

# Escritura Colaborativa utilizando Software Libre

Esteban Ruiz, Federico Bergero, Gunnar Wolf

UNR - Argentina, UNAM - México

LACLO - Latin Workshop - Octubre 2014

# Organización de la presentación

Escritura  
Colaborativa  
utilizando  
Software Libre

Esteban Ruiz,  
Federico  
Bergero, Gunnar  
Wolf

Introducción

Organización del  
Grupo de  
Escritura

Herramientas  
Utilizadas

Evaluación y  
Utilización del  
Libro

Modificaciones y  
mejoras Futuras

Conclusiones

- 1 **Introducción**
- 2 Organización del Grupo de Escritura
- 3 Herramientas Utilizadas
- 4 Evaluación y Utilización del Libro
- 5 Modificaciones y mejoras Futuras
- 6 Conclusiones

# Introducción

Escritura  
Colaborativa  
utilizando  
Software Libre

Esteban Ruiz,  
Federico  
Bergero, Gunnar  
Wolf

Introducción

Organización del  
Grupo de  
Escritura

Herramientas  
Utilizadas

Evaluación y  
Utilización del  
Libro

Modificaciones y  
mejoras Futuras

Conclusiones

## Sistemas Operativos

- Libro sobre tópicos de Sistemas Operativos clásicos.
- Cubriendo las necesidades de un curso de grado universitario.
- Realizado nativamente en español por docentes del área.

## Grupo de Escritura

- Esteban Ruiz y Federico Bergero. Docentes de la Universidad Nacional de Rosario. Materia “Sistemas Operativos II” de la LCC.
- Gunnar Wolf de la Universidad Nacional Autónoma de México. Materia “Sistemas Operativos” de la Ingeniería en Computación.
- Erwin Meza Vega de la Universidad del Cauca - Colombia.

# Organización de la presentación

Escritura  
Colaborativa  
utilizando  
Software Libre

Esteban Ruiz,  
Federico  
Bergero, Gunnar  
Wolf

Introducción

Organización del  
Grupo de  
Escritura

Herramientas  
Utilizadas

Evaluación y  
Utilización del  
Libro

Modificaciones y  
mejoras Futuras

Conclusiones

1 Introducción

**2 Organización del Grupo de Escritura**

3 Herramientas Utilizadas

4 Evaluación y Utilización del Libro

5 Modificaciones y mejoras Futuras

6 Conclusiones

# Comunicación y Escritura

Escritura  
Colaborativa  
utilizando  
Software Libre

Esteban Ruiz,  
Federico  
Bergero, Gunnar  
Wolf

Introducción

Organización del  
Grupo de  
Escritura

Herramientas  
Utilizadas

Evaluación y  
Utilización del  
Libro

Modificaciones y  
mejoras Futuras

Conclusiones

- Para comunicarnos utilizamos una lista de correo provista por Google Groups.
- También realizamos teleconferencias mediante Skype y Google Talk.
- Visita de Gunnar Wolf a Rosario.

## Proceso de Escritura

- Cada autor trabajó sobre un capítulo distinto (asignado por el coordinador).
- Mientras se iban completando avanzabamos hacia otros capítulos.

# Organización de la presentación

Escritura  
Colaborativa  
utilizando  
Software Libre

Esteban Ruiz,  
Federico  
Bergero, Gunnar  
Wolf

Introducción

Organización del  
Grupo de  
Escritura

**Herramientas  
Utilizadas**

Evaluación y  
Utilización del  
Libro

Modificaciones y  
mejoras Futuras

Conclusiones

- 1 Introducción
- 2 Organización del Grupo de Escritura
- 3 Herramientas Utilizadas**
- 4 Evaluación y Utilización del Libro
- 5 Modificaciones y mejoras Futuras
- 6 Conclusiones

# Herramientas de Código abierto

Escritura  
Colaborativa  
utilizando  
Software Libre

Esteban Ruiz,  
Federico  
Bergero, Gunnar  
Wolf

Introducción

Organización del  
Grupo de  
Escritura

Herramientas  
Utilizadas

Evaluación y  
Utilización del  
Libro

Modificaciones y  
mejoras Futuras

Conclusiones

- El proyecto LATIN apunta a realizar libros *libres* de forma colaborativa.
- Los autores del libro somos usuarios de software libre.
- Por ello utilizamos tanto para el desarrollo del material como para la organización grupal distintas herramientas de software libre.

# Herramienta de Escritura

## Emacs + Org mode

- Mucho del material ya estaba escrito utilizando emacs y org mode.
- Por ello no utilizamos la plataforma de escritura provista por LATIN.
- Utilizando org mode la forma de desarrollo no es WYSIWYG.
- Permite separar el proceso de escritura del proceso de edición.
- El material se escribe como un archivo de texto.
- Luego éste puede ser exportado a HTML, Latex o PDF.

- Tiempo en espera ( $E = T - t$ ) :: También referido como /tiempo perdido/. Del tiempo de respuesta total, cuánto tiempo  $p$  está listo y esperando ejecutar. Desde la óptica de  $p$ , se desearía que  $E_p \rightarrow 0$

**Tiempo en espera ( $E = T - t$ )** También referido como *tiempo perdido*. Del tiempo de respuesta total, cuánto tiempo  $p$  está listo y esperando ejecutar. Desde la óptica de  $p$ , se desearía que  $E_p \rightarrow 0$

# Desarrollo Colaborativo

Escritura  
Colaborativa  
utilizando  
Software Libre

Esteban Ruiz,  
Federico  
Bergero, Gunnar  
Wolf

Introducción

Organización del  
Grupo de  
Escritura

Herramientas  
Utilizadas

Evaluación y  
Utilización del  
Libro

Modificaciones y  
mejoras Futuras

Conclusiones

## Desarrollo colaborativo y control de versiones

- Por la distribución geográfica de los autores la colaboración fue realizada por internet.
- Utilizamos una herramienta de control de versiones llamada **git** para mantener los fuentes del libro.
- git permite
  - Colaboración concurrente (a distancia).
  - Revisar cambios.
  - Mantener distintas versiones del material.
  - Obtener estadísticas de modificaciones.

# Estadísticas git

Escritura  
Colaborativa  
utilizando  
Software Libre

Esteban Ruiz,  
Federico  
Bergero, Gunnar  
Wolf

Introducción

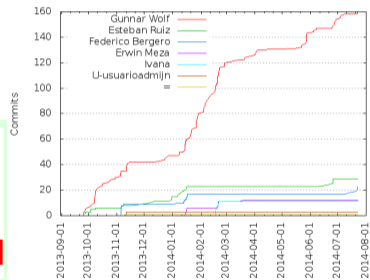
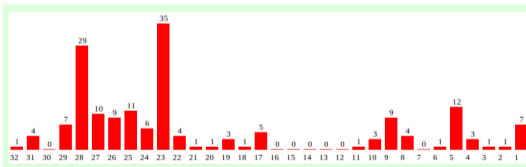
Organización del  
Grupo de  
Escritura

Herramientas  
Utilizadas

Evaluación y  
Utilización del  
Libro

Modificaciones y  
mejoras Futuras

Conclusiones

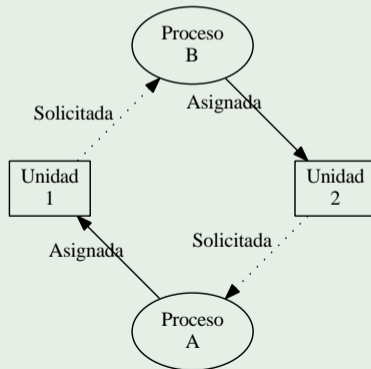


# Elaboración de Gráficas

Para la elaboración de gráficas e imágenes se utilizaron varias herramientas que generan las imágenes.

## GraphViz

```
digraph G {
  layout = circo;
  A [label = "Proceso\nA"];
  B [label = "Proceso\nB"];
  1 [label = "Unidad\n1", shape = box];
  2 [label = "Unidad\n2", shape = box];
  A -> 1 [label = "Asignada"];
  B -> 2 [label = "Asignada"];
  2 -> A [label = "Solicitada", style = dotted];
  1 -> B [label = "Solicitada", style = dotted];
}
```





# Elaboración de gráficas - cont.

Escritura  
Colaborativa  
utilizando  
Software Libre

Esteban Ruiz,  
Federico  
Bergero, Gunnar  
Wolf

Introducción

Organización del  
Grupo de  
Escritura

Herramientas  
Utilizadas

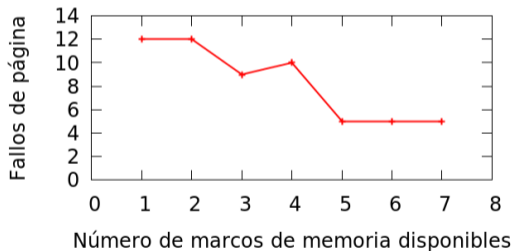
Evaluación y  
Utilización del  
Libro

Modificaciones y  
mejoras Futuras

Conclusiones

## GNUPlot

```
plot "-" using 1:2 with linespoints linewidth 2
1 12
2 12
3 9
4 10
5 5
6 5
7 5
e
```



# Organización de la presentación

Escritura  
Colaborativa  
utilizando  
Software Libre

Esteban Ruiz,  
Federico  
Bergero, Gunnar  
Wolf

Introducción

Organización del  
Grupo de  
Escritura

Herramientas  
Utilizadas

**Evaluación y  
Utilización del  
Libro**

Modificaciones y  
mejoras Futuras

Conclusiones

- 1 Introducción
- 2 Organización del Grupo de Escritura
- 3 Herramientas Utilizadas
- 4 Evaluación y Utilización del Libro**
- 5 Modificaciones y mejoras Futuras
- 6 Conclusiones

# Revisión y Evaluación

## Revisión

- Una vez terminada la etapa de escritura comenzamos la etapa de revisión por parte de los autores.
  - Este proceso lo realizamos de forma cruzada, es decir, un autor corrigió lo que otro escribió.
  - Al finalizar esta etapa entregamos el libro a los revisores del proyecto LATIN.
  - El libro también será publicado por la UNAM por lo cual también fue entregado a revisión por parte de la editorial de dicha Universidad.
- 
- Por parte del proyecto LATIN el libro fue aprobado para su impresión.
  - Por parte de la UNAM los revisores también aceptaron el material aunque sugiriendo algunos agregados (ejercitación, resúmenes, etc).

# Utilización en el dictado de clase

Escritura  
Colaborativa  
utilizando  
Software Libre

Esteban Ruiz,  
Federico  
Bergero, Gunnar  
Wolf

Introducción

Organización del  
Grupo de  
Escritura

Herramientas  
Utilizadas

Evaluación y  
Utilización del  
Libro

Modificaciones y  
mejoras Futuras

Conclusiones

- El libro en su versión final fue utilizado tanto en la UNR como en la UNAM para el dictado de las materias correspondientes.
- Ha habido interés de otras universidades tanto en utilizar el material como en colaborar en su desarrollo (Universidad de Córdoba y de Río Cuarto - Argentina)

# Organización de la presentación

Escritura  
Colaborativa  
utilizando  
Software Libre

Esteban Ruiz,  
Federico  
Bergero, Gunnar  
Wolf

Introducción

Organización del  
Grupo de  
Escritura

Herramientas  
Utilizadas

Evaluación y  
Utilización del  
Libro

**Modificaciones y  
mejoras Futuras**

Conclusiones

- 1 Introducción
- 2 Organización del Grupo de Escritura
- 3 Herramientas Utilizadas
- 4 Evaluación y Utilización del Libro
- 5 Modificaciones y mejoras Futuras**
- 6 Conclusiones

# Modificaciones y mejoras futuras

Escritura  
Colaborativa  
utilizando  
Software Libre

Esteban Ruiz,  
Federico  
Bergero, Gunnar  
Wolf

Introducción

Organización del  
Grupo de  
Escritura

Herramientas  
Utilizadas

Evaluación y  
Utilización del  
Libro

Modificaciones y  
mejoras Futuras

Conclusiones

- Al entrega al proyecto LATIN el libro estaba en un estado de madurez para su revisión.
- De todas formas seguimos trabajando corrigiendo errores ortográficos e incluyendo los cambios pedidos tanto por la UNAM como por los alumnos de los cursos.
- Pretendemos en un futuro cercano:
  - Agregar resúmenes al final de cada capítulo.
  - Apéndice con ejecritación junto con sus resultados.
  - Generar material multimedia.
  - Incluir nuevos tópicos en el libro (Señales, sistemas distribuidos, etc).

# Organización de la presentación

Escritura  
Colaborativa  
utilizando  
Software Libre

Esteban Ruiz,  
Federico  
Bergero, Gunnar  
Wolf

Introducción

Organización del  
Grupo de  
Escritura

Herramientas  
Utilizadas

Evaluación y  
Utilización del  
Libro

Modificaciones y  
mejoras Futuras

Conclusiones

- 1 Introducción
- 2 Organización del Grupo de Escritura
- 3 Herramientas Utilizadas
- 4 Evaluación y Utilización del Libro
- 5 Modificaciones y mejoras Futuras
- 6 Conclusiones**

# Conclusiones

Escritura  
Colaborativa  
utilizando  
Software Libre

Esteban Ruiz,  
Federico  
Bergero, Gunnar  
Wolf

Introducción

Organización del  
Grupo de  
Escritura

Herramientas  
Utilizadas

Evaluación y  
Utilización del  
Libro

Modificaciones y  
mejoras Futuras

Conclusiones

- El resultado dentro del proyecto LATIN ha sido muy satisfactorio y productivo.
- Para el desarrollo del material utilizamos diversas herramientas de software libre.
- El material está al nivel de publicaciones del área sin el costo asociado a estas y siendo escrito nativamente en español por docentes del área.
- El libro ya ha sido utilizado para dictar los cursos correspondientes en las universidades con gran aceptación por parte de los alumnos.

# Escritura Colaborativa utilizando Software Libre

Esteban Ruiz, Federico Bergero, Gunnar Wolf

UNR - Argentina, UNAM - México

LACLO - Latin Workshop - Octubre 2014