

**Gala Fredes**

[galafredes@gmail.com](mailto:galafredes@gmail.com)

Facultad de Artes. Universidad Nacional de La Plata. Argentina

// Taller de Diseño en Comunicación Visual 5C

Titular

María de las Mercedes Filpe

Adjunta

Claudia Di Paola

Auxiliares docentes

Andres Brandoni, Ángeles Navamuel, Damián Demaro,

Luz Grioni

# Ciencias de la computación

## La importancia de su estudio

# PROYECTO DE GRADUACIÓN 03

Para la realización del proyecto de graduación se eligió trabajar con las ciencias de la computación y la importancia de su estudio. Las ciencias de la computación están relacionadas a la creación de sistemas tecnológicos, algoritmos, programación, *software*, robótica, videojuegos, etcétera. Exploran principios e ideas (como conocimientos sobre programación de computadoras), y no la utilización de dispositivos o máquinas particulares (como aprender a utilizar un software específico). Por eso, estudiar ciencias de la computación no es simplemente aprender algunas herramientas particulares de la tecnología ni alfabetizarse digitalmente, sino que su foco es proveer herramientas conceptuales básicas para el correcto razonamiento acerca de los sistemas computacionales.

Vivimos en un contexto donde la industria del *software* y de la informática ha avanzado a un nivel que aparece casi tácitamente en todas las áreas y las disciplinas que nos rodean y, en consecuencia, es esencial para el desarrollo y el funcionamiento de cualquier sociedad moderna.

Además, hoy la manipulación de la información es uno de los pilares de las economías de la mayoría de los países, ya no está solo basada en los recursos naturales y en las materias primas, sino en el conocimiento, en los flujos de información y en las habilidades para utilizarla. Es por esto que el estudio y el aprendizaje de las ciencias de la computación y de las disciplinas relacionadas facilitan que un país pueda poseer una ventaja competitiva que permita maximizar el uso de estas tecnologías y ser partícipe de su creación.

Con base en esta investigación, se detectaron ciertas problemáticas: la industria de software y de servicios informáticos en la Argentina ha cuadruplicado su número de empleados en los últimos diez años, pero no llega a cubrirse el cupo necesario con relación a la demanda de trabajo. Paradójicamente, mientras los/as 3500 o 4000 graduados/as anuales, aproximadamente, no logran cubrir una demanda que casi los duplica, muchos/as estudiantes secundarios no conocen los beneficios de trabajar en el área ni su campo de conocimiento. Este problema se ve agravado por uno que es doble: las mujeres representan tan solo el 18 % de los/as estudiantes de informática, lo cual genera tanto una profunda inequidad en la distribución del ingreso y del capital intelectual acumulado en la profesión como una privación al sector de la mirada de más de la mitad de la población.

El comitente elegido para llevar a cabo este proyecto fue el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, que es el encargado de financiar la investigación, proveer infraestructura, promover el vínculo armónico entre los sistemas académico y productivo, y divulgar los conocimientos producidos por el quehacer científico-tecnológico y sus aplicaciones en la sociedad.

En el contexto de ubicuidad tecnológica en el que vivimos, esta se vuelve imprescindible, por lo que se eligió trabajar con este comitente, ya que posee el alcance para fortalecer y para expandir la industria nacional, como también para poder obtener un posicionamiento a nivel global, lo cual lograría una industria sólida y competitiva.

Teniendo en cuenta toda esta investigación, su diagnóstico y las problemáticas planteadas, se pensaron dos lineamientos estratégicos, que plantean, como objetivo general, producir mayor cantidad de personas capacitadas con relación a la demanda laboral en el ambiente informático, y apuntar a otro objetivo más particular, el cual pretende generar mayor equidad de género en la industria.

A partir de estos lineamientos, se idearon dos tipos de campañas: por un lado, una instancia destinada a un público general, de 18 a 26 años, con un carácter informativo y con una presencia fuertemente pregnante,



Figura 1. Afiches promocionales



Figura 2. Folletos informativos y promocionales

que muestra ramas de la industria del software y de la informática de una manera llamativa, mediante el uso de una paleta vibrante y de recursos gráficos como manchas que rompen con lo geométrico, cuadrado y matemático [Figura 1]. Así, se desarticularía la idea de estas carreras como algo meramente rígido y estructurado, y se haría hincapié en el carácter creativo de estas disciplinas, ya que este estereotipo de *geek* o *nerd* aleja a los/as jóvenes y no se sienten capaces de llevar a cabo este tipo de trabajos.

El objetivo de esta instancia es incentivar a los/as jóvenes a interesarse en el área de informática y computación, generar mayor número de inscriptos/as en carreras del sector informático y, en un futuro, cubrir (con el aumento de personal calificado) la demanda de trabajo, lo cual potenciaría la industria nacional.

A su vez, se realizará una campaña destinada a un público femenino, más reducido, y se presentará en eventos de mayor convocatoria femenina. Para esto se usó como referencia la estética, los símbolos y los elementos de la Revolución rusa y del Constructivismo ruso, y se lo relacionó con conceptos como *revolución* y *empoderamiento*. Además, se lo fusionó con elementos tecnológicos actuales que se presentan como *nuevas armas* de revolución y de cambio [Figura 2].





Figura 3. Folleto informativo



Figura4. Folleto informativo

También se tuvo en cuenta la idea de la informática y de los sistemas como algo *invisible* (más bien oculto), de modo que la única manera de poder visualizarlos y descubrirlos es mediante visores que representan (metafóricamente) el conocimiento o el *entendimiento* en el tema para poder descifrarlos [Figuras 3 y 4].





Figura 5. Mazo de cartas mujeres protagonistas

Otro recurso que se realizó fue la elaboración de un mazo de cartas [Figura 5] con figuras femeninas (mujeres que a lo largo de la historia fueron claves para el desarrollo científico-tecnológico-computacional, pero resultaron invisibilizadas), de manera que al visibilizarlas generamos nuevas referentes para las jóvenes.

El objetivo de esta instancia es incentivar a las jóvenes a sumarse al área de informática y de computación, y generar mayor equidad de género en el ambiente. Además de un carácter informativo, estas dos instancias también invitan a los/as usuarios/as a involucrarse en el ambiente, y otorgar, a través de piezas gráficas (manuales, instructivos, revistas, códigos QR), recursos e información para que puedan descargar, leer y desarrollar nuevas propuestas computacionales e informáticas.