



ieem.edu.uy



Educación y cambio tecnológico

¿Qué demandan los cambios tecnológicos al sistema educativo? ¿Cómo está parada la educación para hacer frente a los desafíos que la tecnología ya está mostrando



Leonardo Veiga
Profesor del IEEM

De la mano de los grandes cambios tecnológicos se producen cambios en la identidad de una sociedad. A vía de ejemplo, la revolución industrial estuvo indisolublemente unida a nuevas tecnologías que tuvieron impacto en la estructura económica y social. Apareció la fábrica, la concentración de trabajadores y un incremento en la generación de riqueza per cápita. Surgió la clase media, que se volvió el principal aliado del avance de los sistemas democráticos de gobierno. La economía se organizó en base a empresas en régimen de competencia, y el papel protagónico en la generación de riqueza fue del empresario. Otro de los cambios fue que el sistema educativo se transformó radicalmente.

Pero el nuevo sistema de aquel entonces es básicamente el sistema que tenemos al día de hoy, no ha cambiado mucho. En este artículo procuraré exponer las nuevas demandas que el cambio tecnológico exige al sistema educativo.



PEXELS

Producción y productividad

Dos cuestiones claves para entender el origen de los cambios que se avecinan son producción y productividad. Suelen confundirse, pero son dos conceptos completamente distintos.

La producción es la cantidad de bienes y servicios que se genera. La productividad es la cantidad de recursos que hay que consumir para obtener la producción.

Una mayor productividad puede generar más producción, pero no necesariamente. Un recurso clave en un proceso productivo tradicional es el factor trabajo. Si un proceso se vuelve más productivo implica que se necesitan menos horas de trabajo para producir la misma cantidad. Eso podría implicar gente desempleada, pero la mejora de la productividad genera menores costos y permite potencialmente mayores ventas. Si el aumento de las ventas es superior al aumento de la productividad entonces no solo no se genera desempleo, sino que el empleo aumenta.

Es una situación óptima, más riqueza, más empleo, más prosperidad. Pero en los cambios tecnológicos importantes como el que estamos viviendo hay sectores en los cuales esto no se da. El aumento de la productividad es tan grande que, si bien la producción aumenta, no lo hace a un ritmo que permita compensar el ahorro en trabajo que el cambio tecnoló-

El sistema ya no demanda gente que implemente bien las respuestas

gico permite.

En muchos sectores industriales un puñado de trabajadores producen hoy lo que antes producían cientos.

Lo que estamos viviendo ahora es la irrupción de la automatización en el sector de los servicios. Es razonable suponer que el proceso será similar: los servicios “tradicionales” mejorarán su productividad a un ritmo que no

podrá ser compensado por el aumento de la producción y como consecuencia de ello habrá un desplazamiento de las personas hacia otro tipo de actividades que estén surgiendo.

Es esa transición la que nos plantea una serie de desafíos que debemos enfrentar.

Desafíos a la educación

Cada cambio tecnológico demanda un cambio en el sistema educativo. El problema fundamental que tenemos ahora es que el propósito de ese sistema educativo está totalmente obsoleto con vistas a las demandas que el nuevo sistema productivo exige.

Las destrezas que el sistema educativo tradicional procura desarrollar han sido capturadas en su corazón por los avances tecnológicos. El nuevo sistema tiene sus propias demandas, las cuales no son compatibles con el modelo “industrial” de educación.

Dentro de esas demandas hay dos que se destacan: la diversidad

y el espíritu emprendedor.

Los nuevos sistemas productivos están mostrando ser enormemente cambiantes. No hay ya puestos estándar para ocupar. La adaptación en condiciones tan dinámicas exige poder recurrir a personas que ofrezcan una enorme variedad de habilidades y destrezas.

El problema es que la “producción” de la diversidad es exactamente lo contrario a lo que procura el sistema educativo “industrial”, que se orienta a la estandarización.

El segundo problema es que, aun cuando fuera factible para el sistema educativo tradicional satisfacer las nuevas demandas desde el punto de vista de lo que hace, no lo puede hacer de forma económicamente eficiente.

La segunda demanda del cambio tecnológico al sistema educativo está vinculada al papel del trabajador en el sistema productivo.

En el sistema industrial exis-

tía un grupo muy importante de trabajadores cuyo propósito fundamental era cumplir órdenes en forma eficiente. Las palabras claves de un sistema educativo orientado a servir a un sistema así son “disciplina” y “siga el manual”.

Los puestos de trabajo en los que se seguían órdenes son los que están desapareciendo.

Si la tarea puede ser traducida en instrucciones específicas, entonces la tecnología está o estará próximamente preparada para realizarlas mejor que un ser humano.

Lo que el sistema demanda ya no es gente que implemente bien las respuestas, sino personas que sepan formular las preguntas adecuadas. Esto implica un cambio radical de actitud.

Las nuevas formas de educar probablemente sigan las orientaciones propias del método socrático, en el cual el proceso está basado en el diálogo, el autoanálisis y la reflexión, así como un cambio radical en el rol del docente.

Se demanda personas que sepan formular las preguntas adecuadas

La docencia no es sino un caso particular de este cambio de habilidades y destrezas requeridas por el cambio de sistema. Se está dando una explosión de software educativo que permite a los niños y jóvenes desarrollar destrezas que antes adquirirían solo en el aula. La diferencia es que estos nuevos sistemas se ajustan a las necesidades específicas de cada persona, le permiten ir a su ritmo, le dan retroalimentación inmediata y precisa.

Muchos docentes sienten que su trabajo tradicional está amenazado por estas tecnologías y es correcta esa apreciación, tienen que pasar al siguiente nivel.

No hay forma de realizar un cambio exitoso en el sistema educativo sin enmarcarlo en una comprensión cabal de los cambios en la sociedad a la que sirve.

No es algo sencillo porque hay muchas incógnitas respecto a la forma final que adoptarán esos cambios, pero esas incertidumbres no son excusa para enfrentar las demandas de lo que ya sabemos irreversible. ●