

Recepción: 10/03/2017**Aceptación:** 05/04/2017**Publicación:** 24/08/2017

DISEÑO DE HERRAMIENTA PARA IDENTIFICAR EL GRADO DE CONOCIMIENTO E IMPLANTACIÓN DE LA NORMA ISO/IEC 20000 EN LA COMUNIDAD VALENCIANA

TOOL DESIGN TO IDENTIFY THE KNOWLEDGE AND IMPLEMENTATION OF ISO/IEC 20000 IN THE VALENCIAN COMMUNITY

Raúl Oltra-Badenes¹Hermenegildo Gil-Gomez²

1. Dr. Ingeniero Industrial. Departamento de Organización de Empresas. Universitat Politècnica de València. Valencia. España. E-Mail: rauloltra@doe.upv.es
2. Dr. Ingeniero de Telecomunicaciones. Instituto de Automática e Informática Industrial (Ai2). Universitat Politècnica de València. Valencia. España. E-Mail: hgil@ai2.upv.es

Citación sugerida:

Oltra-Badenes, R. y Gil-Gomez, H. (2017). Diseño de herramienta para identificar el grado de conocimiento e implantación de la norma ISO/IEC 20000 en la Comunidad Valenciana. *3C Empresa, investigación y pensamiento crítico*, 6(3), 63-73. DOI: <http://dx.doi.org/10.17993/3cemp.2017.060331.63-73/>.

RESUMEN

El interés de las empresas tecnológicas en la Gestión de Servicios de Tecnologías de la Información (TI) y, en consecuencia, en el uso y certificación en la norma ISO/IEC 20000, es una tendencia evidente en las empresas tecnológicas a nivel global. Sin embargo, la situación actual en la Comunidad Valenciana respecto a la implantación de esta norma, parece no seguir esta tendencia. Ello es, posiblemente, debido al desconocimiento general que hay de ella en tejido empresarial valenciano. En este entorno se plantea el proyecto "CONIMP-ISO20K-CV" cuyo objetivo fundamental es analizar cuál es el nivel de conocimiento e implantación de la norma ISO/IEC 20000 en la comunidad Valenciana. De este modo, será posible diseñar y fomentar acciones que puedan aumentar el nivel de implantación de esta norma en las empresas, y con ello, su nivel de competitividad. Para ello, hay que saber cuál es la situación real de las empresas a través de un cuestionario, cuyo diseño se presenta en este artículo.

ABSTRACT

The interest of technology companies in Information and Technology (IT) Service Management, and consequently, in the use and certification in the ISO / IEC 20000 standard, is an obvious trend in global technology companies. However, the current situation in the Valencian Community regarding the implementation of this standard does not seem to follow this trend. This is possibly due to the general lack of knowledge about it in the Valencian business environment. In this context, the project "CONIMP-ISO20K-CV" is proposed whose main objective is to analyze the level of knowledge and implementation of the ISO / IEC 20000 standard in the Valencian community. In this way, it will be possible to design and promote actions that can increase the level of implementation of this standard in companies, and with it, their level of competitiveness. To do this, it must be known what the real situation of the companies is through a questionnaire, the design of which is presented in this article.

PALABRAS CLAVE

ISO/IEC 20000, ISO 20000, Gestión de Servicios de TI, ITSM

KEYWORDS

ISO/IEC 20000, ISO 20000, IT Service Management, ITSM

1. INTRODUCCIÓN

En el entorno actual, en el que las tecnologías de la información (TI) juegan un papel decisivo en la productividad de las empresas, una buena gestión de estas se hace fundamental (Oltra 2012). De hecho, los sistemas de información para la gestión han sido, y son actualmente, un factor clave en el desarrollo empresarial (Gil et al 2010). Por este motivo, una buena gestión de los mismos se hace esencial para el buen funcionamiento de las empresas, que cada vez dependen más de las TI.

En ese entorno, surge la disciplina de la Gestión de Servicios de TI, o más conocida como ITSM, del inglés (Information Technology Service Management), como una disciplina de gestión que pretende gestionar los “servicios de TI” de las organizaciones con el objetivo fundamental de obtener el cumplimiento de los Requisitos del Negocio. Este enfoque trata de “alinear las TI y el Negocio”, de forma que las primeras se focalicen en obtener los resultados empresariales buscados en las organizaciones a las que pertenecen o a las que prestan sus servicios (Gil et al 2014).

En ese marco de trabajo, surge la norma ISO/IEC 20000, una norma internacional que pretende establecer los requerimientos necesarios para realizar una entrega de servicios de TI alineados con las necesidades y objetivos del negocio, con calidad y valor añadido para los clientes, bien sean estos internos o externos.

Por tanto, es de suponer que la implantación de esta norma, la ISO/IEC 20000, generará una serie de beneficios en la gestión de los servicios de TI, que a su vez traerá beneficios empresariales a las empresas que la implanten.

Ello se corrobora, por ejemplo y para el caso español, mediante el estudio del impacto que tiene la implantación de la ISO 20000, “Impacto de ISO 20000, un estudio empírico” (Cots, 2014). En dicho estudio se realiza una prospección de los resultados obtenidos por las empresas certificadas en la norma ISO/IEC 20000 en el ámbito nacional y proporciona resultados y conclusiones relevantes en la cuanto a la gestión de servicios.

Las conclusiones que se obtienen del mismo indican la implantación y certificación de la norma trae beneficios a las empresas, como son un mayor control interno de factores como los riesgos, los activos, la gestión de la documentación o la definición de roles y responsabilidades del personal. Por tanto, la certificación trae consigo beneficios claros a la organización. Este estudio concluye también que el factor clave en un sistema de gestión ISO 20.000 es el factor humano, destacando el compromiso e implementación de la dirección y también el del personal.

Sin embargo, pese que los grados de satisfacción general de las empresas certificados son altos o muy altos (Cots 2016), las certificaciones de empresas en esta norma no han crecido al nivel que podría esperarse

El proyecto CONIMP-ISO20K-CV pretende explorar esta situación, tratando de averiguar cuál es el nivel de conocimiento de las empresas en cuanto a la Gestión de Servicios de TI en general, y de la norma ISO/IEC 20000 en particular, con el objetivo de fomentar acciones que puedan llevar a aumentar el nivel de implantación de esta norma en las empresas, y con ello, su nivel de competitividad. Es importante indicar que, a diferencia de otros estudios, no se centra en las empresas certificadas, puesto que pretende medir el conocimiento de las no certificadas también, aunque solo a nivel de Comunidad Valenciana.

2. LA NORMA ISO/IEC 20.000

2.1. INTRODUCCIÓN

La serie “ISO/IEC 20000 - Service Management” es el estándar reconocido internacionalmente en gestión de servicios de TI (Tecnologías de la Información). Dicho estándar está basado y reemplaza a la BS (British Standard) 15.000, que fue emitida en el año 2000 por la British Standards Institution (BSI), la autoridad nacional británica de normalización. En el desarrollo de la BS 15.000 estuvieron involucrados muchos de los autores de los que desarrollaron la “Biblioteca de Infraestructura de Tecnologías de la Información” (ITIL), reconocido como el estándar de facto para la alineación de todas las actividades y tareas de Gestión de Servicios de TI con “el negocio”. Esta autoría común hizo que haya una gran correspondencia entre la BS 15000 e ITIL (Disterer 2012).

A partir de ese momento, las empresas ya podían ser certificadas oficialmente en la norma, si cumplían con los requisitos y directrices de BS 15000. En poco tiempo el estándar tuvo una gran respuesta dentro de las empresas de servicios de TI. Por ese motivo, en 2004, BSI inició la aprobación de la norma nacional BS 15000 como una norma internacional según ISO. Al final, la ISO emitió la ISO 20000 en el mes de diciembre de 2005. Con ello, la Gestión de Servicios de TI ya tenía un estándar con reconocimiento mundial y oficial, según el cual, las empresas pueden tener la conformidad de su sistema oficialmente certificada. Esta certificación puede ser vista y utilizada como un medio para demostrar la excelencia de las empresas en el desempeño de esta disciplina, la Gestión de Servicios de TI (Cortina et al 2016).

Además de basarse en la BS 15000 e ITIL, se puede decir que la ISO 20000 también se basa en la serie de normas ISO 9000, adoptando los fundamentos y principios de la gestión de la calidad. De hecho, muchas de las definiciones más importantes de la ISO 20000 se obtienen directamente de la ISO 9000 (Disterer 2012).

En el 2011 se emite una nueva versión de la norma ISO/IEC 20000 en la que queda todavía más patente la relación con la ISO 9000. Esta última versión de la ISO/IEC 20000, está compuesta por un conjunto de documentos, (llamados partes) de las cuales sólo la primera define los requisitos del sistema de gestión de servicios, mientras que el resto son complementarias a ésta. Como todas las otras normas ISO que definen los sistemas de gestión, ISO 20000 es auditable y certificable. Esta característica proporciona un valor añadido a la norma y hace que sea posible afirmar, de forma efectiva, si una organización la está utilizando. Esta circunstancia hace posible evaluar que un número creciente de organizaciones de todo el mundo están adoptándola y usándola, debido a que la implantación de la norma genera una serie de beneficios a las empresas.

Según AENOR (2017), los beneficios que la implantación y certificación de la norma ISO/IEC 20000 genera en la empresa, son:

- Alinear los servicios de TI a las necesidades de negocio.
- Proporcionar una adecuada gestión de la calidad del servicio de TI ofrecido.
- Maximizar la calidad y eficiencia del servicio de TI.

- Reducir los riesgos asociados a los servicios de TI.
- Reducir costes y generar negocio.
- Aumentar la satisfacción del cliente.
- Visión clara de la capacidad de los departamentos de TI.
- Minimizar el tiempo del ciclo de incidentes y cambios, y mejorar resultados en base a métricas.
- Toma de decisiones en base a indicadores de negocio y TI.
- Aportar un valor añadido de confianza, mejorando su imagen de cara a otras empresas convirtiéndose en un factor de distinción frente a la competencia.

También cabe destacar, como características básicas de la norma, que potencian los beneficios de su implantación y certificación, que:

- Es un estándar a nivel mundial.
- Tiene un enfoque orientado a los Procesos de la Gestión de Servicios de TI.
- Está basada en:
 - Buenas Prácticas en Gestión de Servicios de TI (según la descripción de ITIL®)
 - Principios de Gestión de Calidad (según la descripción de la Norma ISO 9000)

2.2. ESTRUCTURA

La norma ISO/IEC 20000 tiene varias partes, de las que se puede decir que las más desarrolladas son las siguientes:

Parte 1. ISO/IEC 20000-1:2011. Requisitos de los sistemas de gestión de servicios. Trata de establecer un sistema de gestión de servicios (SMS) estándar que promueve la adopción de un enfoque de procesos integrados para una provisión eficaz de servicios gestionados de TI, que satisfaga los requisitos del negocio y de los clientes a través de la mejora continua mediante el modelo PDCA (Plan Do Check Act). (AENOR 2017). Especifica los requisitos para el proveedor de servicios para planificar, establecer, implementar, operar, supervisar, revisar, mantener y mejorar un SMS. Los requisitos incluyen el diseño, la transición, la entrega y la mejora de los servicios para cumplir con los requerimientos de servicio acordados. Con la implantación de la Norma UNE-ISO/IEC 20000-1 se logra que los servicios TI estén orientados al negocio, es decir, el objetivo básico y fundamental del área de explotación/ producción es dar un servicio con la máxima calidad bien a la propia organización, o bien a sus clientes externos.

Parte 2. ISO/IEC 20000-2: 2012. Guía de implementación de los sistemas de gestión de servicios. El Código de Buenas Prácticas. Es la segunda parte de la Norma UNE-ISO/IEC 20000-2:2007 y representa el conjunto de mejores prácticas adoptadas y aceptadas por la industria en esta materia. De esta forma, permite a las organizaciones e individuos interpretar la norma ISO/IEC 20000-1 con mayor precisión, y por tanto una utilización con una mayor eficacia. La guía incluye ejemplos y sugerencias para que las organizaciones puedan interpretar y aplicar la norma ISO/IEC 20000-1 con mayor facilidad.

Mediante esas dos partes (1 y 2) de la norma, se establece que la ISO/IEC 20000 consta de:

- 13 procesos definidos.
- Un proceso de planificación e implementación de servicios
- Requisitos de un sistema de gestión.
- Ciclo de mejora continua (PDCA)
- El marco de procesos diseñado se organiza con base en los siguientes bloques:
 - Grupo de procesos de Provisión del Servicio.
 - Grupo de procesos de Control.
 - Grupo de procesos de Entrega.
 - Grupo de procesos de Resolución.
 - Grupo de procesos de Relaciones.

De forma esquemática, en el gráfico 1 se muestra el contenido de la norma:

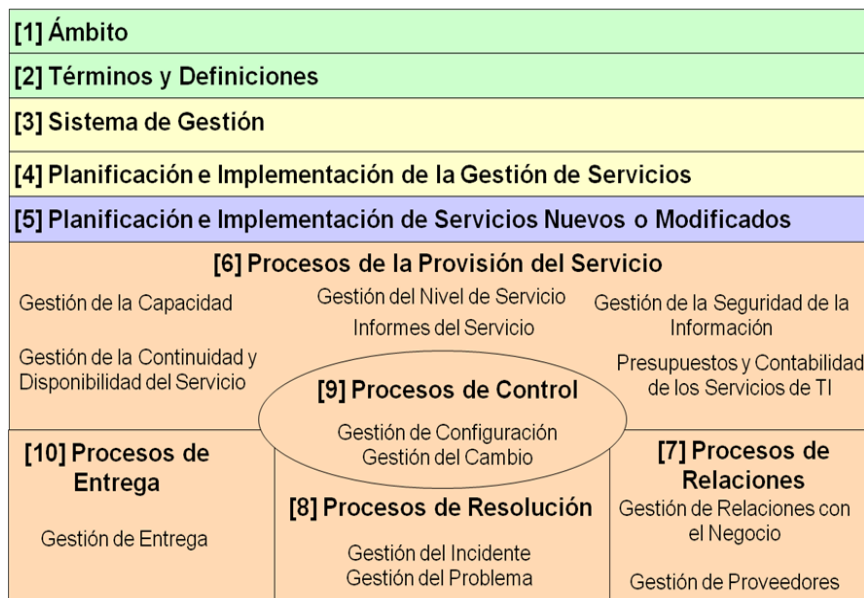


Gráfico 1. Contenido de la norma ISO/IEC 20000.

Fuente: AENOR 2017.

3. EL PROYECTO CONIMP-ISO20K-CV

3.1 DEFINICIÓN DE OBJETIVOS

El objetivo principal del proyecto es conocer el nivel de conocimiento e implantación de la normativa ISO 20.000 en el tejido empresarial de la Comunidad Valenciana.

El concepto de “conocimiento” puede ser abstracto y muy amplio, por lo que conviene matizarlo un poco más en detalle. Con el estudio se pretende evaluar el conocimiento a nivel general que tiene de la normativa el responsable de gestión de TI de la empresa.

Respecto a la implantación, es sencillo conocer el número de empresas certificadas, pero lo que se pretende con el estudio es evaluar cada uno de los requisitos que se establecen en la norma, para determinar si la empresa los reúne, y, por tanto, si cumple las condiciones necesarias para obtener la certificación.

Para ello, se va a realizar una investigación de tipo descriptivo (Tamayo y Tamayo 2004) y no experimental, en la que las variables no se manipulan, debido a que los hechos ya han sucedido, y se observan estas y sus relaciones tal y como se han dado en su contexto (Hernández et al 2007).

En cuanto a la técnica de recolección de datos, en esta investigación se utiliza la encuesta, a través de un cuestionario (Arias 2006), siendo el instrumento de recolección de datos el cuestionario mismo (Tamayo y Tamayo 2004).

Por tanto, para poder desarrollar el proyecto, y alcanzar sus objetivos, es necesario diseñar un cuestionario que pueda recoger la información necesaria para luego analizarla de forma adecuada.

3.2 POBLACIÓN

Una vez se han definido claramente los objetivos, así como el método de medición que va a ser empleado en el proyecto de investigación, el siguiente paso es determinar la población se va a considerar.

La población o universo es el conjunto de elementos, individuos o entes, sujetos a estudios y de los cuales queremos obtener un resultado. Un aspecto fundamental de la población es que siempre debe de estar perfectamente definida ya sea por enumeración de todos y cada uno de los individuos o bien mediante comprensión, es decir, por enumeración de las características que deben cumplir los componentes de la población.

En este proyecto de investigación, la población será definida por comprensión, siendo las empresas con domicilio fiscal en la Comunidad Valenciana con independencia de su forma jurídica, naturaleza, número de empleados, volumen de ingresos y que pertenezcan al código CNAE 61, 62 y 63 que corresponden a los sectores de telecomunicaciones, programación, consultoría y otras actividades relacionadas con la informática y servicios de la información, respectivamente. También se concreta en la empresa que esté registrado en la base de datos SABI, fuente del estudio. Con ello se obtiene una población finita compuesta por 1.491 empresas.

3.3 ACTIVIDADES DEL PROYECTO

Para poder alcanzar el objetivo del proyecto, dentro del mismo, se han estructurado y planificado una serie de actividades que se detallan a continuación, adaptando la planificación temporal que propone Heinemann (2007) para una encuesta por correo, a las características del proyecto CONIMP-ISO20K-CV. Estas actividades son las siguientes:

1. Estudio de Literatura relevante
2. Conversaciones con expertos
3. Primer borrador del cuestionario
4. Conversaciones con expertos
5. Segundo borrador del cuestionario
6. Pre-encuesta
7. Versión definitiva y diseño del cuestionario
8. Desarrollo del cuestionario
9. Recopilación de dirección selección de la muestra
10. Preparación organizativa de las encuestas
11. Realización de la encuesta
12. Corrección de datos
13. Análisis e interpretación de datos
14. Informe final de la investigación

En este momento, el avance del proyecto, tras realizar consultas con diversos expertos y realizar una preencuesta, ha permitido llegar a definir un borrador del cuestionario, que ha ya sido desarrollado e implementado en una herramienta web para ser utilizado.

A continuación, se explica cada una de las actividades llevadas a cabo.

1. Estudio de Literatura relevante

Se ha realizado una revisión de la literatura relacionada.

2. Conversaciones con expertos

El panel de expertos puede definirse como una técnica de comunicación estructurada que consiste en que un grupo de especialistas independientes y reputados se reúne para que emita un juicio colectivo y consensuado.

El panel se realizó de forma no presencial mediante el correo electrónico. Participaron un total de 5 reputados expertos, cuyos nombres se omiten por motivos de confidencialidad. Sin embargo, cabe decir que todos ellos son usuarios y tiene conocimientos a nivel experto de gestión de servicios de TI. Con la ayuda de estos cinco expertos se identificaron las principales líneas del cuestionario, con la finalidad de conseguir alcanzar los objetivos del proyecto.

Los 5 expertos ofrecieron su ayuda y participaron de forma activa en la generación del borrador inicial del cuestionario. Con algunos de los expertos se pudo mantener una entrevista cara a cara, mientras que, con otros, se realizó la entrevista y obtención de información a través de medios digitales (mediante correo electrónico y Skype básicamente)

3. Primer borrador del cuestionario

En base a los objetivos del proyecto, la literatura revisada, y, sobre todo, en base a las conversaciones mantenidas con los expertos, se realizó un primer borrador del cuestionario, para su posterior revisión.

4. Conversaciones con expertos

El borrador desarrollado se revisó de nuevo con cada uno de los expertos, que aportaron su opinión y propuesta de modificaciones, para ser incorporadas al cuestionario.

5. Segundo borrador del cuestionario

Después de la segunda ronda de entrevistas con los expertos, se desarrolló un segundo borrador del cuestionario, que incluía todas las recomendaciones realizadas por los mismos.

6. Pre-encuesta

Una vez definido el segundo borrador, se realizó una pre-encuesta en un entorno controlado, compuesto básicamente por dos tipos diferentes de perfiles profesionales. Por una parte, profesionales de las TI que gestionan o puedan llegar a gestionar servicios de TI en un futuro, y por otra, gerentes, directivos, responsables de área o departamento.

Con los resultados de la pre-encuesta, y en base a los problemas y comentarios transmitidos por los usuarios que respondieron a la misma, se acabó de ajustar el formulario, sobre todo en la redacción de las preguntas para que pudieran ser interpretadas y contestadas de la mejor forma.

7. Versión definitiva y diseño del cuestionario

Finalmente, se llegó a la versión definitiva del cuestionario, validado por expertos y probado en un entorno de usuarios controlado.

8. Desarrollo del cuestionario

Para el desarrollo del cuestionario, se analizaron diferentes plataformas como SurveyMonkey (SurveyMonkey 2017), Survio (Survio 2017), e-encuesta (e-encuesta 2017), Zoho (ZohoSurvey 2017) y Gogle Forms (Google Forms 2017)

Finalmente, el cuestionario se desarrolló utilizando para ello la aplicación Google Forms, debido a sus características y facilidad de uso, tanto para el desarrollo del cuestionario como para realizar las respuestas y su posterior análisis.

4. RESULTADOS

Como resultado de las acciones llevadas a cabo, se ha obtenido una herramienta validada por un grupo de expertos, para valorar el grado de conocimiento e implantación de la norma ISO/IEC 20000.

La herramienta es un cuestionario, desarrollado en la Plataforma Google Drive, mediante la aplicación Google Forms.

El cuestionario está dividido en un total de 5 secciones:

1. Identificación. En este apartado pretende conocer la información necesaria tanto de la empresa, como de la persona que está contestando al cuestionario. 13
2. Nivel de familiaridad. Es el apartado que permite evaluar el nivel de conocimiento que se tiene de la norma. 4
3. Motivaciones y expectativas. Este apartado permite detectar cuales se creen que son los beneficios de la norma. 6
4. Implantación. Apartado dirigido exclusivamente a las empresas que tienen implantada la norma para evaluar sus beneficios. 6
5. Evaluación de los requisitos de la norma. Por último, en este apartado se evalúa cada uno de los requisitos de la normativa para determinar si la empresa podría obtener la certificación. 13.

5. CONCLUSIONES

En el presente artículo se ha expuesto el estado del proyecto “CONIMP-ISO20K-CV”, cuyo objetivo fundamental es averiguar y analizar cuál es el nivel de conocimiento e implantación de la norma ISO/IEC 20000 en la comunidad Valenciana, para así estar en disposición de diseñar y fomentar acciones que puedan aumentar el nivel de implantación de esta norma en las empresas, y con ello, su nivel de competitividad.

Para ello, en primer lugar, hay que saber cuál es la situación real de las empresas en cuanto a esta norma, y se ha llegado a la conclusión de que la mejor forma es a través de un cuestionario. Por esto motivo, se ha diseñado un cuestionario, para lo cual, se ha contado con la inestimable colaboración de un panel de expertos, que ha colaborado en el diseño, y que ha validado el cuestionario, tanto en forma como en contenido. Dicho cuestionario, una vez diseñado y validado, ha sido desarrollado mediante Google Forms, y está en disposición de ser utilizado para la realización de la encuesta, y su posterior análisis, que permita obtener la información y conocimiento necesarios. Esta es la siguiente etapa del proyecto, que será abordada a continuación, y que evidentemente queda como línea futura del presente trabajo, así como el análisis de los resultados obtenidos, y las propuestas de acciones en base a la información y conocimiento que de dicho análisis se pueda extraer.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AENOR (2017). La Norma ISO/IEC 20000 Gestión de Servicios de TI. Web Available at. <http://www.aenor.es/aenor/inicio/home/home.asp>. Cited 25 Jan 2017
- Cortina S., Barafort B., Picard M., Renault A. (2016) Using a Process Assessment Model to Prepare for an ISO/IEC 20000-1 Certification: ISO/IEC 15504-8 or TIPA for ITIL?. European Conference on Systems, Software and Services Process Improvement. Communications in Computer and Information Science, vol 633. Springer, Cham
- Cots, S. (2014), Impacto de ISO 20000. Un estudio empírico, Documental Universitaria, Girona.
- Cots, S., Casadesús, M. & Marimon, F. (2016), Benefits of ISO 20000 IT service management certification. *Information Systems and E-Business Management* 14: 1. doi:10.1007/s10257-014-0271-2
- Disterer, G. (2012). Why firms seek ISO 20000 certification - A study of ISO 20000 adoption. Information and Software Technology. European Conference on Information Systems (ECIS) Proceedings
- e-encuesta (2017). <https://www.e-encuesta.com/>. Accedido abril de 2017
- Gil-Gómez H, Arango Serna MD, Oltra-Badenes R; (2010) Evolución y tendencias de los Sistemas de Información para la gestión en la empresa: El M-Business. *DYNA*, 77 (163): 181-193.
- Gil-Gómez H, Oltra-Badenes R, Adarme-Jaimes W (2014) Service quality management based on the application of the ITIL standard. *Dyna*. 81(186):51-56
- Google Forms (2017). <https://docs.google.com/forms/>. Accedido abril de 2017
- Heinemann K (2007) Introducción a la metodología de la investigación empírica. Paidotribo. Barcelona
- Hernandez Sampieri, R; Fernandez Collado, C; Baptista Lucio, P. (2006) Metodología de la Investigación. Cuarta Edición. México - Editorial: McGraw-Hill
- Oltra Badenes R. (2012) Sistemas Integrados de Gestión Empresarial: Evolución histórica y tendencias de futuro. Universitat Politècnica de Valencia. València. España
- SurveyMonkey (2017), <https://es.surveymonkey.com> Accedido Abril de 2017
- Survio (2017) <https://www.survio.com> Accedido abril de 2017
- Tamayo y Tamayo M (2004) El Proceso de la Investigación científica. Editorial Limusa S.A. México.
- ZohoSurvey (2017). <https://www.zoho.com/survey/>. Accedido abril de 2017