

---

**Area:** CE - Cs. Exactas y Naturales**Título del Trabajo:** HERRAMIENTA PARA EVALUACIÓN DE USABILIDAD EN PRODUCTOS SOFTWARE**Autores:** MASCHERONI, MAXIMILIANO A. - GREINER, CRISTINA L. - DAPOZO, GLADYS N.**E-mail de Contacto:** agustin.mascheroni@hotmail.com**Teléfono:** 379 15 4599675**Tipo de Beca:** CIN - EVC**Resolución N°:** 160/12**Período:** 1/9/2012 - 31/8/2013**Proyecto Acreditado:** Modelos y métricas para la evaluación de la calidad del software. F007-2009. SECYT-UNNE.  
Periodo 2010-2013.**Lugar de Trabajo:** Facultad de Cs. Exactas y Naturales y Agrimensura**Palabras Claves:** Calidad de software, Medición de software, estándares de calidad

---

**Resumen:**

Dada la amplia penetración de la informática en la vida cotidiana, usuarios de todos los niveles tienen acceso a aplicaciones de software. Por tal motivo, la usabilidad del software adquirió relevancia en el desarrollo de sistemas informáticos. Según el estándar ISO 9241, la usabilidad se define 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”. En este sentido, la usabilidad es un aspecto importante del software, dado que reduce los errores cometidos por los usuarios, aumenta su satisfacción en la concreción de las tareas, etc., de lo cual se desprende que la usabilidad es uno de los factores que influye en la calidad del software.

En este contexto, se propone elaborar una aplicación informática para comprobar el grado de usabilidad de productos software, con el objetivo de aportar metodologías y herramientas que contribuyan a la mejora de la calidad del software, con lo cual se espera contribuir a la promoción de la industria del software en la región de influencia de la universidad a través de actividades de transferencia hacia las pymes de software.

Para lograr este objetivo, se realizó una exploración acerca de los conceptos de la Ingeniería de Usabilidad, lo cual permitió diseñar un instrumento de recolección de información, a fin de determinar el grado de importancia que conceden a la usabilidad las empresas que desarrollan software en la región. Se realizaron entrevistas con los responsables de dichas empresas, obteniéndose información acerca de dos aspectos principales: el perfil del usuario y las técnicas de usabilidad que se utilizan. El análisis de los datos permitió concluir que las empresas no desconocen la importancia de la usabilidad, e incorporan algunas técnicas específicas, sin embargo dan escasa participación a los usuarios en las etapas de diseño y evaluación del producto desarrollado. Este escenario podría llevar a la producción de software con déficits de usabilidad. Además se observó que en general se prioriza el costo y el tiempo de desarrollo, relegando el tratamiento de la usabilidad.

Estos resultados impulsaron el diseño de una herramienta que facilite la evaluación de la usabilidad en productos software, y permita automatizar algunos aspectos de la misma. La herramienta se compone de dos partes: una que permite comprobar el cumplimiento de los estándares de usabilidad y la aplicación de criterios heurísticos tomados de diferentes autores, mediante formularios específicos a ser completados por un experto en usabilidad, y otra que presenta un cuestionario de percepción del usuario, a ser completado en base a las opiniones de los usuarios. Dicho cuestionario fue diseñado como resultado de un estudio exploratorio de cómo un conjunto de usuarios de diferentes perfiles (novatos, intermedios y expertos) realizan una serie de tareas en una aplicación determinada. Para el cumplimiento de estándares se analizan elementos tales como ventanas y botones, organización de la información (listas, tablas, etiquetas, etc.), combinación de colores, etc.

Al finalizar, la herramienta analiza los datos y genera un informe con los resultados obtenidos, ofreciendo una valoración acerca del grado de usabilidad alcanzado.