

# COMENTARIO DE INGENIERÍA #3, LA DECISIÓN ES PROPIA.

J.D. Gómez Rueda, juangoru@unisabana.edu.co.

Facultad de Ingeniería, Universidad de La Sabana.

**Resumen** – El siguiente comentario de ingeniería tiene como objetivo abordar las posibles problemáticas envueltas en la baja participación de las mujeres en CTIM, enfocándonos en la informática, las posibles consecuencias y la forma en la que evoluciona la informática, esto basándonos en el artículo “¿Por qué las niñas no quieren ser informáticas?”.

## I. INTRODUCCIÓN

En primer lugar, es de suma importancia resaltar el contexto en el cual se basa el artículo “¿Por qué las niñas no quieren ser informáticas?” para ejercer su crítica, el mismo toma como fuentes la realidad española dentro de la academia experimentada por el autor, un profesor universitario, las pruebas PISA realizadas en el sistema educativo secundario de España y las estadísticas de graduados de la Unión Europea [1]. Una vez establecido este marco de referencia sobre el cual se opinará, el autor comienza expresando la importancia del software en la vida diaria moderna, y es que es verdad que el software se ha vuelto una necesidad en la vida diaria del mundo actual y como esta se desarrolla e incluso universidades de renombre como Harvard apuntan al software y las TI como la mayor revolución en la entrega, utilización y aprovechamiento de la información en la historia humana [2]. De manera consiguiente, es autor habla de como esta tiene un pleno empleo, con un salario muy apelativo y como el sistema educativo español no puede cubrir con la demanda de profesionales en CTIM que requiere el mercado, es aquí cuando expone uno de los primeros, considerados, problemas de las CTIM y es el autoproclamado “sesgo de género”, en la unión europea las mujeres graduadas de ingeniería informática componen menos del 17% de la fuerza laboral [3], el autor propone que esta problema es nueva ya que en los años 60s, al considerarse una profesión poco importante[4], más del 50% de programadoras eran mujeres, es aquí cuando el autor propone desarrollar el porqué las mujeres no estudian informática desglosando el problema principal, no hay mujeres en informática, en 4 subproblemas, que a primeras desea tratar como diferentes pero que más tarde dará cuenta que los 4 son problemas sociales relacionados con la perspectiva. Es así como a continuación se resumirán estas 4 problemáticas que serán discutidas más adelante:

“*Estereotipos del informático*”: en esta sección el autor pretende demostrar que, en algún punto de la historia, después de la programación haber sido un trabajo “exclusivo” a mujeres, la brújula cambió y ahora sería el foco los hombres, esperando a atraer más profesionales, el autor defiende que esto junto a la visión de informático de Hollywood (Hombre inteligente, taciturno, cool, que descuida su imagen y que no sale de su habitación), predisponen a la mujer a no ingresar a la informática, ya que considera que no cumple con los requisitos para participar de la misma.

“*La industria del juguete*”: en esta sección el autor trata de mostrar cómo, nuevamente, la sociedad supuestamente trata de predisponer a la mujer a lo participar en la CTIM, para ello se vale del argumento de que la sociedad, los padres y el medio en el que crecen las niñas las obligan a gustarle el rosa y jugar con muñecas, mientras que dice a los varones se les dan juguetes más enfocados en CTIM.

“*Falacias sobre las capacidades de las niñas*”: en esta sección el autor nuevamente se enfoca en la sociedad y el ambiente en el que crecen las niñas, como un ambiente que les muestra las CTIM como hostil, diciéndoles que los hombres son los que realmente tienen las capacidades para ejercerlo y que ellas, como mujeres, no las tienen, además se basa en las pruebas PISA de España del 2018 [5] para desmentir que las mujeres no tienen las mismas capacidades necesarias para ejercerlo.

“*Falta de referentes*”: es esta sección el autor expone, que, debido a la baja participación de las mujeres en la informática, gran parte de los referentes dentro de la misma son hombres, lo cual se vuelve en un círculo vicioso en el cual las mujeres no participan de la misma porque no consideran que haya personas parecidas a ellas que hayan logrado algo relevante dentro del campo.

Es así como se evidencia que gran parte de las problemáticas expuestas por el autor realmente son sociales.

## II. OPINIÓN

La siguiente sección pretende dar la opinión del autor sobre el tema “¿Por qué las niñas no quieren ser informáticas?”, para ello se basará en los 4 puntos predispuestos por el autor del

artículo “¿Por qué las niñas no quieren ser informáticas?”, para expresar una opinión general, probablemente subjetiva y honesta sobre si esta “problemática” incluso podría ser considerada tal, en necesario decir que el autor de este texto está en total desacuerdo con las 4 problemáticas antes expuestas, he incluso no considera el tema principal como una problemática.

“*Estereotipos del informático*”: Es extremadamente importante aclarar que cuando viene a estereotipos estos usualmente son malos, nadie realmente se quiere proyectar a si mismo como un estereotipo de informático de Hollywood, y mucho menos es verdad que alguien elija una carrera basada en la cultura pop detrás de ella. Consiguientemente, el texto de 1965 que presenta el autor con la leyenda “Wanted 500.000 men...” es importante resaltar que “men” en inglés se refiere a hombres tanto como en español hombres se refiere a personas, no a hombres biológicos, si leemos el texto completo (unas 7 páginas) [6] nos daremos cuenta de que en ella no se hace una distinción de sexo en ningún momento y que no se presenta ningún estereotipo.

“*La industria del juguete*”: Tanto el rosa como el azul se han aludido históricamente a mujer y hombres respectivamente, tratar de desligar estos de su significado es negar la historia y materialismo histórico detrás de los mismos, que algo sea azul o rosa no afecta el futuro de una persona, no dictamina su futuro y mucho menos confiere significado más allá de la entretenición, eso mismo buscan ser los juguetes, entretenidos y rentables, es por ello que los juguetes CTIM son usualmente poco rentables y por ello no los vemos mucho, el autor pretende hacer ver que todos los varones tuvieron un kit de ciencia cuando no es así, tanto varones como mujeres jugamos y jugaremos con muñecos que no pretenden despertar ningún valor científico en nosotros.

“*Falacias sobre las capacidades de las niñas*”: Una de las primeras en esta sección es decir que las mujeres son mejores o iguales en ciencias y matemáticas que los hombres, para ello se basa en las pruebas PISA España 2018, el autor falla en explicar que estas pruebas se basan en los estándares educativos de España en el cual el alumno puede decidir que tipo de Bach puede elegir (científico, artístico, humanitario) [7], en los cuales la intensidad y facilidad de materias como matemática y ciencias es menor en bachilleratos artísticos y humanísticos en los cuales las mujeres suelen matricularse más, es así que por ello en las pruebas PISA van a obtener mejores resultados que los hombres. La segunda falacia importante son las habilidades entre hombres y mujeres, un estudio realizado estudiantes de ingeniería de primer año [8] demostró una mayor habilidad para en los hombres en el manejo del estrés y la ansiedad generados por el estudio de la ingeniería, es así como obtuvieron mejores resultados en sus notas evitando el Burnout y dejar de la facultad.

“*Falta de referentes*”: Realmente no sé que pretende el autor con esta parte, no cualquier ingeniero en un gran puesto es un referente y es falso que hayan pocos referentes mujeres en la ingeniería, lo que si es verdad es que usualmente los referentes tanto masculinos como femeninos, en cualquier campo del conocimiento, son ampliamente desconocidos, por ejemplo, basándonos en el comentario de ingeniería del primer semestre: Alan Turing (Hombre) y Katherine Johnson (Mujer) y genios

de la computación, son desconocidos por gran parte de la población, llevar más mujeres a CTIM no va a generar más referentes.

### III. REFERENCIAS

- [1] R. Pérez del Castillo. "¿Por qué las niñas no quieren ser informáticas?" The Conversation. <https://theconversation.com/por-que-las-ninas-no-quieren-ser-informaticas-179920> (accedido el 22 de mayo de 2022).
- [2] R. Hausmann. "Knowledge, Technology and Complexity in Economic Growth". Real Colegio Complutense. <https://rcc.harvard.edu/knowledge-technology-and-complexity-economic-growth#:~:text=In%20economics,%20it%20is%20widely,is%20what%20prosperity%20depends%20on.> (accedido el 22 de mayo de 2022).
- [3] EIGE. "Indicator: B1a. Proportion of women graduates in tertiary (ISCED levels 5-8) and vocational (ISCED levels 3-4) education and training in the fields of science, technology, engineering and mathematics (STEM) – of all graduates in the study field | Gender Statistics Database | European Institute for Gender Equality". European Institute for Gender Equality. [https://eige.europa.eu/gender-statistics/dgs/indicator/bpfa\\_b\\_offic\\_b1\\_uoe\\_share\\_stem\\_eh\\_w1/bar/year:2015/geo:EU28,BE,BG,CZ,DK,DE,EE,IE,EL,ES,FR,HR,IT,CY,LV,LT,LU,HU,MT,NL,AT,PL,PT,RO,SI,SK,FI,SE,UK/unit:shr\\_w\\_stem\\_ict](https://eige.europa.eu/gender-statistics/dgs/indicator/bpfa_b_offic_b1_uoe_share_stem_eh_w1/bar/year:2015/geo:EU28,BE,BG,CZ,DK,DE,EE,IE,EL,ES,FR,HR,IT,CY,LV,LT,LU,HU,MT,NL,AT,PL,PT,RO,SI,SK,FI,SE,UK/unit:shr_w_stem_ict) (accedido el 22 de mayo de 2022).
- [4] IEEE. "About IEEE WIE | IEEE WIE". IEEE WIE. <https://wie.ieee.org/aboutieewie/> (accedido el 22 de mayo de 2022).
- [5] MEP España. "Informes españoles PISA 2018". Bienvenido a la Web del Ministerio de Educación y Formación Profesional | Ministerio de Educación y Formación Profesional. <https://www.educacionyfp.gob.es/inee/evaluaciones-internacionales/pisa/pisa-2018/pisa-2018-informes-es.html> (accedido el 21 de mayo de 2022).
- [6] PC Freak. "Core Memory". PC Freak.Net - Computer Technology Education, Articles, Christian Faith, and many other good stuff. [https://pc-freak.net/files/NCR\\_ATM\\_terminals/www.thecorememory.com/Men\\_to\\_Feed\\_Computers.pdf](https://pc-freak.net/files/NCR_ATM_terminals/www.thecorememory.com/Men_to_Feed_Computers.pdf) (accedido el 22 de mayo de 2022).
- [7] El MUNDO. "Tipos de Bachillerato: ¿cuántos existen, en qué consisten y qué salidas ofrecen? - Sapos y Princesas". Sapos y Princesas. <https://saposyprincesas.elmundo.es/consejos/educacion-colegio/tipos-de-bachillerato/> (accedido el 22 de mayo de 2022).
- [8] A. A. Gonzalez et al., "Sex differences in brain correlates of STEM anxiety", npj Science of Learning, vol. 4, n.º 1, noviembre de 2019. Accedido el 22 de mayo de 2022. [En línea]. Disponible: <https://doi.org/10.1038/s41539-019-0058-9>