



XI encuentro de Linux – Universidad del Bio Bio.



GNOME y su HIG.

Fabio Duran V
fabioduran@gnome.org



XI encuentro de Linux – Universidad del Bio Bio.



**Conociendo y Aplicando
GNOME HIG en el
desarrollo de interfaces.**

Fabio Duran V
fabioduran@gnome.org



XI encuentro de Linux – Universidad del Bio Bio.

Temario:

- Definir Usabilidad.
- GNOME.
- GNOME HIG.
- Algunas recomendaciones.
- Aplicación y resultados de la HIG.
- Conclusion



XI encuentro de Linux – Universidad del Bio Bio.

¿Quien soy?, ¿Que hago?

Ahora si Ingeniero Informático.

BugMaster del proyecto GNOME.

Sysadmin y Develop Viña Los Boldos.

IRC nick: fabio, fabio_, fabio__

freenode; Gimpnet

ubuntu-cl; gnome-chile;bugs;gnome;gnome-love

fabioduran@gnome.org





XI encuentro de Linux – Universidad del Bio Bio.

¿Son nuestras interfaces fáciles de entender?

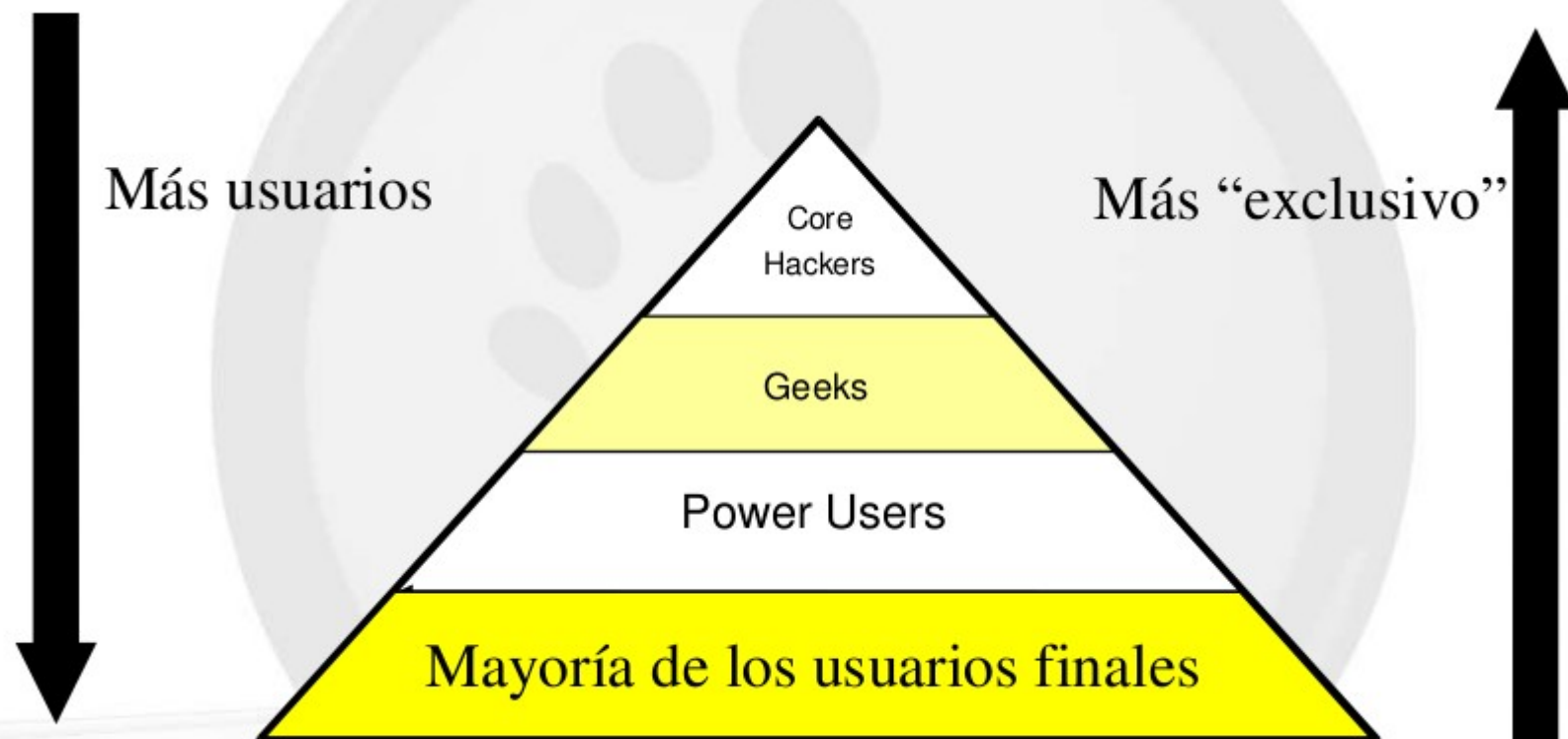


XI encuentro de Linux – Universidad del Bio Bio.

Lamentablemente nuestro software
siempre esta expuesto.



XI encuentro de Linux – Universidad del Bio Bio.





XI encuentro de Linux – Universidad del Bio Bio.

- Actualmente no se incluye la usabilidad dentro de las etapas de desarrollo de software.
- Solo existen recomendaciones.
- Desarrolladores, Complejo manejarlo.
- Universidades apoyadas por Empresas analizan y miden la usabilidad.



XI encuentro de Linux – Universidad del Bio Bio.

- Proyecto GNOME.
- GNOME Project Usability.
- Guía de Interfaces Humanas (HIG).



XI encuentro de Linux – Universidad del Bio Bio.

Principios básicos:

- Diseña para la Gente.
- No limitando la base de los usuarios.
- Consistencias entre aplicaciones y con el mundo real.
- Información.
- Control.
- Simplicidad.
- Perdonar al usuario.



XI encuentro de Linux – Universidad del Bio Bio.

No dejan de ser solo recomendaciones.



XI encuentro de Linux – Universidad del Bio Bio.



USABILIDAD



XI encuentro de Linux – Universidad del Bio Bio.

- No tiene un significado absoluto, interpretaciones.

- **Jakob Nielsen nos dice:**

“La usabilidad es la medida en la que un producto se puede usar por determinados usuarios para conseguir objetivos específicos con efectividad, eficiencia y satisfacción en un contexto, determinando la efectividad de uso y la satisfacción con que las personas son capaces de realizar sus tareas gracias al uso del producto con el que está trabajando.”



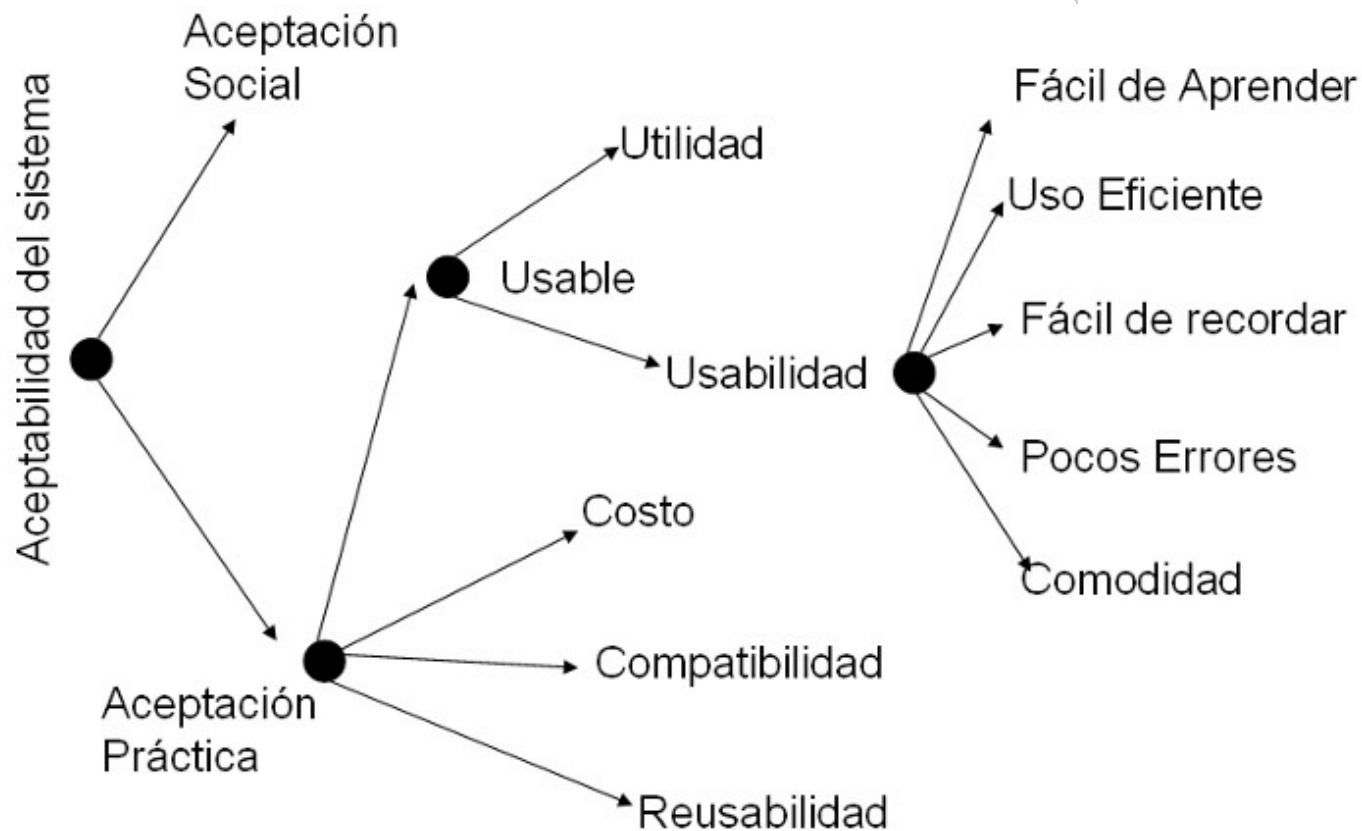


XI Encuentro de Linux – Universidad del Bio Bio.

Mis conceptos:

- **Facilidad de Uso.**
 - Interacción efectiva
 - Predecible.
- **Flexibilidad.**
 - Variedad de posibilidades
 - Similitud con tareas anteriores
- **Robustes.**
 - Apoyo al usuario - Información.
 - Capacidad de observación del usuario

XI Encuentro de Linux – Universidad del Bio Bio.





XI Encuentro de Linux – Universidad del Bio Bio.

Ingeniería de la Usabilidad. (IU)



XI Encuentro de Linux – Universidad del Bio Bio.

“Trata los procesos que permiten el planteamiento y diseño de pruebas formales o informales de usabilidad con el propósito de garantizar la calidad un producto final, y ocupa de proporcionar métodos sistemáticos y herramientas para la compleja tarea de diseñar interfaces para usuarios, fácilmente comprensibles, rápidamente aprendibles y fiablemente operables”

(1996) Butler, K. A. Usability engineering turns 10.



XI Encuentro de Linux – Universidad del Bio Bio.

- Objetivos de la IU.
 - Mejorar Utilidad y Usabilidad de los productos.
 - Minimizar sobrecargas para el usuarios.
 - Aumentar el valor de un producto.



XI Encuentro de Linux – Universidad del Bio Bio.

Los procesos y análisis la ingeniería de la usabilidad son:

- Definir las metas de usabilidad.
- Establecer los niveles de usabilidad planeados que deben lograrse.
- Analizar el impacto de diferentes soluciones de diseño.
- Incorporar la retroalimentación derivada del usuario al diseño del producto.
- Iterar a través de ciclos análisis – diseño – evaluación - rediseño.



XI Encuentro de Linux – Universidad del Bio Bio.

- **Consecuencias:**

- Reducción de costos de producción.
- Reducción de los costes de mantenimiento y apoyo.
- Reducción de los costes de uso.
- Mejora en la calidad del producto.



XI Encuentro de Linux – Universidad del Bio Bio.

Usabilidad en el Software.



XI Encuentro de Linux – Universidad del Bio Bio.

Jacob Nielsen

“Tiene dos componentes principales, una hace referencia al aspecto funcional del sistema las acciones u operaciones que el sistema realiza y otra a cómo los usuarios pueden usar dicha funcionalidad.”

(1993). Usability Engineering. AP Professional.



XI Encuentro de Linux – Universidad del Bio Bio.

EL PROYECTO GNOME



XI Encuentro de Linux – Universidad del Bio Bio.

GNOME (“GNU Network Object Model Environment”)

Es software libre y cuenta con tres proyectos específicos:

- Entorno de escritorio GNOME
- Plataforma de desarrollo GNOME
- GNOME Mobile



XI Encuentro de Linux – Universidad del Bio Bio.

GNOME (“GNU Network Object Model Environment”)

- Nace en 1997 – Miguel de Icaza y Federico Mena.
- 2000 – Creacion de la Fundación GNOME.
 - Voz Oficial – Estandares.
 - Consejo Directivo (toma de decisiones).
 - Consejo Consultor (empresas interezadas).



XI Encuentro de Linux – Universidad del Bio Bio.

Equipo de Usabilidad de GNOME.

- Permite una experiencia agradable y eficiente a los usuarios.
- Intenta modelar interfaces intuitivas y elegantes.
- Evaluación interfaces, Aplicación de guías, Experiencias Heuristicas.



XI Encuentro de Linux – Universidad del Bio Bio.

Guia de Interfaz Humana de GNOME - HIG

- Documento dirigido a:
 - Diseñadores de interfaces.
 - Artistas gráficos.
 - Desarrolladores de software.



XI Encuentro de Linux – Universidad del Bio Bio.

- **Principios básicos:**
 - Diseña para la Gente.
 - No limitando la base de los usuarios.
 - Consistencias entre aplicaciones y con el mundo real.
 - Información.
 - Control.
 - Simplicidad.
 - Perdonar al usuario.



XI Encuentro de Linux – Universidad del Bio Bio.

El objetivo principal de GNOME HIG:

- Crear una experiencia solida y consistente en el ambiente en que se desenvuelven las aplicaciones.
- Aliviar la carga de los usuarios (aprender funcionalidades).
- Reducir tiempos de diseños de interfaces.



XI Encuentro de Linux – Universidad del Bio Bio.

MEJORANDO UNA INTERFAZ X.

XI Encuentro de Linux – Universidad del Bio Bio.

Ficha Personal

Datos Personales

Ficha N° RUT (*)

Periodo de Pago (*)

Nombres (*) Apellido Paterno (*) Apellido Materno (*)

Dirección (*) Comuna (*)

Telefono Fijo Celular Propio Celular Empresa Nacionalidad (*)

Sexo (*) ☒ Masculino ☐ Femenino Estado Civil (*) ☒ Soltero(a) ☐ Casado(*) ☐ Viudo(a) ☐ Separado(a)

Fecha de Nacimiento (*) Edad

Departamento (*) Forma de Pago (*) Tipo de Cuenta Corriente (*)

Centro de Costo (*) Banco (*) Cuenta (*)

Remuneracion	Carga Familiar	A.P.V. Ley 19.768	Seguro Cesantia Ley 19728	Ley 25.281 Observacion	Afiliado Voluntario Ley 28246
Contrato Inicio de Contrato <input type="text"/> Termino contrato <input type="text"/>	Previsión Registro Previsional <input type="text"/>	Salud <input type="text"/> Medio Pactado <input type="text"/> Monto Pactado <input type="text"/> Mes F.U.N (*) <input type="text"/> Fecha Afiliación <input type="text"/>	Seguro Medico <input checked="" type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	Numero de Cargas Normales <input type="text"/> Convenio <input type="text"/> Especiales <input type="text"/>	AFP o Cajas <input type="text"/> % AFP y Salud <input type="text"/> F.U.N <input type="text"/> F Afiliación <input type="text"/> <input type="checkbox"/> Socio Empresa

Sueldo Base Tipo de Jornada Jornada

☐ Gratificación

Renta Promedio Asignación familiar anticipos ☒ si ☐ no

Buscar

Guardar

Imprimir

Nuevo

Salir

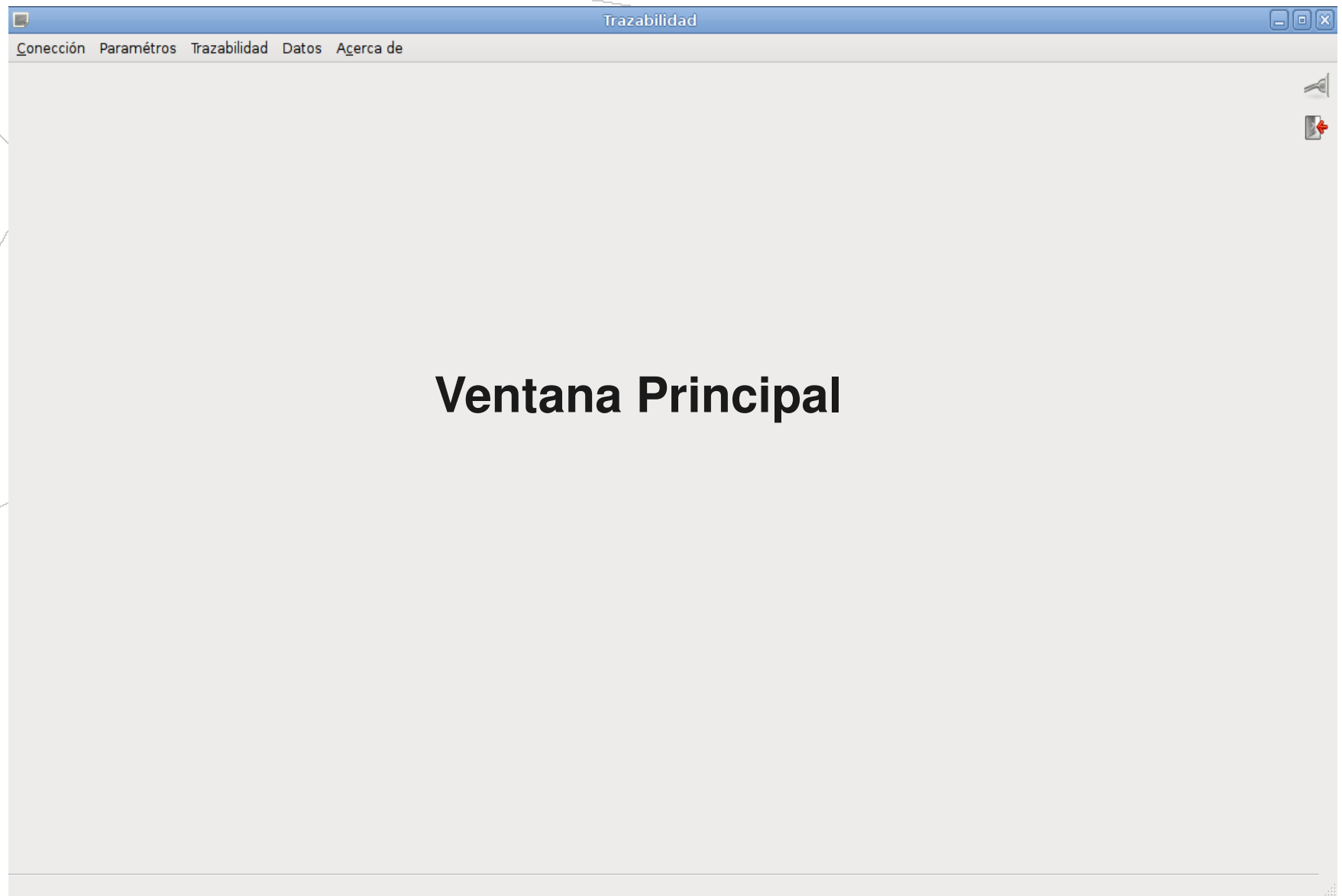


XI Encuentro de Linux – Universidad del Bio Bio.

Propuesta Maestro – Dialogo.








XI Encuentro de Linux – Universidad del Bio Bio.



XI Encuentro de Linux – Universidad del Bio Bio.

Recepción Uva

 Add
  Remove
  Properties
  Print
  Close

Código	Estanque	Fecha	Hora	Observación	Temporada
111	121	15/04/2007	11:06:00	ff 100	Temporada 2007-2008
110	FF48	12/05/2007	10:53:00	ff 48	Temporada 2007-2008
109	FF 49	15/04/2007	13:09:00	FF 49	Temporada 2007-2008
108	FF35 (11)	30/04/2006	19:57:00	ff35	Temporada 2006-2007
107	FF1 (16)	10/03/2006	19:56:00	ff1	Temporada 2007-2008
106	FF19 (14)	11/04/2006	19:55:00	ff19	Temporada 2006-2007
105	FF4 (15)	15/03/2006	19:52:00	ff4	Temporada 2006-2007
99	FF27	18/04/2007	10:03:00	ff27	Temporada 2007-2008
98	FF23	18/04/2007	10:03:00	ff23	Temporada 2007-2008
97	FF38	01/06/2007	09:58:00	ff38 juntas (38-1)	Temporada 2007-2008
94	FF45	06/05/2007	13:01:00	ff45	Temporada 2007-2008
93	FF46	11/05/2007	12:55:00	ff46	Temporada 2007-2008
91	FF15	03/04/2007	12:40:00	ff15	Temporada 2007-2008
90	FF14	03/04/2007	12:40:00	ff14	Temporada 2007-2008
89	FF13	03/04/2007	12:39:00	ff13	Temporada 2007-2008
87	FF9	27/03/2007	12:37:00	ff9	Temporada 2007-2008
86	FF8	27/03/2007	12:36:00	ff8	Temporada 2007-2008
85	FF7	24/03/2007	12:35:00	ff7	Temporada 2007-2008
84	FF6	24/03/2007	12:35:00	ff6	Temporada 2007-2008
83	FF5	23/03/2007	12:34:00	ff5	Temporada 2007-2008
82	FF4	17/03/2007	12:32:00	ff4	Temporada 2007-2008
81	FF3	12/03/2007	12:30:00	ff3	Temporada 2007-2008
80	FF2	11/03/2007	12:29:00	ff2	Temporada 2007-2008
79	FF 1	05/03/2007	13:13:00	ff1	Temporada 2007-2008
78	FF47	11/05/2007	12:41:00	ff47	Temporada 2007-2008
77	FF44	04/05/2007	12:40:00	ff44	Temporada 2007-2008
76	FF43	03/05/2007	12:39:00	ff43	Temporada 2007-2008
75	FF42	02/05/2007	12:39:00	ff42	Temporada 2007-2008

Ventana Formulario



XI Encuentro de Linux – Universidad del Bio Bio.

Mezcla

Detalle Aplicación Control Detalle Fermentación Detalle Mezcla

Código:

Temporada:

Estanque:

Fecha:

Hora: **Ventana Dialogo**

Volumén: ☐ Sin Origen especificado

Código Interno:

Observación:

Cancel OK

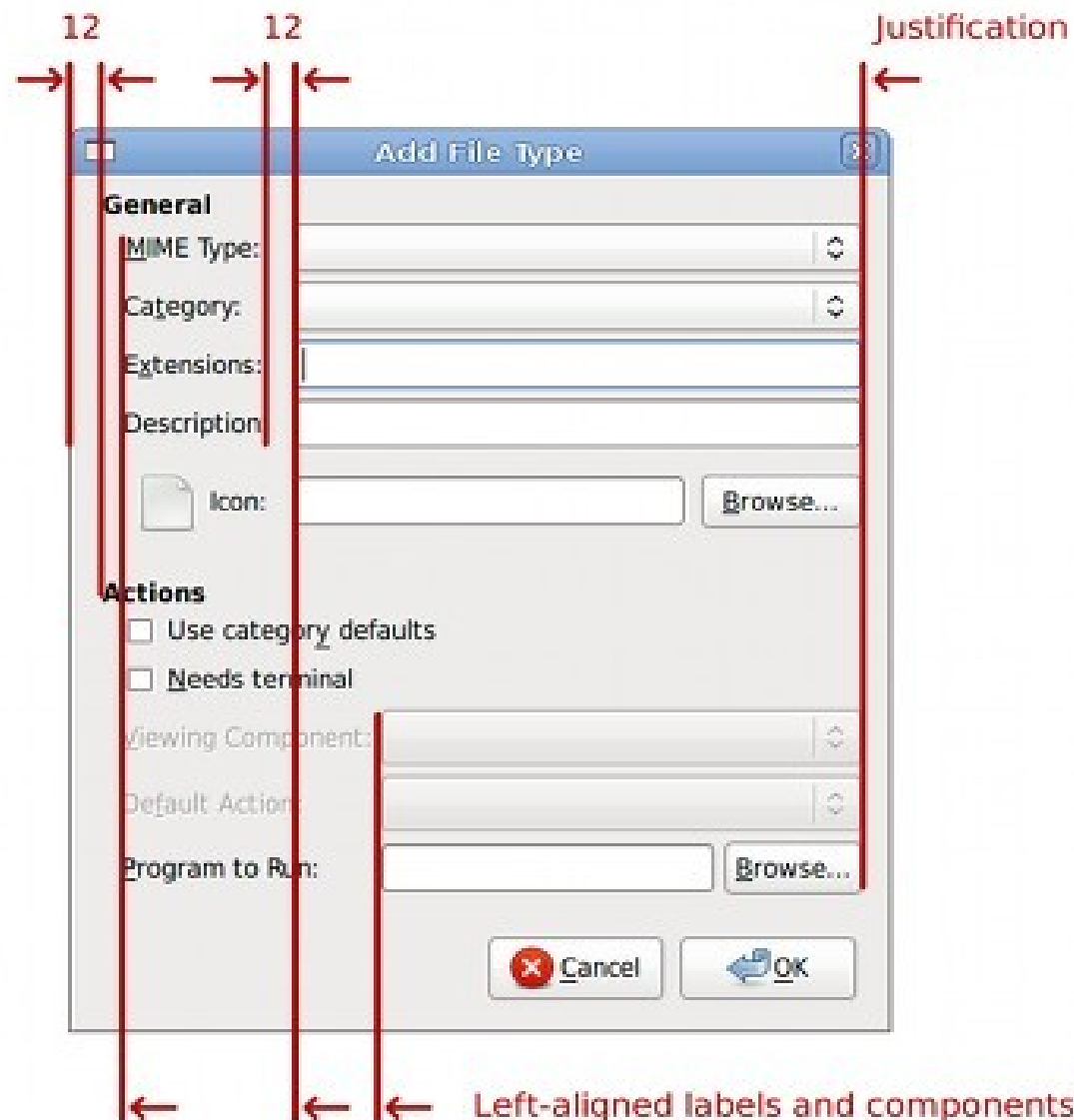


XI Encuentro de Linux – Universidad del Bio Bio.

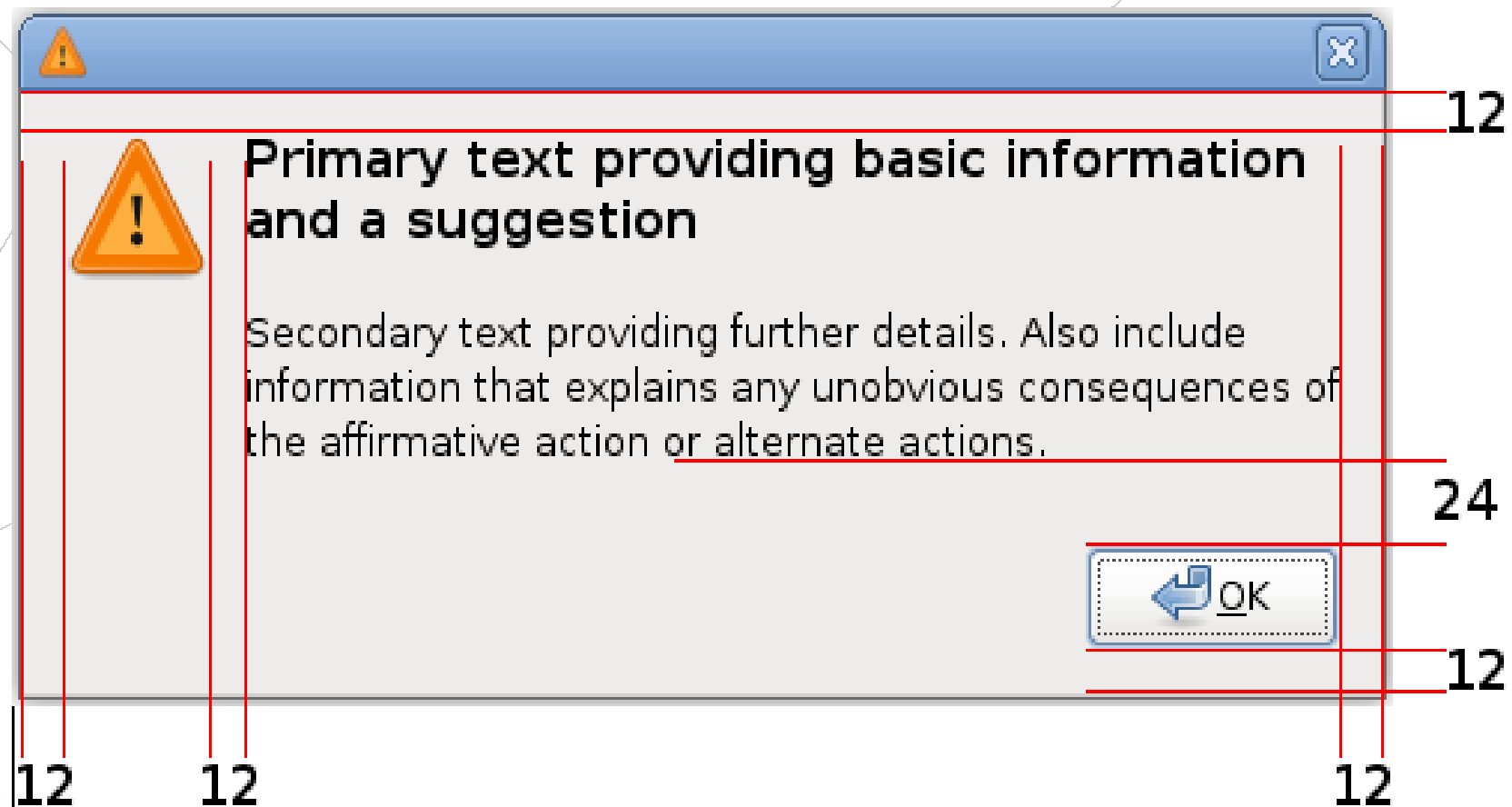
Ventanas:

- Titulos.
- Bordes y Comandos.
- Modalidad de las ventanas
 - Ventana No Modal (Ventana Principal – Formulario)
 - Ventana Modal (Ventana de Diálogo – cuadros de error)

XI Encuentro de Linux – Universidad del Bio Bio.



XI Encuentro de Linux – Universidad del Bio Bio.





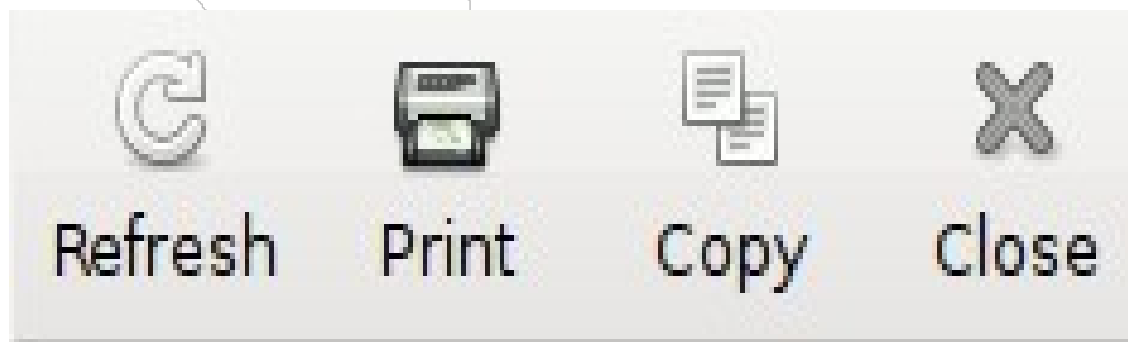
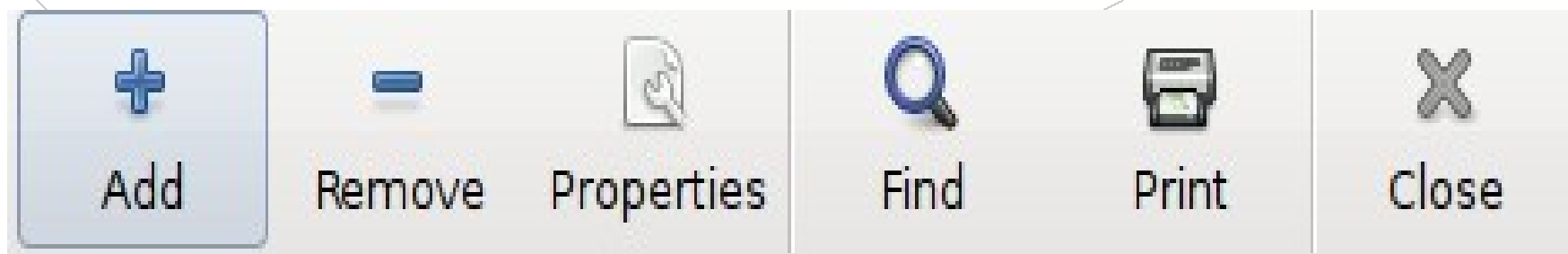
XI Encuentro de Linux – Universidad del Bio Bio.

Conección Paramétros Trazabilidad Datos Acerca de

Paramétr <u>o</u> s	Trazabilidad
Cuartel	
Estanque	
Ficha	
Insumo	
Producto	
Sector	
Temporada	
Tipo de Control	
Tipo de Documento	
Tipo de Ficha	
Unidad	
Variedad	



XI Encuentro de Linux – Universidad del Bio Bio.





XI Encuentro de Linux – Universidad del Bio Bio.

- Cuadros de Entrada Textos.
- Entrada de texto multilineal.

Home

Address: 10 Glebe Street
Broonsville
Dundee

City:

Zip/Postal code:

State/Province:

P.O. box:

Country:



XI Encuentro de Linux – Universidad del Bio Bio.

- Cuadros Numéricos.
- Cuadros de Fechas.

Cantidad:

Fecha Vencimiento:

Lote:

N° Documento:

Tipo Documento:

Proveedor:

< August >

< 2010 >

Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11



XI Encuentro de Linux – Universidad del Bio Bio.

- Botones.
- Iconos.





XI Encuentro de Linux – Universidad del Bio Bio.

- GNOME HIG también incluye recomendaciones para:
 - Pestañas.
 - Barras de progreso.
 - Barras de estado.
 - Marcos y Separadores.
 - Iconos.
 - Capitalización.
 - Atajos.
 - Otros



XI Encuentro de Linux – Universidad del Bio Bio.

Retroalimentación.

Clic, movimiento de puntero, mueve o redimensionar ventanas, presionar teclas, entradas de interfaz, evento que involucra mano-ojo coordinación	0.1 segundos
Mostrar indicadores de progreso, completar tareas básicas (ej. cerrar ventanas), completar tareas secundarias (ej. formatear una tabla)	1 Segundo
Mostrar reportes o tareas que el usuario requiriera y pudiesen tomar un tiempo.	10 segundos.
aceptar y procesar todos los datos del usuario a cualquier tarea	10 segundos.



XI Encuentro de Linux – Universidad del Bio Bio.

Ficha Personal

Datos Personales Contrato

Ficha N° 0

R.UT.: Periodo de pago

Nombres Apellido Paterno Apellido Materno

Dirección Comuna:

Telefono Fijo Celular Celular empresa

☒ Masculino ☐ Femenino Estado Civil Fecha Nacimiento

Fecha Nacimiento Edad 0 Nacionalidad

Cancel OK



XI Encuentro de Linux – Universidad del Bio Bio.

PRUEBAS Y RESULTADOS



XI Encuentro de Linux – Universidad del Bio Bio.

Métricas:

- **Efectividad:**

- Porcentaje total de tareas completadas.
- Porcentaje de tareas completadas en el primer intento.
- Ratio de éxitos y fracasos.
- Número de veces que los usuarios solicitan ayuda por no saber que hacer.



XI Encuentro de Linux – Universidad del Bio Bio.

Métricas:

- **Eficiencia:**

- Tiempo empleado en completar cada tarea.
- Porcentaje o número de errores cometidos.
- Tiempo estimado empleado por el usuario en recuperarse de los errores.



Encuentro
LINUX

- Número de intentos para completar una tarea.

- Tiempo máximo empleado en una tarea.



XI Encuentro de Linux – Universidad del Bio Bio.

Satisfacción:

- Porcentaje de usuarios que después de utilizar el producto lo recomendaría a un amigo.
- Proporción de adjetivos positivos o negativos que cada usuario para el producto.
- Porcentaje de usuarios que califican el producto más fácil de usar que cualquiera de la competencia directa.
- Número de veces que el usuario expresa satisfacción o insatisfacción.



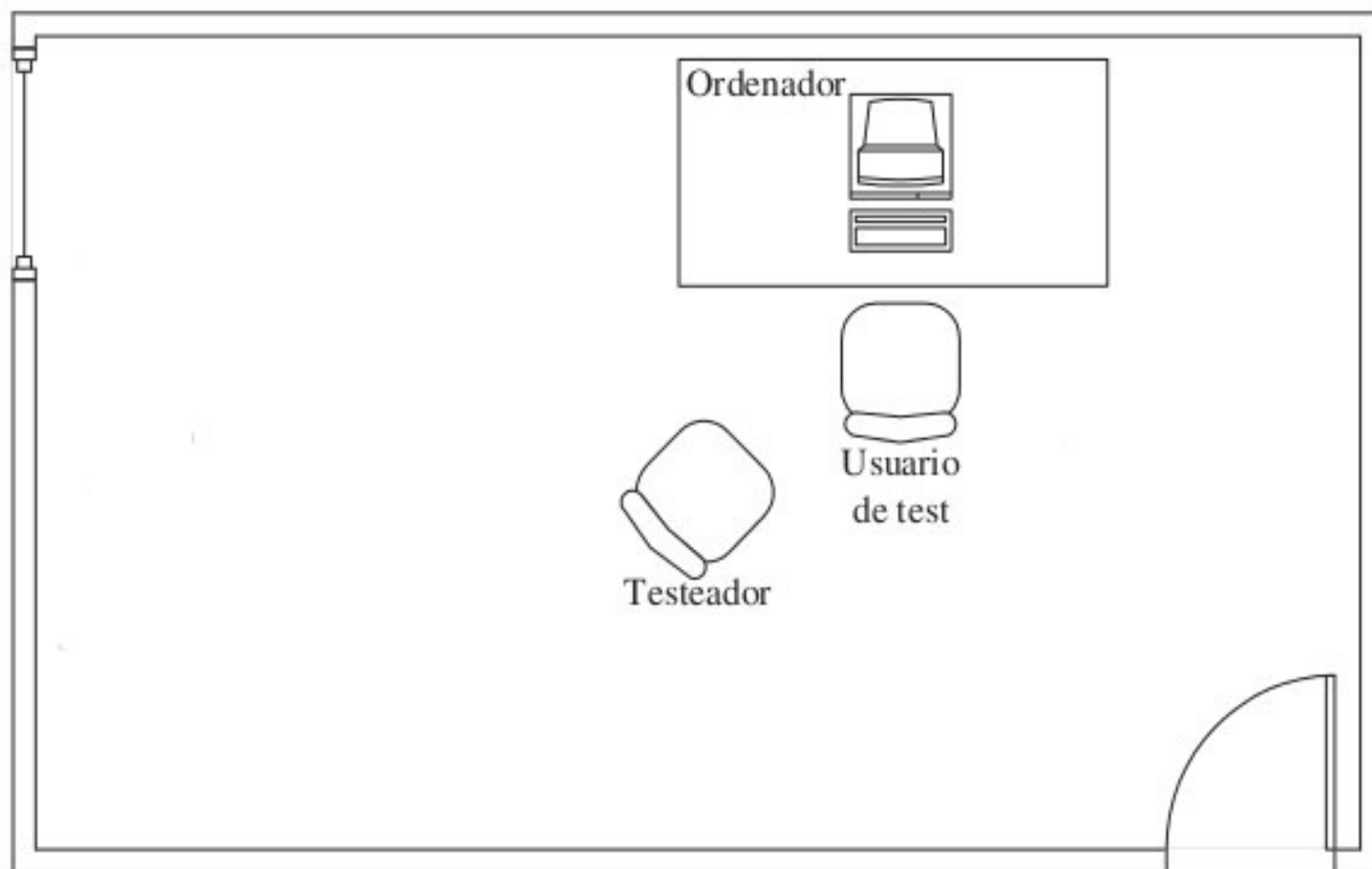
Usuarios

- Disposición y Motivación esencial.
- Selección de personas al azar.



XI Encuentro de Linux – Universidad del Bio Bio.

Ambiente de Pruebas





XI Encuentro de Linux – Universidad del Bio Bio.

Tareas Interfaz “B”:

- Agreguese como un nuevo trabajador. Usted trabajara en el departamento de relaciones humanas, que tendrá el centro de costo RRHH, el sueldo le sera pagado en su cuenta corriente del banco “mi país”, su contrato será desde el 31 de agosto de 2010 hasta 31 de Octubre de 2010 y tendrá un sueldo de 400.000 pesos y tiene fecha de pago de los primeros cinco días del mes, además cuenta con una salud “publica”, y esta en la AFP “GNI”, y cancela un 13% y por salud un 7%.



XI Encuentro de Linux – Universidad del Bio Bio.

Tareas Interfaz “B”:

- Edite el registro ingresado porque su sueldo base fue modificado y ya no es 400.000 pesos si no que 460.000 pesos e imprima los datos.
- El trabajador RUT. 11.111.111-1 tiene una nueva carga, por lo que debe agregar dicha carga, además de modificar su porcentaje de salud a un 12,25%.



XI Encuentro de Linux – Universidad del Bio Bio.

Tareas Interfaz “B”:

- Agregue a un nuevo usuario que será gerente comercial con un sueldo de 3.000.000 pesos, su centro de costo será “COMERCIAL”, y su sueldo será depositado en su cuenta corriente del banco “metropolis”, su cuenta corriente es 00-000-111-222-000, su contrato tiene una duración de un año a partir de hoy, paga un 14% por salud y un 12% de AFP, además es socio de la empresa.



XI Encuentro de Linux – Universidad del Bio Bio.

Objetivos de las tareas:

Cada una de las tareas tiene como objetivo de que el usuario **piense, experimente y razone** con todos los objetos de las interfaces que fue expuesto, para entregar una prueba sólida y comentarios acerca de lo que le molesta y lo positivo de las interfaces.

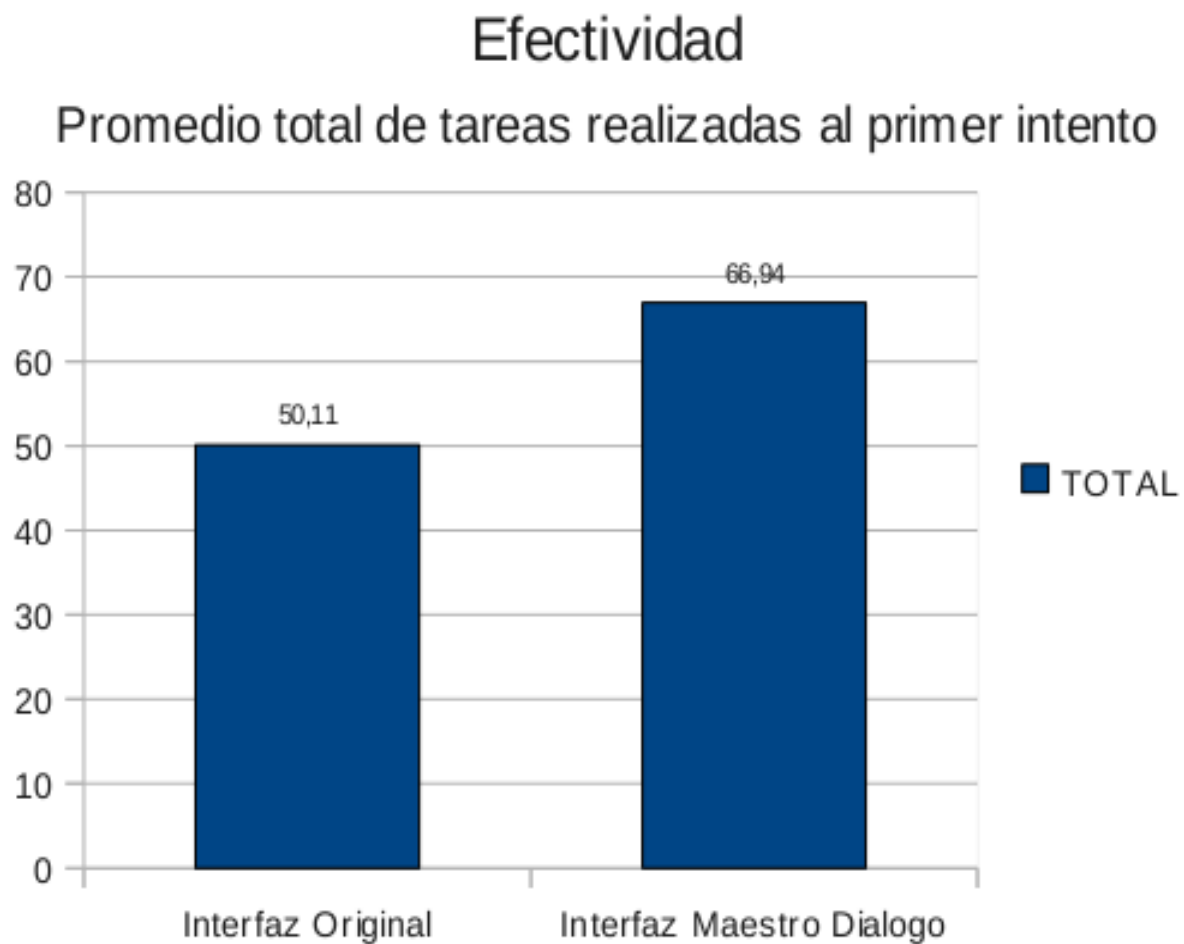


XI Encuentro de Linux – Universidad del Bio Bio.





XI Encuentro de Linux – Universidad del Bio Bio.

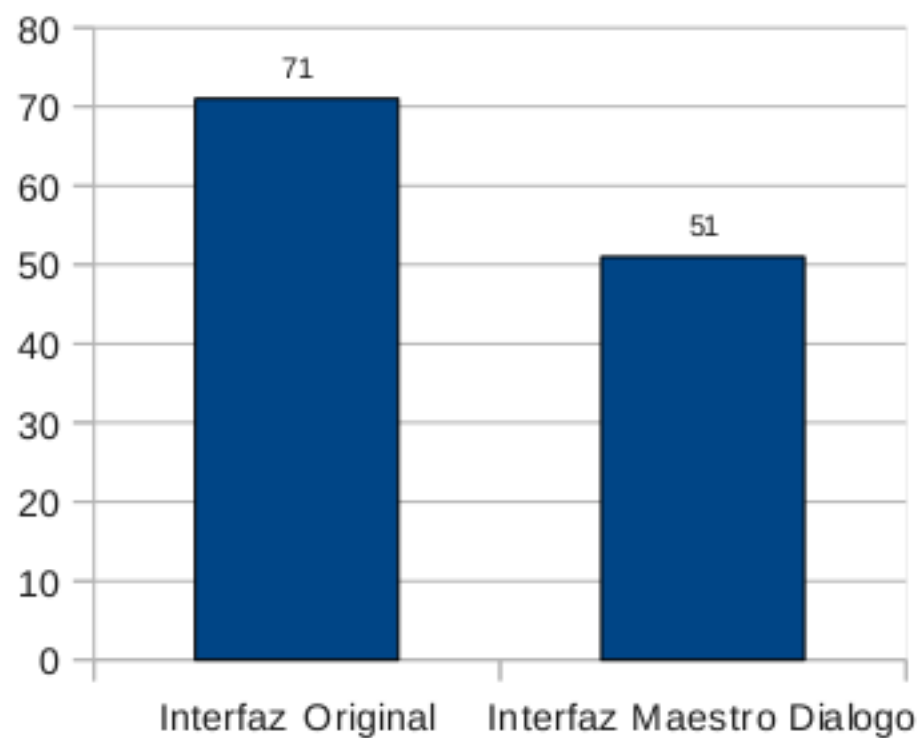




XI Encuentro de Linux – Universidad del Bio Bio.

Efectividad

Total de ayuda solicitada ambas interfaces

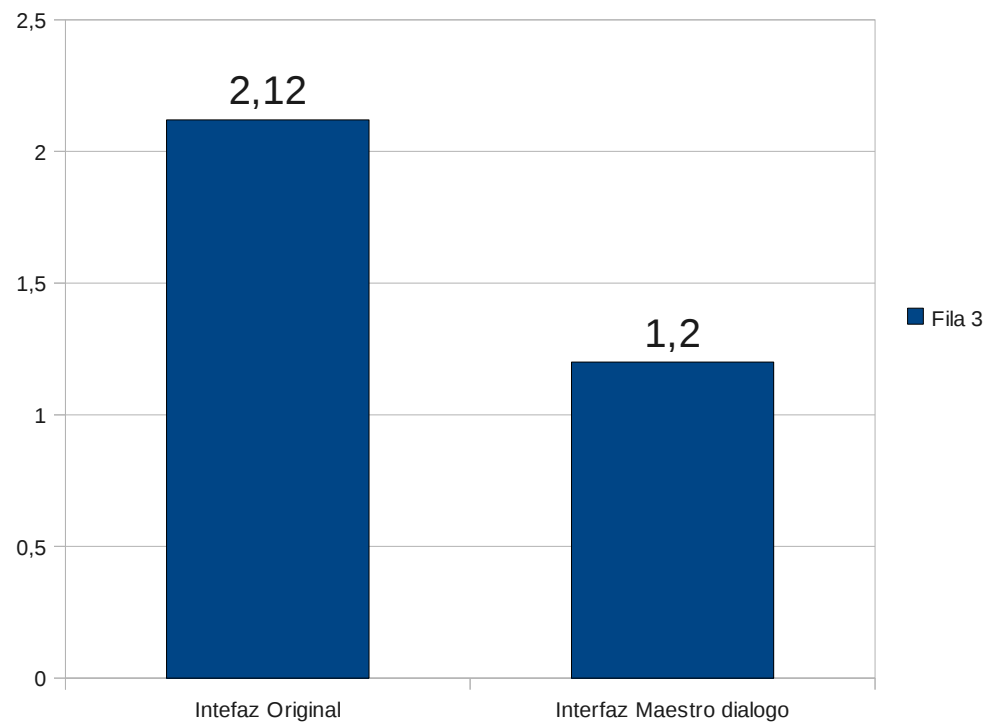




XI Encuentro de Linux – Universidad del Bio Bio.

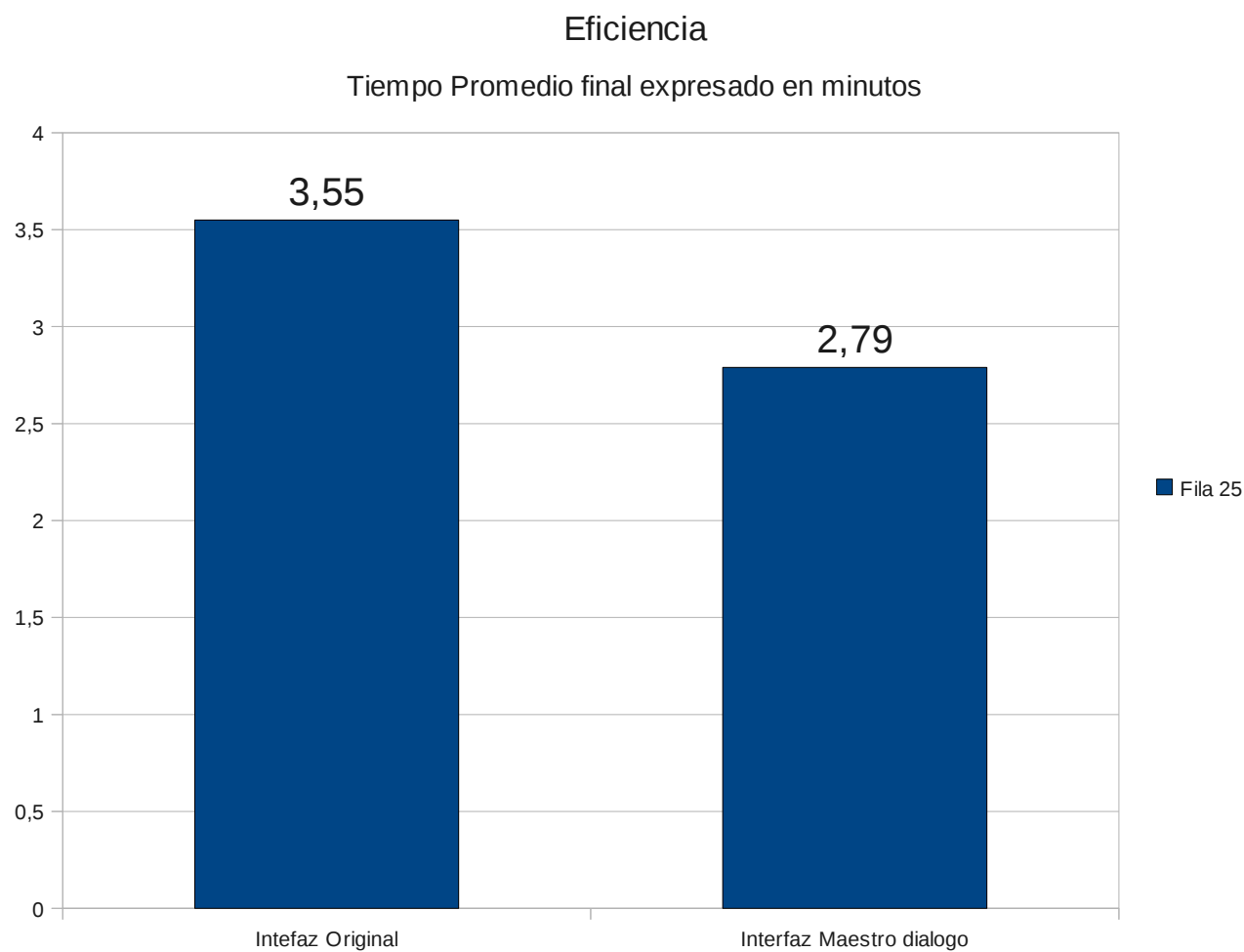
Eficiencia

Promedio de Números de intentos antes de lograr una tarea





XI Encuentro de Linux – Universidad del Bio Bio.

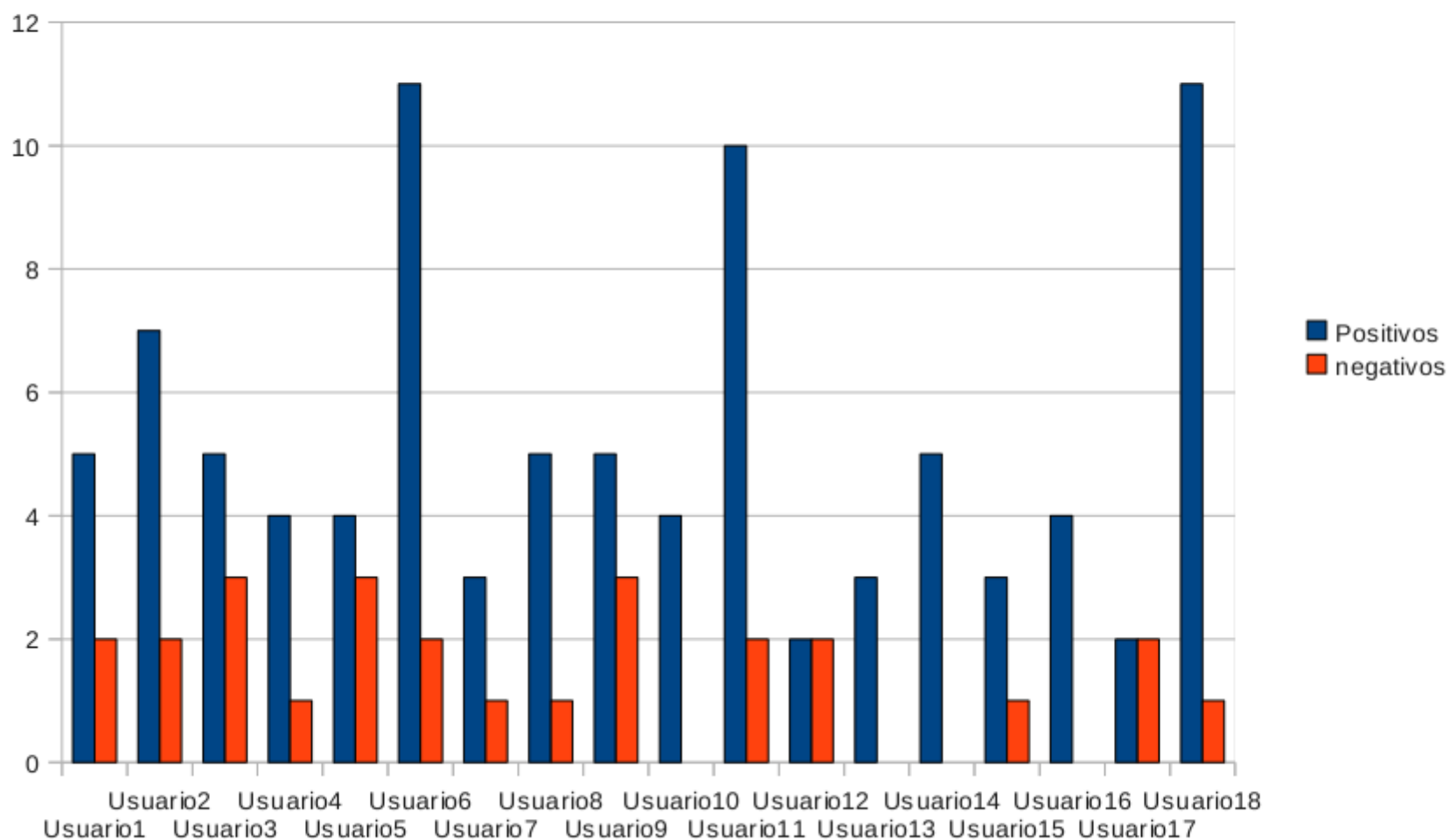




XI Encuentro de Linux – Universidad del Bio Bio.

Satisfacción

Comentarios Positivos y Negativos de los usuarios
al momento de realizar las pruebas

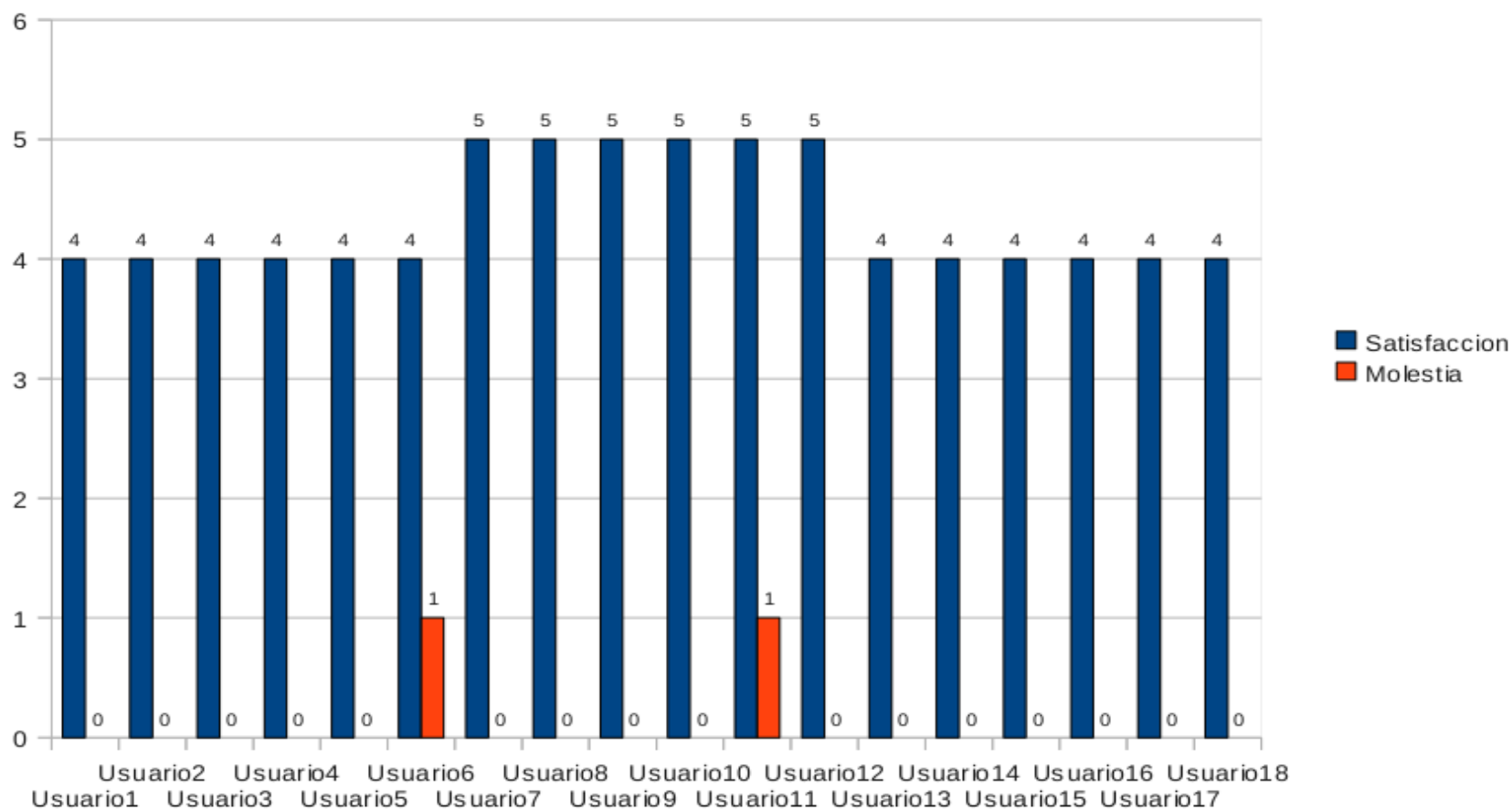




XI Encuentro de Linux – Universidad del Bio Bio.

Satisfacción

Muestras de satisfacción y molestias del usuario al realizar una tarea





XI Encuentro de Linux – Universidad del Bio Bio.

¿Recomendaría usar un programa utilizando la metodología maestro dialogo a sus amigos?

La respuesta de la totalidad de las personas fue un: Si, lo haría.

¿La ventana propuesta, resulto mas fácil de usar que las otras ventanas?

La respuesta de la totalidad de las personas fue un Si, es mas fácil de usar.





XI Encuentro de Linux – Universidad del Bio Bio.

Conclusiones:

- Usabilidad área compleja.
- Desarrolladores deberían tomar en cuenta la usabilidad para mejorar sus productos.
- Usuarios se sienten mas hábiles.
- Éxito de proyectos.
- Recomendaciones, se adapta o no.



Uso HIG Recomendado, facilita el desarrollo, siempre se actualiza.



XI Encuentro de Linux – Universidad del Bio Bio.

Referencias

Proyecto GNOME – <http://www.gnome.org>

Equipo de Usabilidad del Proyecto GNOME - <http://live.gnome.org/usability>

BetterDesktop Project – <http://www.betterdesktop.org>

GNOME HIG - <http://library.gnome.org/devel/hig-book/stable/>

Nielsen, J. (1993). Usability Engineering. AP Professional. Boston, MA

Guillemette. Usability in computer documentation design: Conceptual and methodological considerations

Steve Krug, Don't Make Me Think! 2005

Butler, K. A. 1996. Usability engineering turns 10. interactions 3(1): 58-75.

Velte1. Usability checklist. Computer IEEE, 1(1):1, 1989.