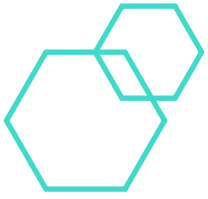


2022

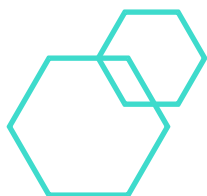


# RECOMENDACIÓN DE TALLERES DE SENSIBILIZACIÓN PARA ESTUDIANTES EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

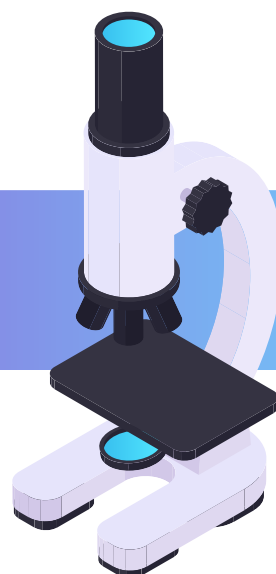


## INFORME DE RECOMENDACIÓN AL PODER EJECUTIVO DEL GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES





# ÍNDICE



<b>INTRODUCCIÓN A LA PROBLEMÁTICA .....</b>	<b>4</b>
<b>ANTECEDENTES EN NUESTRO PAÍS.....</b>	<b>5</b>
<b>RECOMENDACIONES .....</b>	<b>9</b>
<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>9</b>



## INTRODUCCIÓN A LA PROBLEMÁTICA

A lo largo de la historia de las revoluciones industriales se puede observar que cada una de las innovaciones tecnológicas que se presentaban, generaban una serie de transformaciones en el entramado social, político y económico del momento. Sin embargo, la transmisión de dichas tecnologías tardaba un siglo en llegar a las distintas partes del mundo.

A partir de la globalización, y para ser más precisos de Internet, los conocimientos sobre las innovaciones tecnológicas se encuentran al alcance de todos, podríamos decir “a un clic de distancia”, y a medida que van pasando los años son más las organizaciones que deciden implementarlos debido a su amplia aceptación por parte del mercado, mantenerse ajenos a esa realidad es correr el riesgo de volverse obsoletos.

El mensaje de Klaus Schwab, presidente ejecutivo del Foro Económico Mundial, apunta a la necesidad de reconocer y gestionar los impactos positivos y negativos de la cuarta revolución industrial, por parte de los gobiernos, de las instituciones públicas y del sector privado. ¿Y por qué lo advierte de manera enfática?, porque entiende que esta transformación se está dando a una velocidad expo-

nencial, a la que no estamos acostumbrados, sin dar margen a pensar de manera estratégica en cómo adoptar estas innovaciones. Además, los cambios se están presentando en varios ámbitos al mismo tiempo, social, económico, político y cultural, llegando a profundidades que nos hacen revisar nuestra propia existencia. Los sistemas enteros están mutando, sin fronteras entre organizaciones, provincias o naciones.

Por ello, el autor continúa mencionando que estamos ante un cambio en los hábitos de consumo de las personas. En nuestro rol como consumidores todos somos ganadores, de mayor tiempo y comodidad a la hora de adquirir bienes y/ o servicios. Pero los verdaderos retos están del lado del proveedor, del mundo del trabajo y de la producción.

Por lo tanto, dado que nos encontramos en un contexto cada vez más complejo y dinámico, es fundamental llevar adelante un proceso de transformación progresivo y ordenado.



## ANTECEDENTES EN NUESTRO PAÍS

Durante los años de la convertibilidad, la Argentina se encontró con una situación de deterioro del trabajador al encontrarse sobrepasado ante el cambio de las herramientas de trabajo, las mismas fueron reemplazadas sin una previa capacitación y el empleo de un programa de gestión del cambio.

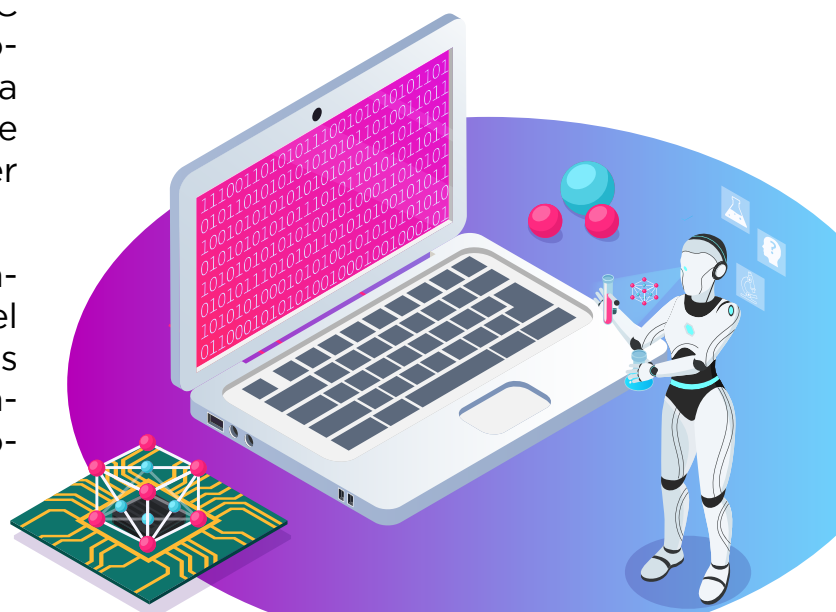
Debido a la falta de previsión por parte de todas las instituciones vinculadas en ese momento, esa situación conllevó no sólo a un sentimiento de frustración para los trabajadores, sino que además implicó un aumento en la tasa de desempleo de personas mayores a 40 años, quienes quedaron a merced de su suerte sin posibilidades y con un Estado ausente.

Durante esos años, las escuelas de la Ciudad fueron incorporaron la enseñanza de informática, entendida como el uso de una PC de escritorio o netbook y el conocimiento de aplicaciones: Sistema Operativo Windows y paquete Ms. Office (Word, Excel y Power Point).

Recién en el año 2021, los programas de enseñanza para el nivel primario fueron actualizados renombrando la materia informática por Educación Digital, Pro-

gramación y Robótica (Resolución N.º 2021-3774-GCABA-MED-GC). Sin embargo, no se observa que esto mismo se realice para el nivel secundario.

Por otro lado, la tasa de abandono escolar en la educación secundaria en Argentina es del 29%, y si lo analizamos desde el punto de vista del nivel socioeconómico podemos ver que es mayor en los casos de jóvenes que presentan un nivel socioeconómico bajo. Es por ello por lo cual es fundamental brindarle a nuestros jóvenes herramientas que les permitan desarrollarse laboralmente y, por otro lado, los retengan en el sistema educativo. En Argentina, el sistema educativo garantiza el acceso de casi todos los adolescentes, pero presenta desafíos para asegurar la permanencia y alcanzar niveles similares de graduación de ese nivel educativo.







## Abandono escolar en educación secundaria en Argentina

Lo que sabíamos antes de la irrupción de la pandemia

**71%** de los y las jóvenes **FINALIZAN** el secundario



Sabemos que el ingreso al nivel es casi universal, lo que evidencia que el problema no reside en el acceso sino en la **permanencia y conclusión**.

Fuente: CIPPEC sobre la base de EPH 2019

**AFECTA CON MÁS FUERZA EN LOS ESTUDIANTES MÁS VULNERABLES**

Porcentaje de jóvenes de 20 a 22 años que finalizaron el nivel secundario según nivel socioeconómico



La **desigualdad educativa** supera el promedio de los países de **América Latina y el Caribe**.

En los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos el 14,3% de los jóvenes entre 18 y 24 años no estudian ni trabajan; en la Argentina esa cifra de los denominados "Ni-Ni" asciende a 24,1%. El estudio de las últimas estadísticas disponibles del Indec, nos llevan a concluir que "la población ocupada está compuesta por un 23,8% de personas que se han graduado en carreras universitarias y un 76,2% que han alcanzado como máximo el nivel secundario; mientras que en la población desocupada tan solo el 8,7% ha completado estudios universitarios y el 91,3% ha alcanzado como máximo el nivel secundario"<sup>1</sup>.

Por último, según estudios de impacto realizados por Banco Interamericano de Desarrollo en el 2020, la transformación digital puede afectar a un 65% de trabajadores quienes pueden llegar a ver reemplazadas sus tareas por la automatización.



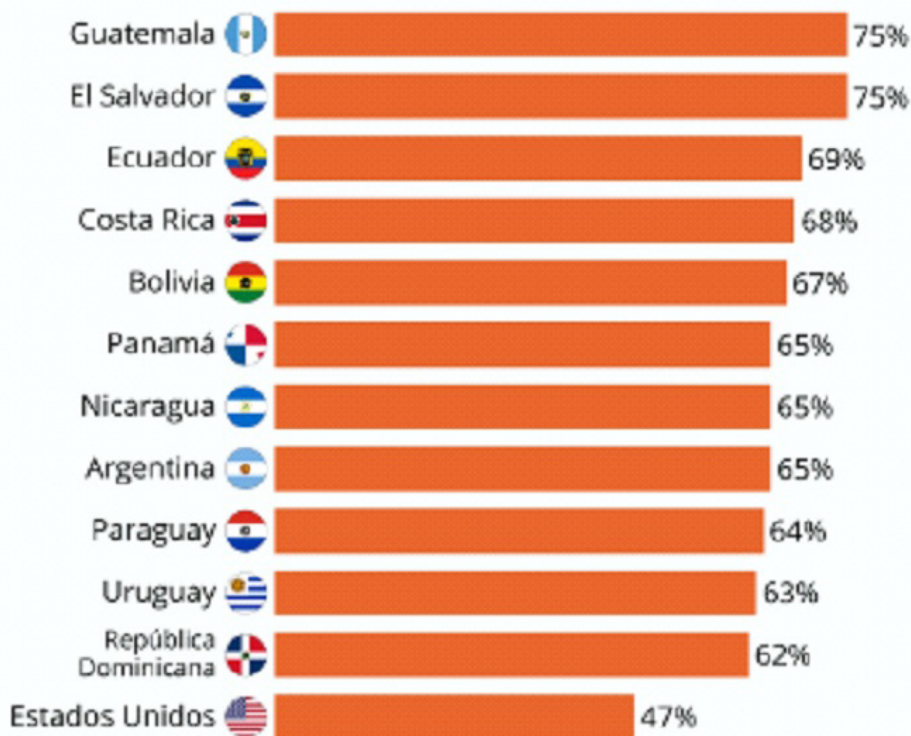
1 <https://www.lanacion.com.ar/sociedad/educacion-solo-238-poblacion-ocupada-tiene-nivel-nid2398003/>



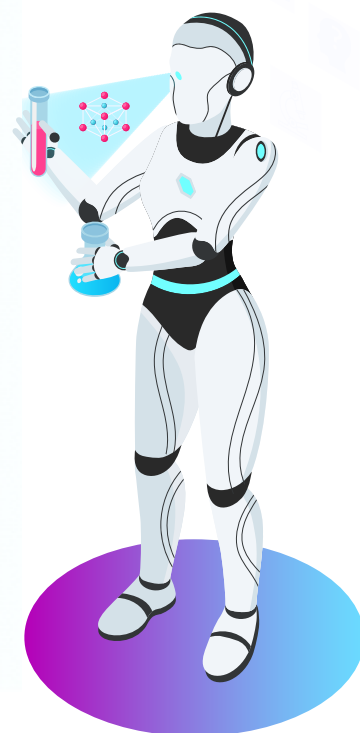


## El impacto de la automatización en el empleo

Porcentaje de trabajadores en ocupaciones con alto riesgo de ser reemplazados por robots



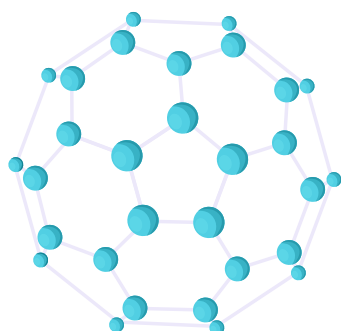
Países americanos seleccionados  
Fuentes: Micco y Soler, BID (2020)



El mayor porcentaje de puestos de trabajo que se encuentran en peligro de extinción son aquellos en los que se realizan tareas simples y repetitivas que no requieren de formación previa, es decir, trabajo no calificado. Se espera que los puestos de trabajo se transformen y se generen nuevos, sin embargo, se entiende que esos puestos de trabajo van a

requerir de nuevas habilidades y conocimientos vinculados a las STEAM: science (ciencia), technology (tecnología), engineering (ingeniería), mathematics (matemáticas), y el art (arte), principalmente, entre otros, como se puede ver en el siguiente cuadro elaborado por el Foro Económico Mundial:

# Top 10 skills of 2025

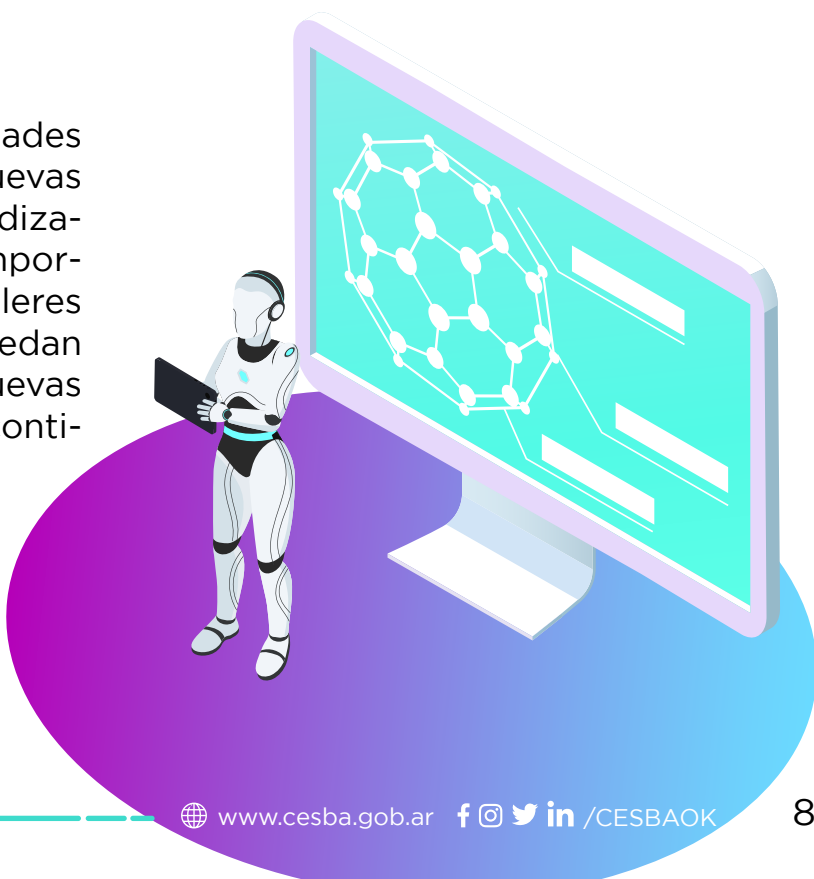


### Type of skill

- Problem-solving
- Self-management
- Working with people
- Technology use and development

-  **Analytical thinking and innovation**
-  **Active learning and learning strategies**
-  **Complex problem-solving**
-  **Critical thinking and analysis**
-  **Creativity, originality and initiative**
-  **Leadership and social influence**
-  **Technology use, monitoring and control**
-  **Technology design and programming**
-  **Resilience, stress tolerance and flexibility**
-  **Reasoning, problem-solving and ideation**

Para desarrollar estas habilidades es fundamental pensar en nuevas formas de enseñanza-aprendizaje. Mientras eso sucede, es importante realizar ciclos de talleres para que los jóvenes puedan acercarse al uso de las nuevas tecnologías e inspirarlos en continuar sus estudios formales.





## RECOMENDACIONES

A partir de lo mencionado anteriormente, se recomienda tomar las siguientes medidas mientras se desarrolla un programa acorde a las necesidades actuales del nivel secundario.

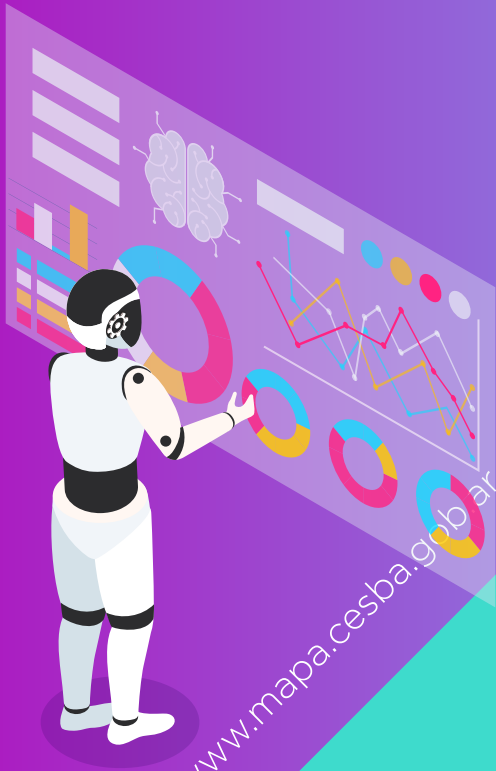
- **Que el Ministerio de Educación, desde el Centro de Capacitación y Desarrollo (CCD) ubicado en el edificio del CMD, trabaje de manera articulada con la Dirección General de Ciencia y Tecnología, en el diseño e implementación de un taller sobre ciencia y tecnología para ser dictado durante los últimos dos años del nivel medio de todas las escuelas públicas de la Ciudad.**
- **El objetivo del taller es que los estudiantes conozcan sobre las nuevas tecnologías existentes y su aplicación y, además, puedan explorarlas.**
- **También es importante aprovechar ese momento para informarle:**
  - carreras terciarias o universitarias;
  - en dónde estudiar;
  - años de estudio;
  - salida laboral;
  - acceso a recursos tecnológicos, y;
  - becas de movilidad y viáticos, entre otros.



## CONCLUSIONES

Para no repetir la historia es importante trabajar en un programa que permita no sólo sensibilizar a las distintas organizaciones para tomar medidas en el asunto y preparar a su comunidad, sino también, pensar en los Ciudadanos del futuro, los

que se encuentran formándose en nuestras escuelas y necesitan que los guiemos en el mundo del trabajo que se viene, dándoles las herramientas que requieren para poder afrontarlo.



[www.cesba.gob.ar](http://www.cesba.gob.ar)

[www.mapa.cesba.gob.ar](http://www.mapa.cesba.gob.ar)

[www.bdigital.cesba.gob.ar](http://www.bdigital.cesba.gob.ar)



# CESBA

CONSEJO ECONÓMICO Y SOCIAL  
DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

    /CESBAOK

Carlos Pellegrini 587/9 | Piso 10ª | 4328 7234