

# MUJERES EN LA CIENCIA

Alumno: **CODINA, Camila**

Escuela: Colegio Nacional de Buenos Aires, Ciudad Autónoma de Buenos Aires,  
Buenos Aires

Profesor Guía: **RÍOS, Valeria**

## **Introducción.**

Hablar sobre “Las mujeres en la Ciencia” es muy complejo, la Ciencia abarca múltiples campos y objetos de estudio. Quisiera poder empezar este trabajo, entonces, aplicando un reduccionismo, pues tomaré como sujeto de análisis las Ciencias de la Computación.

Podemos mencionar incontables figuras importantes de la computación a lo largo de la historia: Alan Turing, Charles Babbage, Linus Torvalds, Bill Gates, Steve Jobs... Sin embargo, en pocas ocasiones se mencionan a las mujeres que han participado activamente en el desarrollo de tecnologías sin las que no podríamos vivir hoy en día. Hablo de mujeres tales como Betty Snyder Holberton, Jean Jennings Bartik, Kathleen McNulty, Mauchly Antonelli, Marlyn Wescoff Meltzer, Ruth Lichterman Teitelbaum y Frances Bilas Spence, quienes programaron el Computador e Integrador Numérico Electrónico (ENIAC), por el cual los ingenieros John P. Eckert y John W. Mauchly se llevaron el mérito por la construcción. También podemos mencionar a Grace Hopper, quien inventó el compilador, un programa que permite traducir código escrito en un lenguaje de programación entendible por humanos a lenguaje de máquina o a Ada Lovelace, la primera programadora de la historia.

La tecnología domina cada aspecto de nuestro mundo actual y, en los últimos diez años, la industria del software y servicios informáticos argentina cuadruplicó su número de empleados. Los salarios que se manejan en esta industria son prácticamente un 35% más altos que el promedio según cálculos propios sobre los datos obtenidos por el Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial- Ministerio de Trabajo, 2015. Este crecimiento, sin embargo, no ha sido acompañado por el interés de los jóvenes por estudiar o trabajar en informática, convirtiéndose esto en un cuello de botella para el desarrollo del sector.

La Cámara de la Industria Argentina de Software (CESSI) estima que cada año hay unos cinco mil puestos de trabajo que no cubren en la Industria del Software por falta de profesionales. Esto se ve agravado puesto que las mujeres representan tan sólo un 18% de los estudiantes de informática en nuestro país, generando una brecha de género que afecta a la innovación y al crecimiento tanto del campo tecnológico como al desarrollo económico y social. Además, la encuesta realizada en julio de 2016 por la Comunidad Argentina de Sistemas indicó que tan solo el 6% de las personas que trabajan en el área de tecnología son mujeres.

## **Desarrollo.**

El número de mujeres en ciencia e ingeniería está creciendo, pero aún así los hombres siguen ganando, especialmente en los niveles más altos de estas profesiones. En los colegios, las niñas y niños tienen igual carga horaria en las clases de matemática y ciencias y ambos terminan sus estudios secundarios con equidad de posibilidades; sin embargo, son menos las mujeres que siguen estas carreras en comparación con los hombres.

Cabe mencionar que a nivel mundial esto no siempre fue así pues, durante varias décadas, las mujeres fueron mayoría. Un informe realizado por la ONG “Chicas en Tecnología” menciona que, en 1970, las mujeres representaban el 75% dentro de las carreras de Ciencias de la Computación y Lic. en Ciencias de la Computación. Ahora bien, ¿Por qué cayeron tan bruscamente esas cifras en los últimos años? Este mismo informe afirma que los estereotipos, la percepción propia y los roles de género juegan un papel muy importante. Yo coincidí plenamente con esa postura: recuerdo que cuando me encontraba en primer año del secundario, en clases de informática, sentía cierta vergüenza de sacar notas superiores o de disfrutar lo que estudiábamos ya que todas mis compañeras decían cosas tales como “esta materia no me va a servir nunca, ¿de qué me sirve aprender a usar bloques de programación o saber qué compone esta computadora?”. Al año siguiente, me inscribí en un taller de programación (en Python, un lenguaje muy utilizado en la actualidad) que dictaba el Colegio pero me intimidó el hecho ser un grupo sólo de hombres y de años superiores, al cual no logré integrarme; esto talló en mi ánimo y en mi motivación para seguir adelante. No fue hasta enero de este año que me enteré de la iniciativa del Club de Chicas Programadoras (organizado con la colaboración de la Embajada de los Estados Unidos de América, el Ministerio de Producción y múltiples empresas de tecnología), que ofrecen talleres para chicas de entre trece y diecisiete años con el objetivo de acercarnos al mundo de la programación de páginas web y aplicaciones móviles, además de transmitirnos el entusiasmo de la red de mentoras (voluntarias con roles en tecnología) por la informática y por el potencial transformador que tiene. El programa se inspira en otras experiencias internacionales y consiste en actividades y charlas de las que podemos participar chicas con o sin conocimientos previos en informática. La propuesta fue tentadora desde el principio, me sentí identificada con el grupo y segura de hacer lo que por tanto tiempo me había gustado y nunca pude aprender por distintas circunstancias; allí conocí muchas chicas con experiencias similares a la mía y con las cuales formamos fuertes vínculos de amistad.

La sociedad siempre nos impuso la idea de un programador hombre que es joven, inteligente, usualmente con anteojos, malo para los deportes, sin un éxito particular en las conquistas amorosas, que vive en el sótano de la casa de sus padres y le pasan comida por debajo de la puerta, pero, participando en estos cursos, pude ver lo errónea que es en realidad esta idea: cualquiera puede ser programador o programadora y es un trabajo que se puede realizar donde sea, siempre y cuando tengas un dispositivo electrónico y acceso a Internet. Mis mentoras, empleadas en empresas de renombre (como Oracle y Google), siempre me comentan que trabajan desde sus casas la mayor parte del tiempo y que reciben altos salarios por hacer lo que incluso harían de forma gratuita al ser algo que las apasiona.

Para ampliar la idea anterior acerca de los estereotipos, cabe mencionar que, en una entrevista realizada recientemente a estudiantes de la Provincia de Buenos Aires, los resultados indicaron que, tanto varones como mujeres, consideran que es más probable (o menos improbable) que los varones sean programadores; las mujeres eran, de hecho, las que más renegaban de identificar a otras mujeres con la programación. Asimismo, se pudo vislumbrar un escaso contacto por parte de los jóvenes con estudiantes o trabajadores en informática y las mujeres tienden a conocer menos programadores que los varones.

## **Conclusión.**

La experiencia de participar en estos talleres y poder interactuar con mujeres profesionales me dio más confianza en mis posibilidades. Además de capacitarme, esto me ayudó a encaminarme en mi decisión de qué carrera seguir el próximo año: Ingeniería. Por consiguiente, puedo concluir que el estímulo y la exposición son claves para que las mujeres jóvenes podamos decidir si seguir una carrera relacionada con las Ciencias de la Computación. Más específicamente, y a partir de un estudio llevado a cabo por Google en el 2014, podría decir que hay al menos tres factores que podrían influenciar en ello significativamente:

1. Estímulo social: que las familias y colegios informen sobre los objetivos y actividades que se desarrollan en las Ciencias de la Computación.
2. Percepción propia: demostrar interés en la resolución de problemas y creer que aquella habilidad puede traducirse en una carrera exitosa demuestran ser factores importantes también. Más de un estudio nos muestra que el interés de las chicas y la percepción propia de su desempeño en matemáticas y en la resolución de problemas influyen significativamente a la hora de elegir una carrera, especialmente en el campo de las Ciencias de la Computación. Cabe aclarar que esta confianza en uno puede ser reforzada por un amor por las matemáticas o una aptitud natural para la tecnología.
3. Exposición en el ámbito académico: poder participar en cursos (ya sean curriculares o extracurriculares) de informática influye mucho a la hora de elegir una carrera relacionada con éste ámbito. En los últimos años, distintos organismos se encargan de acercar a todos los jóvenes del país a las Ciencias de la Computación: programas del Ministerio de Educación y la Jefatura de Gabinete de Ministros o Programando un Mundo Mejor (PUMM), una iniciativa de Chicas en Tecnología que tiene por objetivo inspirar a las jóvenes mujeres para que, sin importar cuáles sean sus elecciones futuras, puedan ser creadoras de soluciones tecnológicas y no sólo consumidoras).

Actualmente, la falta de mujeres en los campos de tecnología demuestra ser una problemática mundial, pero es reversible siempre y cuando las jóvenes nos informemos acerca de todas las posibilidades que tenemos y podamos decidir qué nos gusta más sin ser juzgadas por ello.

Por mi parte, planeo seguir aprendiendo y colaborar en la capacitación de otras chicas que, como yo, están buscando su camino en un ámbito profesional regido por la masculinidad. Todos debemos colaborar para derrumbar los estereotipos que nos han impuesto toda la vida y así lograr una mayor equidad.

#### **Bibliografía:**

- Fundación Dr. Manuel Sadosky (2015). “Y las mujeres... ¿dónde están?”  
Recuperado de:  
<http://www.fundacionsadosky.org.ar/wp-content/uploads/2015/05/resumen-mujeres-y-computacion-2013.pdf>
- Google (2014). Women who choose Computer Science - What really matters. The Critical Role of Encouragement and Exposure.  
Recuperado de:  
[https://docs.google.com/file/d/0B-E2rcvhnIQ\\_a1Q4VUxWQ2dtTHM/edit](https://docs.google.com/file/d/0B-E2rcvhnIQ_a1Q4VUxWQ2dtTHM/edit)
- <http://mujeresprogramadoras.com.ar/>
- I + D + I CET, Chicas en Tecnología (2015-2016). “Informe: Las voces de las protagonistas” - <https://www.chicasentecnologia.org/i-d-i>
- <http://www.chicasprogramadoras.club/>
- AAUW (2010). “Why So Few? Women in Science, Technology, Engineering, and Mathematics”  
Recuperado de:  
[https://www.aauw.org/aauw\\_check/pdf\\_download/show\\_pdf.php?file=why-so-few-research](https://www.aauw.org/aauw_check/pdf_download/show_pdf.php?file=why-so-few-research)