

# Software Libre y Educación

Lic. Carlos Alberto Rico

Sr. Felipe Evans

D.I.F.I

Facultad de Ingeniería - Universidad Nacional de Mar del Plata

Mar del Plata – 2006.



## ¿De que hablamos?

¿Que es la Educación?

La educación en la Argentina (Ley 1420).

La crisis educativa.

La era del networking

Informática en la Educación.

Problemática Actual.

¿Que es el software libre?

Razones para la utilización del Software libre

Razones Técnicas

Razones Éticas

Razones Libertarias

Razones Económicas

Razones Estratégicas



## **¿Que es la Educación?**

**La educación (del latín "educare") puede definirse como:**

**El proceso bidireccional mediante el cual se transmiten conocimientos, valores, costumbres y formas de actuar.**

**El proceso de inculcación / asimilación cultural, moral y conductual.**

**La Educación no es Entrenamiento.**

**proceso por el cual se inculcan en la persona los conocimientos y valores que le resultaran imprescindibles para su vida social, por tratarse de normas y saberes que forman parte del bagaje cultural del colectivo en que vive.**

**la educación formal debe consistir en una serie de instrumentos y de esfuerzos que acompañen a los educandos para hacer de ellos hombres libres y de buenas costumbres.**



## **La educación en la Argentina Ley 1420.**

**La ley de Educación Común 1420 fue la piedra basal del sistema educativo nacional. Se aprobó el 8 de julio de 1884, después de fuertes debates en el Congreso Nacional y en la prensa**

**instrucción primaria obligatoria, gratuita y gradual.**

**Los padres estaban obligados a dar educación a sus hijos.**

**La formación de maestros, el financiamiento de las escuelas públicas y el control de la educación –privada o pública- quedó en manos del Estado.**

**La enseñanza religiosa sólo podrá ser dada en las escuelas públicas por los ministros autorizados de los diferentes cultos, a los niños de su respectiva comunión y antes o después de las horas de clase (Art 8.)**

***La Ley 1420 estuvo vigente por mas de 100 años. Contribuyo Fuertemente en el fuerte desarrollo Argentino de los principios del siglo XX.***



## **La crisis educativa.**

**Desde la década de los 60 El sistema Educativo ha sufrido un deterioro constante acompañando el deterioro de la sociedad en general.**

**En 1947 la República Argentina ocupaba el principal lugar en el mundo por número de escuelas primarias por habitante.**

**Las distintas crisis sociales a partir de la década del 70 promovieron el proceso de deterioro de la educación.**

**Lay ley Federal de educación de (1993) Contribuyo a acentuar el deterioro de la educación. Pasando el problema de la educación a las provincias y estas a los municipios. Generando una desigualdad de oportunidades.**



## **La crisis educativa. Informática**

**La eliminación de materias como “Lógica” generan individuos sin herramientas de razonamiento validos.**

**Se da Informática como un taller aislado y no como una herramienta solución de problemas en general.**

**No se enseña informática!!! se enseña ofimática!**

**Los conocimientos de la misma no son universales..Solo se enseña un producto.(Pago).**

**El estado no brinda la suficiente instrucción a sus docentes para el correcto uso de las herramientas.**

**No se cuentan con aulas adecuadas para la enseñanza de la Informática**

**“NO existe un política educativa al respecto”**

.



## **La era del networking**

*Los grande cambios de la era son:*

- ◆ *“La era de las comunicaciones”,*
- ◆ *“La era del mundo interconectado”,*
- ◆ *“La era de un mundo on-line”,*
- ◆ *“La era digital”,*
- ◆ *“La era de Internet”,*
- ◆ *“La era de la globalización”,*
- ◆ *“La era del acceso”,*
- ◆ *“La era de la Intranet”,*
- ◆ *“La era de la socialización de la Informática”*



## **La era del networking**

### **◆Algunos Datos:**

- ◆El 50 % de los adolescentes en Estados Unidos disponen de una computadora personal.**
- ◆Se estiman en 550 millones las personas con acceso a Internet. Esta cifra crece un 10 % x mes.**
- ◆En el 2000 el 65 % de las PC compradas en el mundo industrializado fueron para uso doméstico. y este porcentaje crece día a día.**
- ◆Existen más de 300 millones de usuarios en línea.**
- ◆El acceso comercial a la información es muy diverso.**
- ◆En 1996, existían aproximadamente 90 000 sitios web. En 1999, la OCLC estimaba en 3.6 millones los sitios web, de ellos 2.2 eran accesibles al público. Actualmente, se estima que el WWW duplica su tamaño cada 50 días con un sitio nuevo cada 4 s.**



## **Informática en la Educación.**

**“La Infoalfabetización es el gran desafío de la educación básica.”**

### **Informática Educativa:**

- **Utilitarios como herramientas de trabajo.**
- **Resolución de problemas para la creación de nuevas estructuras cognitivas de los educandos.**
- **Potenciación de las estructuras cognitivas de los educandos.**
- **La utilización adecuada del acceso a la red global.**



## **Informática en la Educación.**

**¿Como hacerlo?**

**Mecanismos hipotético-deductivos. ( planificación de estrategias de resolución de problemas)**

**Desarrollar métodos heurísticos y algorítmicos.( Reglas lógicas de inferencia y deducción)**

**Planificar el tiempo y organizar el espacio.(algoritmos para localizar información definida dentro de una gran masa de conocimientos.)**

**Aprender a aprender.(Transferencia de conocimientos a campos diferentes).**



## **Informática en la Educación.**

**El éxito dependerá de...**

- **La capacidad del docente.**
- **La capacidad de los alumnos.**
- **La tecnología de la que se disponga.**
- **Compromiso institucional y apoyo de los directivos**
- **Compromiso de los padres.**
- **Compromiso del Estado.**



## **Problemática Actual.**

- **La capacidad del docente.**  
(Formación de Formadores)
- **La capacidad de los alumnos.**  
(Lógica y Programación)
- **La tecnología de la que se disponga.**  
(Herramientas adecuadas Acceso a la red.)
- **Compromiso institucional y apoyo de los directivos.**
- **Compromiso de los padres.**  
(Formación de los padres).
- **Compromiso del Estado.**  
(Políticas adecuadas. Compromiso gral.)



## ¿Que es el software libre?

El término «*free software*» no tiene nada que ver con el precio.

Free in Freedom, “Libre no gratuito”, el tema es la libertad.

Un programa es software libre, para Ud. usuario en particular, si:

- ◆ Usted tiene libertad para ejecutar el programa, con cualquier propósito.
- ◆ Usted tiene la libertad para modificar el programa para adaptarlo a sus necesidades. (Para que esta libertad sea efectiva en la práctica, usted debe tener acceso al código fuente, porque modificar un programa sin disponer del código fuente es extraordinariamente dificultoso.)
- ◆ Usted tiene la libertad para redistribuir copias, tanto gratis como pagas.
- ◆ Usted tiene la libertad para distribuir versiones modificadas del programa, de tal manera que la comunidad pueda beneficiarse con sus mejoras.



## **Ventajas para el educando.**

Qué enseñamos con el Software Libre:

- ◆ Que no todo está hecho.
- ◆ Que aún hay retos y que las cosas siempre se pueden mejorar.
- ◆ A adoptar una postura constructiva.
- ◆ A cooperar con la comunidad local e internacional, sin distinción de edades, razas, nivel social, títulos, etc.
- ◆ Que hay muchas formas de acercarse a la verdad/perfección y que cada grupo o persona aporta la suya.
- ◆ Que lo mejor para cada quién/comunidad se escoge libremente de acuerdo a las necesidades/expectativas de cada sujeto o grupo social, y no debe ser impuesto por casas comerciales o estándares externos.
- ◆ La posibilidad de aprender de otros y que otros pueden aprender de nosotros. Nadie es todopoderoso o autosuficiente por completo.
- ◆ A propagar el conocimiento de forma libre (básicamente, lo que se trata de hacer cuando uno da una clase).
- ◆ La no discriminación.
- ◆ A trabajar en equipo.
- ◆ La libertad de investigar, crear, modificar y aprender.



## **Razones para la utilización del Software libre**

- **Razones Técnicas**
- **Razones Éticas**
- **Razones Libertarias (Stallman).**
- **Razones Económicas**
- **Razones Estratégicas**



## **Razones Técnicas**

- ♦ Más robusto, más fiable
- ♦ Permiten que uno aprenda más (Acceso al código)
- ♦ ¡Soporte!: la comunidad o empresas especializadas



## **Razones Éticas**

- **Compartir**
- **Difundir conocimiento**
- **No se favorecería a una empresa en particular.**
- **No se fomentaría la copia ilegal.**
- **No se transmitiría un mensaje Anti ético en la educación:**

¿Es normal tener software no autorizado o pirata en sus computadoras?

¿Es normal y adecuado, porque así lo hace la propia escuela, no respetar las licencias y contratos?.



## **Razones Libertarias**

**No hay mejor forma de enseñar las bondades de la vida en libertad que la de ejercerla.**

Si mis alumnos tienen que sufrir que un software libre no está tan desarrollado como el homólogo privativo, sufrirán por su escaso desarrollo o aprenderán a entrar en la comunidad de desarrollo y verán como el programa se vuelve eficiente gracias a ellos. Es la diferencia entre libertad y libertinaje... una tiene en cuenta la responsabilidad y la otra no.



## **Razones Económicas**

- **Se puede adquirir gratuitamente o a muy bajo costo.**
- **No quedar presos de las licencias.**
- **Esto posibilita que gran parte de los alumnos que concurren a las escuelas públicas podrían usarlos libremente desde su casa.**



## **Razones Estratégicas**

### **Políticas:**

- Fomentar alternativas a los monopolios existentes.
- Optar por tecnologías que permitan un mayor desarrollo social.
- Garantizar las condiciones para utilizar cualquier tipo de software en igualdad de condiciones.

### **Sociales:**

- Reducir las brechas digitales.
- dar poder al ciudadano para Usar, contribuir mejorar y personalizar el software.
- Comunidades de software libre y tecnologías abiertas



## Sitios de Interés

### Algunos links:

<http://www.gnu.org/education/education.es.html>

<http://www.wikipedia.org/>

<http://www.nccextremadura.org/>

<http://www.solar.org.ar/>

[http://edukalibre.org/index\\_es.html](http://edukalibre.org/index_es.html)

<http://www.fi.mdp.edu.ar>



*“ La educación de los hijos es incumbencia de la paternidad. “*

*“ Educarse es ser simplemente hombre libre. “*

*“ La instrucción primaria es la medida de la civilización de un pueblo. “*

*“ El objeto principal de la educación es enseñar a pensar y habilitar al niño para sacar provecho práctico de los conocimientos. “*

*“ La educación es un capital puesto a interés por las generaciones presentes para las futuras. “*

*“ Necesitamos hacer de la República una escuela. “*

*“ Si el pueblo es soberano, hay que educar al soberano. “*

*“ La Libertad es, pues, un capital. Legar la libertad a sus hijos es la mejor y más productiva herencia que una generación puede dejar a otra. “*

**Domingo Faustino Sarmiento**