



PAGINAS ...

de la U.C.P.R.

Universidad Católica Popular del Risaralda Calle 20 No.3-65 A.A. 2435 - Pereira

"PAGINAS" no compromete el pensamiento de la U.C.P.R. Es responsabilidad exclusiva de su autor.

Mayo - Junio / 85. No. 12 - 13

SIETE IDEAS SOBRE LA ENSEÑANZA DE LA ROBOTICA Y EL FMS

CESAR JARAMILLO.
Director Depto Informática UCPR.

Si a lo largo de los últimos 25 años la industria aeronáutica hubiese experimentado la espectacular evolución que ha vivido la industria informática, un Boeing 767 costaría 300 dólares y circunvalaría el globo terrestre en 20 minutos consumiendo 20 litros de combustible.

Amar Gupta. Scientific American. Jan, 1984
Realmente el hombre ha ambicionado desde siempre contar con robots que lo liberen del trabajo manual, o simplemente que trabajen por él.
Jaquard, un tejedor francés de la época napoleónica, dió un gran paso adelante. Y con mucho ingenio, una tabla, unos huecos, un cable, una polea y una pesa "robotizó" un telar.

La idea se fué perfeccionando y se lograron muchos avances en la automatización.

Un ejemplo de esos avances puede ser la actual máquina de embotellar gaseosas.

Pero el gran desarrollo del robot vino con la evolución mencionada arriba por Gupta, con la aparición del micro-procesador, un circuito integrado de gran capacidad, de donde se puede administrar miles de labores.

Ese robot controlado por un microprocesador vino a optimizar el eterno problema volúmen-variedad, la producción de muchos lotes de artículos distintos, la producción en serie de diferentes modelos revueltos en la línea.

Los cálculos más pesimistas afirman que en 1970 solo había unos 10.000 robots trabajando. Y hoy, 1985, hay cerca de un millón de robots produciendo en fábricas localizadas en todos los continentes. Y el crecimiento de esa cantidad es exponencial.

1) Entonces podemos hacernos una pregunta: Será que esa revolución industrial llamada ROBOTICA nos va a llegar? Será que eso no es con nosotros? Será que ya llegó y seguimos haciéndonos los locos?

Yo soy un convencido de que llegará tarde o temprano. Inclusive pienso que más temprano que tarde.
Nuestro empresario confeccionista irá mañana a buscar

Si nos negamos a robotizarnos, será bajarnos del último vagón del tren de la tecnología, lugar donde actualmente viajamos. Será quedarnos viviendo en el pasado. Y a lo mejor la idea no es deseable.

Si aceptamos el reto, será entrar a participar en la batalla internacional de la producción. Será pasarnos al vagón de adelante. Será competir con los grandes, a lo mejor en condiciones ventajosas. La lucha será mayor, la cancha será mas grande, habrán muchos equipos y muy fuertes.

Las dos alternativas exigen much análisis. Y también aquí adentro de la casa se generarán situaciones muy complejas: aumentará el desempleo?, aumentará el consumo?, mejorará la renta? nos tornaremos fiscostratas puros?

6) Estamos en capacidad de enfrentar ese cambio de manera exitosa?
Entonces parece ser que simultáneamente con el estudio de la robotica, otras disciplinas tendrán que iniciar ya observaciones y pronósticos sobre el cambio y los efectos de ese cambio.

Psicólogos, sociólogos, políticos, economistas, planeadores, tienen que enfrentar el estudio, el análisis de todas las variables que van a desaparecer, de las que van a aparecer y de las que van a cambiar cuando nuestro medio está pletórico de robots.

Definitivamente, inmensas masas se verán desplazadas de su oficio habitual y tendrán que buscar acomodo en otra parte.

Definitivamente muchos volverán a los campos, volverán a ser o se convertirán en seres rurales y la actividad agrícola volverá a ser muy importante.

Pero no por convencimiento, sino por necesidad.
Será que la robótica puede cambiar hasta la atractividad de las ciudades? Y se despues de invadir las ciudades, los campos se llenan de robots? Podrán los robots traernos el anhelado equilibrio campo - ciudad.

Le dejo la puerta abierta al lector para que se situe en ese cuadrilátero y pense en las ventajas y desventajas individuales y sociales de cada alternativa.

Cada alternativa puede llegar a ser un mundo aislado? Existirán sociedades donde se acepten dos o más alternativas?

7) Cómo será mejor nuestro mundo? Pensemos en varias alternativas:

- Los hombres administrando hombres
- Los robots administrando robots
- Los hombres administrando robots, o
- los robots administrando hombres.

Cada alternativa de esas es un embrollo increíble, y pudiésemos pensar que una de ellas es la óptima para todos.

A todas éstas: y es que acaso animales y vegetales no son parte de nuestro mundo?

Ellos no juegan en nuestra misma cancha?

Yo creo que si los que conocemos de los sistemas no hacemos nada por evitar lo que se viene, pues el sistema si actua sobre nosotros, y sin compasión.

Es hora de empezar a estudiar todos éstos aspectos. O nos seguimos haciendo los pendejos?