Este es uno de los factores que tiene influencia en la baja participación de las jóvenes en las profesiones de ingeniería.

El descenso de vocaciones científicas en las chicas es un hecho que se repite en la mayoría de países y que, en España, se plasma en documentos como el "Libro Blanco. Situación de las Mujeres en la Ciencia Española" donde se refleja, que a pesar de que en el año 2007 la población femenina universitaria era del 54,5%, el porcentaje en titulaciones de ingeniería bajaba a un 30%. Según datos de matrícula de la Universidad Pública de Navarra del curso 2019/20, en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial, Informática y de Telecomunicación el porcentaje de mujeres fue de un 20%, siendo un 14% en ingeniería mecánica e ingeniería eléctrica o un 18% en ingeniería informática. Esta situación no remite al aumentar el número de mujeres en la Universidad y son necesarias acciones extraordinarias. La falta de modelos es una causa a la que apuntan estudios y los roles, estereotipos y mandatos de género parecen dificultar que algunas jóvenes se decidan por profesiones que consideran más propias de varones.

5 / LECTURAS SUGERIDAS QUE DEBE HACER EL ALUMNO

(mínimo **tres** artículos, libros o recursos que debería leer en primer lugar el alumno para adquirir un primer conocimiento del tema de investigación; se puede incluir algún comentario sobre cada entrada bibliográfica)

Theophania Chavatzia (2019). “Descifrar el código: la educación de las niñas y las mujeres en ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM)”, informe encargado por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000366649

Unidad de Mujer y Ciencia de la Secretaría de Estado de Universidades, Investigación, Dessarrollo e Innovación. Indicadores I+D+I (2017). “Científicas en cifras 2017”. https://www.fecyt.es/es/publicacion/cientificas-en-cifras-2017

https://www.nomorematildas.com/

https://www.amit-es.org/sobre-amit/presentacion

6 / EJEMPLO DE INVESTIGACIÓN SERIA SOBRE UN TEMA ANÁLOGO

(puede ser un libro, artículo o tesis; debe servir de guía y orientación para el alumno sobre la estructura, rigor, metodología, etc., que debe tener su Trabajo de Investigación; incluir el enlace o entregar personalmente al alumno)

G. Pérez-Artieda, E. Gubía, E. Barrenechea, P. Sanchis, A. Lopez Martin, D. Astrain, D. Morató, J. López Taberna I. Matias (2014). Analysis of women enrollment in Engineering programs at the Public University of Navarre. 2014 *Frontiers in Education (FIE) Conference*, 1-8. ISBN:978-1-4799-3922-0. DOI: 10.1109/FIE.2014.7044066.