



## Pautas para escribir Casos de Uso con Usabilidad Diseño de Sistemas

### 1. Índice

1. Índice.....	1
2. Introducción.....	2
2.1. Propósito del documento .....	2
2.2. Alcance del documento.....	2
2.3. Definiciones, abreviaturas y acrónimos .....	2
2.4. Documentos Relacionados .....	2
2.5. Visión general del documento .....	2
3. Recomendaciones para optimizar el desempeño del usuario .....	3
3.1. Reducir la toma de decisiones.....	3
3.1.1. Evaluar cada decisión para asegurarse de su necesidad .....	3
3.1.2. Proveer al usuario con la información necesaria para la toma de decisiones rápida y precisa .....	3
3.1.3. Remover elementos extraños.....	3
3.1.4. Comunicar mensajes a través de diseños visuales mostrando las respuestas más probables.....	3
3.2. Reducir la entrada de datos.....	3
3.2.1. Levantar registros anteriores y llenar la mayor cantidad de campos posibles.....	3
3.2.2. Eliminar o minimizar los datos a ser ingresados .....	4
3.2.3. Explorar otras maneras de obtener información .....	4
3.3. Reducir la manipulación de la computadora.....	4
3.3.1. Eliminar tanta operación de la computadora como sea posible.....	4
3.3.2. Hacer que la manipulación de computadora siga el modelo de tareas del usuario	4
4. Ejemplo .....	5
5. Historia de Versiones del documento .....	6



## 2. Introducción

### 2.1. *Propósito del documento*

El objetivo de este documento es definir pautas para escribir casos de uso con Usabilidad.

### 2.2. *Alcance del documento*

Las consignas de este documento aplican a todos los alumnos de la asignatura Diseño de Sistemas de la carrera de Ingeniería en Sistemas de Información dictada en la Universidad Tecnológica Nacional - Facultad Regional Rosario.

### 2.3. *Definiciones, abreviaturas y acrónimos*

**Usabilidad:** Usabilidad se define en el estándar ISO 9241 como “el grado en el que un producto puede ser utilizado por usuarios específicos para conseguir objetivos específicos con efectividad, eficiencia y satisfacción en un determinado contexto de uso”

**Caso de uso:** Un caso de uso especifica una secuencia de acciones, incluyendo variantes, que el sistema puede ejecutar y que produce un resultado observable de valor para un actor en particular.

### 2.4. *Documentos Relacionados*

Documento	Nombre / Ubicación del archivo	Fuente

### 2.5. *Visión general del documento*

En la sección 3 se especifican las recomendaciones para optimizar el desempeño del usuario. Están basadas en el artículo: Maximizing Human Performance, AskTog, 2001 (<http://www.asktog.com/basics/03Performance.html>). Te tomo como base el documento “Optimizar el desempeño del usuario” que es una traducción realizada por los ISI Aldo Brozzo, Jeremías Garmendia y Andrés Ricagno.

En la sección 4, se desarrolla un ejemplo.



### **3. Recomendaciones para optimizar el desempeño del usuario**

El desempeño de los usuarios se optimiza trabajando sobre los siguientes tres puntos:

- Reducir la toma de decisiones
- Reducir la entrada de datos
- Reducir la manipulación de la computadora

#### **3.1. Reducir la toma de decisiones**

##### **3.1.1. Evaluar cada decisión para asegurarse de su necesidad**

Asegúrese de que las decisiones corresponden a la tarea, no a la computadora. Si el usuario debe decidir si acepta o no un pedido, esto tiene que ver con la tarea.

##### **3.1.2. Proveer al usuario con la información necesaria para la toma de decisiones rápida y precisa**

Asegurarse que el usuario reciba toda la información necesaria para tomar una decisión inteligente. A menudo se le hacen preguntas al usuario que no podrá responder sin tener que ir a otro lado para informarse.

##### **3.1.3. Remover elementos extraños**

Remover los elementos extraños es extremadamente importante. Muchas páginas de Internet hoy te inundan con docenas de links, ya los browsers también poseen muchos botones y menús de opciones. ¿Qué puede hacer el pobre usuario? Usualmente, seleccionar la opción equivocada.

##### **3.1.4. Comunicar mensajes a través de diseños visuales mostrando las respuestas más probables**

Los usuarios deben ser capaces de ver y alcanzar las opciones más probables con mayor facilidad. A menudo, los diseñadores ofrecen a los usuarios opciones no fáciles de entender, o de respuestas todas similares, inclusive sabiendo que algunas opciones son muy improbables de ser seleccionadas por ningún usuario.

#### **3.2. Reducir la entrada de datos**

##### **3.2.1. Levantar registros anteriores y llenar la mayor cantidad de campos posibles**

Se deberá prestar mucha atención en juntar los datos de identificación lo antes posible. En un caso típico, el usuario puede entrar un número de documento como primera medida. Luego, si existe, automáticamente el usuario saltará los pasos de ingresar sus datos.



### **3.2.2. Eliminar o minimizar los datos a ser ingresados**

Hay que preguntarse: ¿Los datos podrían ser inferidos? ¿Son estos datos estrictamente necesarios para esta tarea?, ¿O existe algún dato secundario que podría usar para reducir el ingreso de datos?

### **3.2.3. Explorar otras maneras de obtener información**

Intentar obtener información de otras maneras, vale la pena el esfuerzo.

Por ejemplo, una manera de cargar datos textuales de papeles es escanearlos y pasarlos por un reconocedor óptico de caracteres. También se debe preguntar: ¿De donde provienen estos papeles? ¿Otra computadora?, entonces considere eliminar el paso por papel definitivamente.

## **3.3. Reducir la manipulación de la computadora**

### **3.3.1. Eliminar tanta operación de la computadora como sea posible**

¿Es esta segunda ventana necesaria, o podría hacer todo en un solo formulario? ¿Es necesario este click del Mouse? ¿Esta tarea se puede realizar en un solo paso, en lugar de dos?

### **3.3.2. Hacer que la manipulación de computadora siga el modelo de tareas del usuario**

Evitar que el usuario haga transformaciones mentales de como él ve su tarea y de como la podría entender la computadora. Ofrecer en su lugar, el control más directo y natural posible. El control más directo depende no solo de la tarea, sino del perfil de los usuarios.



## 4. Ejemplo

### Caso de uso Inscripción a Examen

Nivel de la meta: **Usuario** Alcance del Caso de Uso: **Sistema**

Caja: **Negra** Instanciación: **Real** Interacción: **Dialogal**

ACTORES Primario: Alumno Iniciador: Alumno

PRECONDICIONES: (de sistema): Los alumnos están registrados en el sistema. El alumno esta logueado.

DISPARADOR: El alumno eligió en el menú la opción inscripción a examen

POSTCONDICIONES: (de sistema)

Éxito: La inscripción al examen quedó registrada.

Fracaso: La inscripción al examen no quedó registrada.

#### Solución con Usabilidad NO contemplada

Paso	Usuario	Sistema	Alternativas	
1	El Alumno selecciona la opción inscripción a examen	Muestra <b>todas</b> la materias del plan  <b>Error (ver 3.2.2):</b> Las materias a las que el alumno puede inscribirse pueden ser inferidas		
2	El Alumno selecciona <b>una</b> materia, y confirma la inscripción  <b>Error (ver 3.3.1):</b> Si el alumno debe inscribirse a dos materias tiene que ingresar dos veces al caso de uso.	El sistema registra la inscripción al examen y emite la constancia de inscripción a examen.	2.a	<b>Se desea cancelar la inscripción:</b> El Alumno selecciona la opción cancelar El sistema muestra mensaje "Inscripción cancelada", y termina el caso de uso
			2.b	<b>No esta habilitada la inscripción a examen:</b> El sistema muestra mensaje
			2.c	<b>No esta regular en la materia:</b> El sistema muestra mensaje
			2.d	<b>No tiene aprobadas las correlativas:</b> El sistema muestra mensaje
			2.e	<b>El alumno ya esta inscripto al examen:</b> El sistema muestra mensaje
			2.f	<b>El alumno ya tiene aprobada la materia:</b> El sistema muestra mensaje



### **Solución con Usabilidad contemplada**

Paso	Usuario	Sistema	Alternativas	
1	El Alumno selecciona la opción inscripción a examen	El sistema muestra la denominación de las materias y la fecha de examen que se rinden en el próximo llamado habilitado y que el alumno esta en condiciones de rendir según Reglas de negocio.	1.a	<b>No hay materias en las que el alumno esté en condiciones de rendir:</b> El sistema muestra mensaje. Termina el caso de uso.
			1.b	<b>No esta habilitada la inscripción a examen:</b> El sistema muestra mensaje. Termina el caso de uso.
2	El Alumno selecciona las materias, y confirma la inscripción	El sistema registra la inscripción al examen y emite las constancias de inscripción a examen.	2.a	<b>Se desea cancelar la inscripción:</b> El Alumno selecciona la opción cancelar El sistema muestra mensaje “Inscripción cancelada”, y termina el caso de uso

## **5. Historia de Versiones del documento**

Versión	Fecha	Autor	Descripción
0.01	31/05/10	EP	Versión inicial
0.02	02/06/10	EP	Revisión
1.01	23/07/13	EP	Se elimina del apunte “Principios de usabilidad”