



Estaba hoy en una exposición de automatización y me encontré con algunos colegas conocidos y al contarles lo que estaba haciendo me hicieron la pregunta mágica:

### **Porque usar Linux para Desarrollar Electrónica?**

Lo cual me hizo meditar algunos segundos pensando en que ellos no saben nada de Linux y han vivido toda su vida usando el SOA (Sistema Operativo Alternativo, por mi definido claro esta), por lo que es difícil responder a una pregunta que suena muy inocente pero que se puede desarrollar consistentemente.

Naturalmente en este análisis quedan descartados de plano el uso de software no licenciado o licenciado a medias o con una licencia inadecuada, ya que eso no resiste ningún análisis serio, esto transgrede las leyes de propiedad intelectual entre otras, por lo que naturalmente queda fuera.

Para las empresas, centros de desarrollo tecnológicos (cuando existen), universidades, polos tecnológicos y entidades dedicadas a la investigación, resulta muy costoso implementar estaciones de trabajo para ingenieros e investigadores que requieren de muchas herramientas para realizar su trabajo, esta inversión resulta muy importante a la hora de implementar varias estaciones de trabajo, pensando en que existen un mínimo de aplicaciones de electrónica necesarias, entre software de diseño de esquemáticos, software para simular hardware, compiladores de algún lenguaje (normalmente 'C'), grabadores de microcontroladores, sin contar claro esta con el costo del sistema operativo.

Esto a la hora de sumar y restar, bordea los US\$10.000, pesos mas o pesos menos, considerando herramientas de buena calidad, y si eso lo llevamos a varias estaciones de trabajo y poniéndonos en el "mejor caso", suponiendo que existen convenios de estos centros de estudios sin fines de lucro con las empresas proveedoras, aún con eso las inversiones siguen siendo cuantiosas, el panorama cambia radicalmente si nos vamos al otro extremo "el peor caso", en donde la inversión para muchas empresas es simplemente imposible.

Como todos debieran saber, Linux es un Sistema Operativo Libre, eso significa que puede ser usado por cualquier persona sin que haya de por medio un costo de licenciamiento, sumado a la alta calidad técnica de sus aplicaciones y su constante evolución y crecimiento, permiten pensar seriamente en que es ya una muy seria alternativa para ser evaluada. Por otro lado la calidad de las aplicaciones libres o licenciadas sobre esta plataforma, sin duda refuerzan aún más esta conclusión.

Si lo anterior lo complementamos con que la calidad de los compiladores disponibles en Linux de uso libre para una amplia variedad de plataformas, son muy altas, lo que permite generar código de maquina de mejor calidad y más pequeños, ello lleva a que las aplicaciones finales embebidas o no, en microcontroladores sean ejecutadas en un menor tiempo o en menos ciclos de maquina, permitiendo un resultado final muy óptimo, con una relación Inversión/Resultado insuperables.

Por lo anterior podemos concluir entonces que estamos frente a una herramienta muy potente de una alta calidad, que esta disponible para el uso de la comunidad, nos entrega la posibilidad cierta de poder realizar desarrollo tecnológico local, sin una alta inversión económica.

Lo que podemos decir por ahora como una desventaja es que no hay muchos usuarios de Linux aún, pero eso se esta remediando paulatinamente con las nuevas generaciones de universitarios que tienen bastante más asumido en uso de Linux como plataforma de desarrollo.

Web: <http://www.electrolinux.cl>  
email: [rab@electrolinux.cl](mailto:rab@electrolinux.cl)

Santiago 25 de Agosto de 2005