



Código ético de la investigación en usabilidad e Interacción Persona-Ordenador Pruebas con usuarios

Diciembre 2006

Elaborado por Pedro Concejero Cerezo (pedro.concejero@tid.es) para su difusión a todas las personas interesadas en la Interacción Persona Ordenador y especialmente aquéllas que gestionen o realicen pruebas de usabilidad.

Índice

Objetivos de un código ético en pruebas de usabilidad	2
Resumen del Código Ético AIPO para Interacción Persona-Ordenador- pruebas de usabilidad	3
1. Consideraciones generales	5
1.1 Respeto a los derechos y dignidad de las personas	5
2. Privacidad y confidencialidad	5
2.1 Estudios observacionales	7
2.2 Protección de los participantes en pruebas de usabilidad	7
3. Consentimiento informado previo a la investigación.	8
3.1. Consentimiento informado de menores de edad o personas con discapacidad.....	9
4 Proporcionar y discutir los resultados de la investigación	10
5 Abandono o renuncia a participar en la investigación	10
6 Tratamiento de la decepción	11
Referencias	12

Objetivos de un código ético en pruebas de usabilidad

El principal objetivo de este código ético es proponer unos principios de aplicación universal a lo que se conoce como "pruebas de usuario". Estas pruebas son una herramienta esencial para la investigación de la interacción persona-ordenador, y también dentro del campo que ha venido a llamarse "usabilidad". Siempre que dichas pruebas se realicen con personas, normalmente, pero no necesariamente, usuarios ajenos al desarrollo de productos de tecnología, debemos cumplir con unas normas que van más allá de las tradicionales de cortesía, puesto que estamos pidiendo a los usuarios tareas que les requieren cierto esfuerzo, y, además de querer recoger con la máxima validez sus opiniones y emociones, es un objetivo esencial que los participantes tengan la mejor experiencia posible de las pruebas para que en el futuro deseen volver a participar en las mismas.

El campo de aplicación de este código ético está directamente relacionado con las pruebas de usuario, y no tanto con otras prácticas de usabilidad en la que no existe esta interacción con personas.

Estas recomendaciones se basan en los códigos éticos de la práctica de la investigación o consultoría psicológica (principalmente la *British Psychological Society* -BPS, <http://www.bps.org.uk>, y la *American Psychological Association*, -APA, <http://www.apa.org>), seleccionando únicamente aquellos aspectos que tienen que ver con las pruebas de usabilidad y eliminando aspectos extraños a la misma, el más obvio, el de la práctica clínica de la Psicología.

El principio que rige estas consideraciones es el reconocimiento por parte de los investigadores hacia los participantes. Precisamente en señal de respeto, el término que mejor se adecúa para denominar a quienes ceden su tiempo para los estudios no es el de "sujetos", sino el de "participantes" o "usuarios" (el primer término es sin duda más general, puesto que las personas convocadas pueden ser o no usuarios de la tecnología que se probará).

Algunos de estos principios se refieren a requisitos de carácter legal (por ejemplo el de privacidad de datos personales). Los lectores de estas normas deben saber que violar dichos principios puede dar lugar a acciones legales, que por supuesto están más allá de los objetivos de este documento.

Resumen del Código Ético AIPO para Interacción Persona-Ordenador- pruebas de usabilidad

1. Consideraciones generales

- a. Evitaremos denominar a los participantes “sujetos”. Las mejores palabras serán “participantes” o “usuarios”.
- b. En todo momento, los investigadores deben considerar las consecuencias éticas y psicológicas para los participantes en la investigación. Cualquier efecto previsible sobre su bienestar psicológico, salud, valores o dignidad deben ser considerado y, en el caso de juzgarlo negativo, aun en grado mínimo, eliminado.
- c. Los investigadores intentarán eliminar de su trabajo el efecto de sesgos por diferencias culturales, individuales y de rol, de cualquier tipo, y no participarán deliberadamente en prácticas discriminatorias o injustas, ni las disculparán.

2. Privacidad y confidencialidad

- a. Fuera del contexto controlado de la investigación, los registros y materiales serán siempre anónimos o con un código imposible de asociar a personas específicas. Sólo se proporcionará información que permita identificar a las personas participantes, siempre dentro de los objetivos de las pruebas de usabilidad, si el participante ha proporcionado permiso expreso para ello.
- b. Sólo se podrán realizar registros de audio, vídeo o fotográficos de los participantes en la investigación con el consentimiento expreso de los participantes.
- c. En el caso de investigación observacional, a no ser que las personas observadas den su consentimiento expreso a participar en este tipo de estudios, este tipo de estudios es sólo aceptable en situaciones donde las personas observadas esperarían ser observadas por extraños.

3. Consentimiento informado previo a la investigación

- a. Este consentimiento informado será un documento que recoja todos los aspectos que debe conocer un participante de la investigación y que debe ser leído y firmado por el participante, por supuesto después de haber resuelto cualquier duda que pueda surgir, antes de proceder a las pruebas propiamente dichas. Los investigadores proporcionarán una oportunidad explícita a los participantes para obtener información apropiada sobre la naturaleza, resultados y conclusiones de la investigación, y los investigadores asimismo corregirán cualquier equivocación o concepto erróneo que los participantes puedan tener.
- b. Cuando sea necesario no proporcionar toda la información previa a las pruebas, el investigador se debe comprometer a informar

retrospectivamente sobre los objetivos, razones y resultados del procedimiento.

- c. Existen casos en los que este consentimiento debe ser obtenido de personas diferentes de los participantes, caso de menores de edad o personas con discapacidades específicas.

4. Proporcionar y discutir con los participantes los resultados de la investigación

- a. Es conveniente reservar un tiempo al final de las pruebas para resolver cualquier duda o incertidumbre con el propio participante.
- b. Este momento es especialmente importante para hablar de la experiencia de participar en una investigación de usabilidad, para evitar cualquier efecto negativo, así como para fomentar cualquier aspecto positivo que el participante haya podido percibir.

5. Abandono o renuncia a participar en la investigación

- a. Al comienzo de la participación en la investigación y siempre en el momento de la firma del consentimiento informado, los investigadores deben hacer explícito que el participante tiene derecho a abandonar la investigación en cualquier momento, independientemente de si se proporcionan o no incentivos por la participación.

6. Tratamiento de la decepción

- a. Es esencial comunicar a los participantes que, en caso de no poder cumplir los objetivos planteados en las tareas de las pruebas de usabilidad, el responsable siempre es la tecnología. Esto es, las pruebas de usabilidad deben ser siempre percibidas como pruebas de la tecnología, en ningún caso pruebas de las capacidades o formación de los participantes. Esto debe ser hecho explícito antes de las pruebas, y recomendamos también que se haga explícito en el consentimiento informado.

1. Consideraciones generales

En todo momento, los investigadores deben considerar las consecuencias éticas y psicológicas para los participantes en la investigación. El principio esencial es que la investigación se debe considerar desde el punto de vista de todos los participantes. Cualquier efecto previsible sobre su bienestar psicológico, salud, valores o dignidad deben ser considerado y, en el caso de juzgarlo negativo, aun en grado mínimo, eliminado.

Los siguientes puntos recogen principios éticos generales, aplicables a muchas áreas de actividad empresarial y económica, que los investigadores deben conocer y respetar puesto que, en las sociedades modernas, multiculturales y multi-étnicas, todas las actividades de usabilidad involucrarán a individuos de diferentes edades, orígenes étnicos, entornos sociales y culturales, necesidades formativas, etc. que deberán siempre ser respetadas por la investigación, sea del tipo que sea.

1.1 Respeto a los derechos y dignidad de las personas

Los investigadores llevarán a cabo su trabajo con total respeto a los derechos fundamentales de las personas, a su dignidad y a su valor. Respetarán los derechos de los individuos a la privacidad, confidencialidad, autodeterminación y autonomía. Deben a la vez ser conscientes de todos los demás requisitos y obligaciones legales que puedan llevar a inconsistencias o incluso conflictos con el ejercicio de estos derechos.

Los investigadores deben ser conscientes de las diferencias culturales, individuales y de rol, incluyendo, pero no sólo, todas aquellas debidas a la edad, género, raza, aspectos étnicos, nacionalidad, religión, orientación sexual, discapacidad, lenguaje y estatus socioeconómico. Los investigadores intentarán eliminar de su trabajo el efecto de sesgos que estén basados en esos factores, y no participarán ni disculparán deliberadamente prácticas discriminatorias injustas.

2. Privacidad y confidencialidad

En general, y siempre sujeto a requisitos más específicos de la ley en vigor, los expertos de usabilidad tomarán todas las precauciones para prevenir que la identidad de individuos, organizaciones o participantes en la investigación sean revelados, deliberadamente o no, sin su consentimiento expreso, fuera del contexto específico o del equipo de trabajo encargado de las pruebas de usabilidad.

Con este propósito, sólo se proporcionará información que permita identificar a las personas participantes, siempre dentro de los objetivos de las pruebas de usabilidad, si el participante ha proporcionado permiso expreso para ello.

Los investigadores deben realizar los pasos necesarios para asegurar que los registros sobre los que se tiene control permanecen identificables sólo el tiempo estrictamente necesario, en el interés de aquéllos a quienes se refiere, y se convierten en anónimos una vez que escapan de ese control. De este modo, fuera del contexto controlado de la investigación, los registros y materiales serán siempre anónimos o con un código imposible de asociar a personas específicas.

Sólo se podrán realizar registros de audio, vídeo o fotográficos de los participantes en la investigación con el consentimiento expreso de los participantes. Consentimiento que se entiende debe cubrir tanto el hecho de que se realice la grabación como que se utilice posteriormente, únicamente en el contexto de la investigación.

El investigador debe saber que existe legislación general sobre la difusión pública, o el uso “con carácter público” de la imagen personal, por lo que se debe excluir el uso público de cualquier material obtenido en las pruebas, a no ser que se cumpla dicha legislación y se incluya en el consentimiento firmado.

Los investigadores realizarán los pasos necesarios para salvaguardar al máximo la seguridad de todos los registros realizados, y trasladarán a los equipos de investigación, incluyendo personas en formación, clientes o personas que colaboren en la investigación, todos estos principios y la necesidad de garantizar la confidencialidad de toda información personal recabada, incluyendo los registros realizados.

El investigador debe conocer la legislación aplicable y vigente sobre protección de datos personales en el lugar en que se realicen las pruebas de usabilidad. En España, el marco legal es el establecido por la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal. Sobre la misma y el resto de desarrollo normativo se puede consultar en la Agencia de Protección de Datos (<https://www.agpd.es/index.php>).

Los participantes en pruebas de usabilidad tienen derecho a que la información personal que proporcionan se tratará con todas las garantías legales de confidencialidad, y que, en el caso de que se publiquen resultados de la investigación, en ningún caso se acompañe de ningún dato personal.

En el caso de que los requisitos de la investigación obliguen a incumplir alguno de los principios anteriores, el participante debe ser avisado de forma expresa antes de la prueba, incluso antes del desplazamiento al lugar de las pruebas, y debe proporcionar su consentimiento expreso a que sea así. Ello sin que afecte a sus derechos legales en cuanto a protección de datos personales.

2.1 Estudios observacionales

Los estudios basados en la observación de las personas en contextos de uso reales deben respetar totalmente la privacidad y el bienestar psicológico de los participantes y de todas las personas que formen parte del entorno en que se realiza la observación. A no ser que las personas observadas den su consentimiento expreso a participar en este tipo de estudios, el estudio observacional es sólo aceptable en situaciones donde las personas observadas esperarían ser observadas por extraños. Adicionalmente, se deben tener muy en cuenta los valores culturales locales y la posibilidad de intrusión en la privacidad de los individuos que, incluso en un espacio normalmente público, puedan creer que no son observados.

2.2 Protección de los participantes en pruebas de usabilidad

Los investigadores tienen una responsabilidad primordial para proteger a los participantes de daño mental y físico durante la investigación. Normalmente el riesgo no debe ser mayor o adicional a aquellos que podrían encontrarse en la vida ordinaria. En el caso de que el riesgo de daño sea mayor, se debe informar claramente al participante y debe minimizarse el daño, así como incluirlo explícitamente en el consentimiento expreso.

Excluimos de estos principios, por la propia naturaleza de las pruebas de usabilidad, los condicionantes médicos previos a las pruebas, puesto que asumimos que no hay interacción alguna entre los dispositivos usados en las pruebas y condiciones previas, más allá de los que se pueda encontrar cualquier persona en la vida ordinaria. De todos modos hay que tenerlo especialmente en cuenta, sobre todo en pruebas de ayudas técnicas (específica para personas con discapacidad). En ese caso, será especialmente importante preguntar específicamente por estas condiciones previas que puedan afectar a la salud o bienestar de las personas.

Los participantes en las pruebas deben ser informados de los procedimientos necesarios para contactar con el equipo de investigación dentro de un periodo de tiempo razonable después de la participación en las pruebas, y también para informar de cualquier problema que haya podido surgir posteriormente a las pruebas.

3. Consentimiento informado previo a la investigación.

El investigador debe informar a los participantes de todos los aspectos de la investigación que se pueda esperar, razonablemente, que influyan en el deseo de participar. El investigador debiera, normalmente, explicar todos los aspectos de la investigación o intervención sobre los que el participante pregunte, y obtener la firma del participante de un consentimiento informado en el que se recojan todos los aspectos que le afecten como persona. Este consentimiento informado será un documento que recoja todos estos aspectos y que debe ser leído y firmado por el participante, por supuesto después de haber resuelto cualquier duda que pueda surgir, antes de proceder a las pruebas propiamente dichas.

El hecho de que las personas sean pagadas por su participación en las pruebas, como es el caso en muchas investigaciones, no se debe usar en ningún caso para inducirlos a renunciar a ninguno de los principios aquí recogidos.

En investigaciones longitudinales (en el que las pruebas se realizan en varios momentos en el tiempo) el consentimiento debe ser obtenido en más de una ocasión.

El investigador debe saber que además de estos principios, pueden existir requisitos legales para llevar a cabo ciertos tipos de pruebas, que deberán ser estudiados e incorporados al consentimiento informado. Este es el caso de grabaciones audio-vídeo que llegaran a ser exhibidas públicamente, y que están fuera del alcance de este código ético, pero que en ningún caso esto significa que no deban ser conocidas e incorporadas al consentimiento para la participación en las pruebas.

Los investigadores normalmente llevarán a cabo las pruebas sólo tras la obtención de un consentimiento válido de los participantes, después de haber asegurado, mediante todos los pasos razonables, que han comprendido adecuadamente la naturaleza de la investigación o intervención y sus consecuencias anticipadas.

Antes de realizar la investigación, y con la única excepción de investigación totalmente anónimas, como algunos tipos de encuestas, las observaciones en entorno natural, y algún otro caso similar, los investigadores en usabilidad deben conseguir un acuerdo con los participantes en el que se clarifique la naturaleza de la investigación y las responsabilidades de cada parte.

Los investigadores proporcionarán una oportunidad explícita a los participantes para obtener información apropiada sobre la naturaleza, resultados y

conclusiones de la investigación, y los investigadores asimismo corregirán cualquier equivocación o concepto erróneo que los participantes puedan tener.

Cuando sea necesario no proporcionar toda la información previa a las pruebas, el investigador se debe comprometer a informar retrospectivamente sobre los objetivos, razones y resultados del procedimiento.

El investigador asimismo debe evitar hacer llegar mensajes exagerados, sensacionalistas o injustificables sobre los métodos o productos que se estén probando, y evitar en todo caso la publicidad de productos, y evitar en todo momento provocar esperanzas irreales sobre lo que se está probando.

Sin embargo, dado que hay muchos procesos psicológicos que son modificables por los individuos si son conscientes que están siendo estudiados, la comunicación de las hipótesis de la investigación antes de la recolección de los datos haría imposible gran parte de la investigación psicológica. Los comités de ética de las asociaciones de psicólogos hacen la distinción entre reterner algunos detalles de las hipótesis en prueba y falsear deliberadamente información a los participantes sobre el propósito de la investigación, especialmente si la información implica un tópico más benigno de estudio del que realmente es.

Los comités de ética insisten a los psicólogos que proporcionen tanta información como sea posible a todos aquellos que participen en la investigación, y el principio central debe centrarse en la reacción de los participantes cuando se revele la realidad que se está probando. Si esto lleva a molestias, enfado u objeciones de los participantes, entonces el uso del engaño es completamente inaceptable.

Si, después de todo lo anterior, y siempre por el objetivo de la investigación, no es posible cumplir con estos requisitos, puede ser necesario requerir salvaguardas adicionales para la dignidad o bienestar de los participantes, en particular, ofrecer la investigación a la consideración de un Comité de Ética reconocido, o de especialistas independientes desinteresados.

3.1. Consentimiento informado de menores de edad o personas con discapacidad

La investigación con niños o con participantes con alguna discapacidad, que muestren por ejemplo comprensión limitada de los conceptos o tareas, o limitaciones en la comunicación, y que por tanto no puedan expresar su consentimiento efectivo, puede requerir procedimientos especiales de salvaguarda para este consentimiento informado. En el caso de las personas de menos de 16 años, será requisito imprescindible obtener la firma de los padres o tutores legales.



En el caso de personas con discapacidad según lo expuesto anteriormente, el investigador deberá presentar el consentimiento a la persona más cercana al participante (por ejemplo, un familiar cercano), o en casos especiales, obtener el permiso a través de un Comité de Ética, o de consultores desinteresados independientes.

4 Proporcionar y discutir los resultados de la investigación

Después de haber llevado a cabo las pruebas, es muy recomendable recabar opiniones detalladas de los participantes sobre las tareas que han llevado a cabo, si les han resultado cansadas, largas o costosas desde el punto de vista cognitivo.

Asimismo es conveniente reservar un tiempo al final de las pruebas para resolver cualquier duda o incertidumbre con el propio participante. Este momento es también muy propicio para proporcionar al participante cualquier información que no haya sido posible entregar al principio sobre los objetivos de la investigación, o cualquier curiosidad que pueda surgir sobre la naturaleza de la investigación.

Este momento es especialmente importante para hablar de la experiencia de participar en una investigación de usabilidad, para evitar cualquier efecto negativo, así como para fomentar cualquier aspecto positivo que el participante haya podido percibir.

Este momento de discusión y provisión de resultados no justifica, en ningún caso, ningún aspecto no ético o que no cumpla todos los demás apartados de este código.

5 Abandono o renuncia a participar en la investigación

Al comienzo de la participación en la investigación y siempre en el momento de la firma del consentimiento informado, los investigadores deben hacer explícito que el participante tiene derecho a abandonar la investigación en cualquier momento, independientemente de si se proporcionan o no incentivos por la participación.

Cuando las pruebas se realizan con menores de edad, el sólo hecho de evitar la situación de prueba debe ser tomada como evidencia de no consentimiento a participar en las pruebas.

A la vista de la experiencia de la investigación, o como resultado de la explicación y discusión posterior a la prueba, el participante tiene derecho a abandonar retrospectivamente cualquier consentimiento dado previamente, e incluso puede plantear que sus datos, incluidos los registros audiovisuales, sean destruidos.

6 Tratamiento de la decepción

La decepción, desengaño o desilusión durante una investigación de usabilidad es un tema que ha provocado un amplio debate en las asociaciones profesionales de psicólogos. Para muchos fuera de la profesión de la Psicología, y para algunos en ella, la idea de que los participantes en una investigación sientan decepción resulta bastante poco apropiada. Sin embargo, la experiencia común en las pruebas de usuario muestra que una mayoría de participantes sienten en algún momento desilusión por no conseguir los objetivos planteados por el investigador, por desconocimiento de la tecnología, por falta de formación en algunos de los aspectos o porque, sencillamente, la tecnología que tienen que usar es todavía demasiado preliminar o difícil de usar.

Por eso es esencial comunicar a los participantes que, en caso de no poder cumplir los objetivos planteados en las tareas de las pruebas de usabilidad, el responsable siempre es la tecnología. Esto es, las pruebas de usabilidad deben ser siempre percibidas como pruebas de la tecnología, en ningún caso pruebas de las capacidades o formación de los participantes. Esto debe ser hecho explícito antes de las pruebas, y recomendamos también que se haga explícito en el consentimiento informado.

Este principio debe ser tomado en su más amplia acepción, esto es, no sólo se trata de evitar la decepción por aspectos formativos o de uso previo de tecnologías, sino también de todo aspecto cultural, social, o cualquier variable personal que pueda afectar a que una persona se sienta desilusionada por participar en una prueba de usabilidad. En caso de que la persona lo exprese, se deben tomar medidas inmediatamente, explicando claramente lo anteriormente comentado, que la responsabilidad del fallo en las tareas corresponde en todo caso a la tecnología, o incluso al equipo que ha diseñado las pruebas. Y si se observa conducta no verbal que claramente muestre este tipo de actitud, también se debe interrumpir la prueba y explicar, si es necesario varias veces, lo anteriormente comentado, puesto que se pueden estar realizando las pruebas con mucho sesgo. Sin embargo, sí que pueden plantearse pruebas de usabilidad que estudien explícitamente la desilusión por el uso de tecnología que resulta difícil de usar, porque por ejemplo es muy novedosa, o está en un estadio muy temprano de desarrollo. En ese caso, antes de desarrollar un estudio de este tipo, el investigador tiene especial responsabilidad en:

- Determinar que no haya procedimientos alternativos para evitar provocar explícitamente la desilusión o decepción.
- Asegurarse que los participantes reciben toda la información desde el mismo comienzo de la investigación.



Referencias

1. ETSI EG 201472 (2000): ETSI Guide: Human Factors (HF); Usability evaluation for the design of telecommunication systems, services and terminals. Sophia Antipolis, European Telecommunications Standards Institute. <http://portal.etsi.org> . <http://pda.etsi.org/pda/queryform.asp>
2. British Psychologists Association: "The Code of Conduct". http://www.bps.org.uk/the-society/ethics-rules-charter-code-of-conduct/ethics-rules-charter-code-of-conduct_home.cfm .
3. American Psychological Association (1992a): "Ethical principles of psychologist and code of conduct". American Psychologist, 47, 1957-1611. <http://www.apa.org/ethics/code2002.pdf>