

[25-P-14]

[Desarrollo de una Biblioteca Digital]

Desarrollo de una Biblioteca Digital como herramienta de apoyo a la Formación a Distancia aplicada a las normas ISO 9000

Nuria Lloret Romero, Nlloret@upvnet.upv.es, 79391
DCADHA

Margarita Cabrera Méndez, Mcabrera@masmedios.com, 677405951
MasMedios

M^a Fernanda Peset Mancebo, Mpsetm@upvnet.upv.es, 79392
DCADHA

Palabras clave: bibliotecas digitales, formación por Internet, recursos de información, ISO 9000, calidad

Resumen

La aparición y uso creciente de las nuevas tecnologías de la información y todas las repercusiones que estas están teniendo en la sociedad y más directamente en la enseñanza llevan a plantearnos como una cuestión de pura supervivencia el ofertar bibliotecas digitales adecuadas a los contenidos impartidos por el docente en las universidades para que la formación continúe siendo competitiva en el entorno que nos rodea y se adapte a las nuevas necesidades de los alumnos.

Actualmente se tiende a implementar servicios virtuales, pero no existe todavía una metodología de implantación que pueda servir de referencia para el conjunto de servicios bibliotecarios universitarios que se planteen su realización. Hasta la fecha cada docente realiza sus contenidos para soporte digital sin tener en cuenta las utilidades externas que pueden apoyar a sus temarios.

En esta comunicación tratamos de establecer una metodología para el desarrollo de una Biblioteca Digital Docente que pueda servir de estándar de aplicación a cualquier asignatura práctica, presentamos un caso de docencia en una asignatura On line apoyada con el desarrollo de una Biblioteca Digital especializada para el contenido de dicha asignatura en este caso sobre la Implantación de las ISO 9000 en Sistemas de Información.

1. Introducción

La aparición y uso creciente de las nuevas tecnologías de la información y todas las repercusiones que estas están teniendo en la sociedad y más directamente en la enseñanza llevan a plantearnos como una cuestión de pura supervivencia el ofertar al alumno fuentes de información variadas de acceso electrónico. La herramienta que aglutina en mejor medida todo un conjunto de servicios de información podemos denominarla como una "Biblioteca Digital".

Los docentes deben adaptarse y ofrecer lo que se está demandando por parte de los nuevos sistemas de docencia y aprendizaje, así como a los nuevos hábitos de los usuarios.

A largo plazo la creación de una Biblioteca Digital para la docencia tiene como meta el conseguir un incremento de la calidad en la docencia, aumento del uso de las nuevas tecnologías en la educación, y formar a los profesionales del futuro en el uso de las nuevas tecnologías que van a ser herramientas imprescindibles de trabajo cuando salgan al mercado de trabajo.

El popularizar estas bibliotecas, así como los sistemas de búsqueda tanto en las Bases de Datos propias de la biblioteca como en Bases de Datos adquiridas, ya sea a texto completo, como a Bases de Datos referenciales, pretende posicionar al alumno de forma competitiva en la nueva *Sociedad de la Información y el Conocimiento* donde se exige una formación continua y tener como una de sus habilidades principales el autoaprendizaje, ya que ha sido formado en la utilización y acceso a las principales fuentes de acceso de información y saber.

2. Objetivos del proyecto

- Ofrecer al alumno todos los recursos sobre la implantación de normas ISO 9000 en una sola herramienta de acceso unico.
- Apoyar la formación continua del alumno mediante la actualización continua de la información existente en la Biblioteca Digital desarrollada.
- Ofrecer un proyecto piloto para el desarrollo de Bibliotecas Digitales Docentes para asignaturas o temas especializados de carácter eminentemente práctico.

3. Las Bibliotecas Digitales y la Sociedad de la Información

En la sociedad actual hay varios puntos que afectan claramente al alumno

- El incremento del uso de las Nuevas Tecnologías
- El incremento del uso de la Información
- El aprendizaje permanente

Actualmente se habla en todos los medios de comunicación de: *“La Sociedad de la Información y el Conocimiento”* y *“La sociedad del aprendizaje”*

Actualmente ya no resulta novedoso el articular una biblioteca digital, ya que esta hay que realizarla y organizarla por mera cuestión de supervivencia, lo novedoso del proyecto y la experiencia que queremos llevar a cabo es la conjunción de los nuevos sistemas de información en la formación del alumnado y cómo este utiliza los recursos electrónicos y la información en su formación de forma especializada.

En la última década ha estado patente en todas las empresas la introducción de forma masiva de la utilización de las Nuevas Tecnologías. Entendemos por nuevas tecnologías aquellas que están relacionadas con los sistemas informáticos y las telecomunicaciones. Prácticamente estas están presentes en todas las organizaciones independientemente del sector de producción en el que estén inmersos. El uso de las nuevas tecnologías y su influencia directa en el aumento de la productividad de las empresas ha sido una cuestión debatida y en la que no vamos a entrar ya

que no es el objeto de nuestro trabajo, aunque si que lo es, la repercusión que ha tenido la introducción de las tecnologías en las empresas, ya que ha llevado a buscar profesionales que aparte de ser expertos en las materias por las cuáles son contratados, deben utilizar también de forma cómoda y eficiente las tecnologías relacionadas con su puesto.

Desde hace algunos años se están produciendo unos cambios importantes en la Sociedad y en la Economía, de esta manera se está pasando, o se puede afirmar que se ha pasado ya, de una sociedad Industrial, a la Sociedad de la Información y del Conocimiento. Este cambio esta siendo fundamental en la nueva estructuración de las empresas, y sobre todo en la Economía. La Economía está pasando de ser una economía local a una economía global. El entorno competitivo de las empresas es cada vez más amplio, sus competidores ya no son únicamente las empresas que se encuentran en un entorno próximo. Con la aplicación de las nuevas tecnologías en las empresas se están produciendo cambios en la organización de las empresas y de la sociedad. Ello repercute de forma directa en los métodos y exigencias de la educación superior. La sociedad actual, las empresas, reclaman a profesionales que sean capaces de estar formándose continuamente. Los cambios se producen de forma vertiginosa y las empresas tienen que adaptarse a ellos. Se instauran nuevos métodos de trabajo, ello implica una nueva organización en las empresas, y a ello hay que añadir el incremento del uso de las nuevas tecnologías y su rápido desarrollo.

También hay que tener en cuenta el avance de Internet y su penetración en la Sociedad. Desde el momento en que esta se ha popularizado, parece impensable tomar decisiones o decir algo sin previamente haberse informado. De esta manera Internet ha popularizado el uso de información. Todo el mundo quiere estar informado, el único problema, no pequeño, es que hay una sobresaturación de información. Parece ser que la sociedad nos va de obligar a que seamos gestores de información, y esta debemos utilizarla de forma ágil y eficiente en cada uno de nuestros puestos de trabajo. Por ello la integración de un sistema de búsqueda y uso de información utilizando de forma intensiva y aplicado a un tema eminentemente de aplicación empresarial como es la implantación de normas ISO 9000 en una empresa es la base de nuestro proyecto.

Siguiendo a I Nuñez Paula (1999) *“la sociedad de la información no es algo del futuro sino del presente, la sociedad ha sido definida como una sociedad en la que el desarrollo de los servicios, de la educación, de la cultura y de todas las esferas de las actividades de la vida humana, dependerán de la información que se tenga y una sociedad que necesita que la mitad de la fuerza laboral este dedicada directamente a la gestión de las información. Esa es la sociedad de hoy y aún mas es la sociedad de siempre...”*

Esta formación en el uso de la información electrónica lleva implícita el desarrollar también en los alumnos la lectura y consulta de documentos *“no lineales”*. Este es uno de los principales problemas que representa la consulta de información a través de los formatos electrónicos. Hasta la fecha, nosotros cuando consultábamos una publicación impresa, sabíamos exactamente como consultarla: *tiene una lectura lineal*. ¿Qué problema existe actualmente?. La información no esta almacenada en un espacio físico que nos de una idea clara de su dimensión, y su estructura. Esta almacenada en ordenadores donde únicamente vemos la parte de entrada y la parte que vamos leyendo y consultando a donde nos lleva, pero no podemos hacernos una idea clara de cuál es físicamente su estructura. Esto hace que en muchos casos la utilización de este tipo de fuentes y formatos para el estudio sea poco utilizado. Nuestra idea, es formar a los alumnos para que conozcan el dimensionamiento de aquello que están consultando y utilizando en su formación, no perdiéndose por multitud de hipertextos.

Todas estas circunstancias llevan por parte de las empresas a buscar a profesionales que estén capacitados para la formación continúa. Estamos en lo que en algunos círculos se denomina “la sociedad del aprendizaje” que obliga a poner el acento sobre “aprender a aprender”.

Siguiendo a Castells, debemos tener en cuenta que la información tiene un rol importante en la sociedad. La información ha sido importante en todas las sociedades, incluso en la Europa medieval, siempre hemos estado en una 'sociedad de la información'. La diferencia en esta 'sociedad informacional' emergente es que entramos ahora en una 'forma específica de organización social en la que la generación, el proceso y la transmisión de información, se convierten en las principales fuentes de productividad y poder'. La explotación inteligente de la información, su conversión en conocimiento, la generación de mecanismos de aplicación de ese conocimiento en el desarrollo de nuevos productos y procesos, incluso de nuevas formas de organización social, es, pues, el recurso fundamental, el que explica las diferencias comparativas entre empresas y entre sociedades. En una sociedad industrial, la obsesión de la organización se concentra en la optimización del output, vía la acumulación de capital, para la maximización del beneficio. En una sociedad informacional, los esfuerzos se dirigen a optimizar el desarrollo tecnológico, de manera que se acumule conocimiento que pueda generar diferencias comparativas, que son las que finalmente producen la maximización del beneficio".

Así pues, en la sociedad informacional se procura que la posesión de la información dé como resultado unos beneficios a través, fundamentalmente de la toma de decisiones correctas en el momento adecuado y a través de la diferenciación en un mercado saturado de productos y servicios.

Esta claro que el motor del cambio en la sociedad continúa siendo la economía, aspecto que no hay que perder de vista, las implicaciones tecnológicas en los nuevos servicios de acceso a la información son solo el efecto de los cambios. Estos cambios económicos son los que producen los cambios sociales y en los métodos y exigencias de la educación superior y en los hábitos y presiones de los usuarios de las bibliotecas universitarias. Estas deben responder con un nivel de calidad adecuado a las necesidades de los futuros profesionales de las empresas, para ello se deben dotar de unas infraestructuras mínimas, deben establecer alianzas entre ellas y deben realizar las acciones de formación convenientes. Estas además deben estar preparadas para la formación continúa de los profesionales y para la formación a distancia garantizando la libertad de acceso a la información y al conocimiento, por ello deben preparar a la utilización de todos estos recursos tanto de forma presencial como a distancia.

3.1. Porque una Biblioteca Digital para la formación en las normas ISO 9000.

La aplicación de la normativa ISO 9000 para sectores industriales, está permanentemente sometida a cambios y adaptaciones como consecuencia de la evolución tecnológica y de las demandas del mercado. Estos cambios están dando lugar a modificaciones del concepto de calidad, calidad de producto, control de calidad, sistemas de la calidad, calidad total.

En el momento actual, la clara apuesta de la industria por la calidad, es la certificación por tercera parte de sistemas de aseguramiento de la calidad implantados de acuerdo con las normas internacionales ISO 9000.

En sectores industriales esta certificación está implantándose de tal manera que la pequeña y mediana empresa (PYME) comienza a percibir la imposibilidad de seguir manteniéndose ajena a las presiones de su entorno, que pretenden impulsarlas a implantar sistemas de aseguramiento de la calidad en concordancia con las normas de la serie ISO 9000 y a obtener su ratificación por medio de la certificación.

Una de las dificultades que tiene el alumno encuentran al abordar la puesta en marcha de un sistema de la calidad, es el hecho de que le es casi imposible comprender los problemas reales de una empresa para comprender la implantación de forma real. La formación Universitaria debe capacitarles la implantación de sistemas de la calidad de forma real.

La formación universitaria sobre las normas ISO 9000, ocurre con frecuencia que los asistentes no comprenden o interpretan correctamente los contenidos expuestos, ya que no se hace referencia a situaciones y problemáticas típicas de sus procesos y de sus productos, y como consecuencia se sienten defraudados y presentan actitudes de rechazo: "a mí esto no me sirve", "no sere capaz de implantarlo en una empresa

También es importante resaltar que aunque existe mucha bibliografía sobre calidad, ésta se va reduciendo de forma drástica conforme los posibles usuarios van planteando sus necesidades:

- ¿Está publicada en castellano?
- ¿Es específica de ISO 9000?
- ¿Ha sido desarrollada pensando en PYMEs?
- ¿Contempla las peculiaridades de forma sectorial?

La reducción es tan drástica, que en casos de muchos sectores , no existe ninguna publicación, excepto algún artículo de revistas del sector.

Por todo ello, consideramos necesario la realización de una herramienta de formación que paliase las deficiencias anteriormente señaladas y facilitase la adquisición de los conocimientos y habilidades necesarias para la implantación de un sistema de aseguramiento de la calidad adecuado a una empresa ideal.

Nos planteamos que esta herramienta formativa-informativa en formato de Biblioteca Digital debería tener las siguientes características:

- Abierta, incorporando las nuevas tecnologías multimedia para la formación a distancia, que elimine las limitaciones de acceso a la formación que conllevan las acciones formativas tradicionales en cursos presenciales: no proximidad geográfica, fechas fijas, etc..

- Flexible, de forma que el propio usuario elija el momento y la duración, compatible con sus actividades, más apropiada para su aprendizaje.

- Práctica, ofreciendo al usuario una amplia muestra de ejemplos y soluciones reales, que se están aplicando en PYMEs de diversos sectores

Al diseñar esta herramienta de formación nos marcamos los siguientes objetivos :

1) Proporcionar los conocimientos que proporcionen las aptitudes del personal de todas las áreas y niveles de las PYMEs, necesarios para la implantación de un sistema de la calidad.

2) Conseguir una amplia y completa interpretación de todos y cada uno de los requisitos de un sistema de la calidad, descritos en las normas de la serie ISO 9000.

3) Dar posibles alternativas para decidir y documentar las actividades del sistema de calidad, presentando ejemplos que ya han sido implantados en PYMEs del sector y cumplan los requisitos de certificación.

4) Proporcionar ejemplos de documentación de un sistema de calidad: Manual de Calidad, Manual de procedimientos, Instrucciones escritas, registros de la calidad, para una PYME tipo del sector.

4. Estructura de la Biblioteca Digital

Seguidamente presentamos de forma gráfica algunas de las partes que han sido desarrolladas para nuestra Biblioteca Digital, en cada uno de los apartados se ha introducido toda la información referente a los materiales señalados seguidamente tanto de tipo textual como audiovisual tal como ilustran las imágenes de la estructura básica del Sistema según señalamos seguidamente:

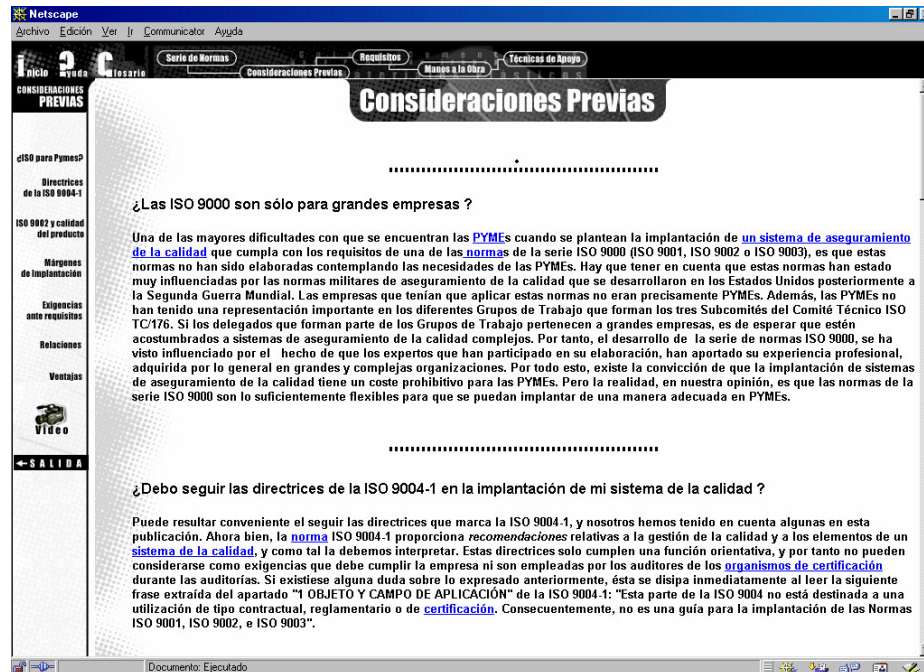


Gráfico 1. Introducción a la Implantación de Normas ISO 9000

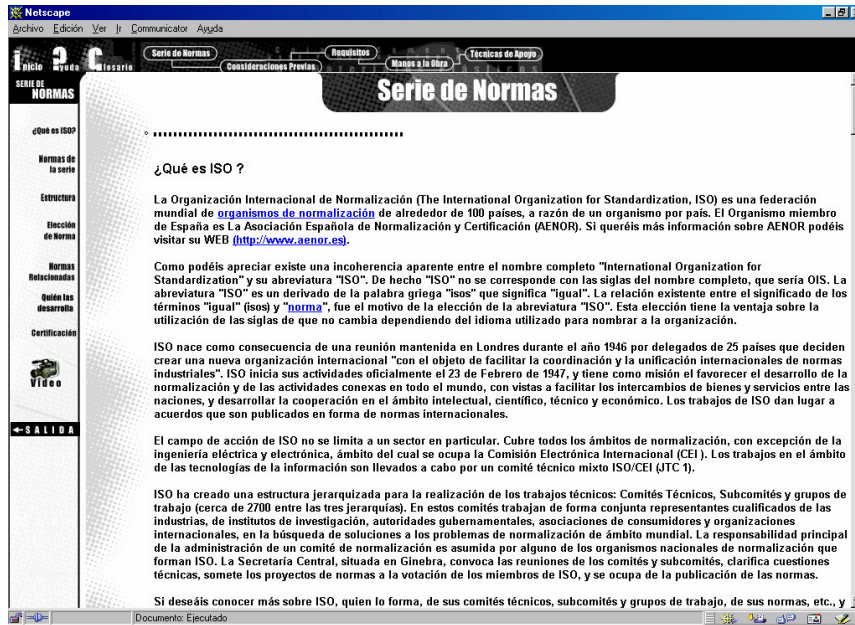


Grafico 2 Normativa al uso



Grafico 3 Requisitos del Sistema de Calidad ISO 9000

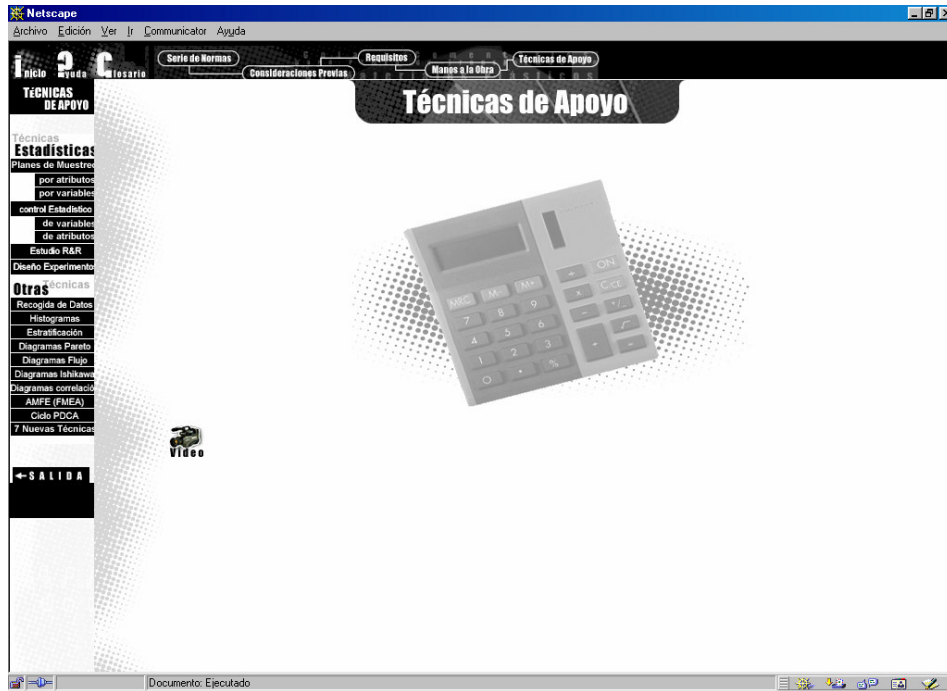


Grafico 4 Técnica se Apoyo

5. Conclusiones

El proyecto ha tratado de desarrollar una Biblioteca Digital Docente de aplicación eminentemente práctica que pudiera formar al alumno en la implantación de las normas ISO 9000 en una PYME. Con este proyecto se ha conseguido aglutinar todo tipo de materiales de apoyo tanto textuales como audiovisuales que han conseguido acercar al alumno al mundo real de la empresa y sus necesidades de implantación.

Referencias

- [1] ISO 8402: 1994 (UNE-EN ISO 8402:1995) "Gestión de la calidad y aseguramiento de la calidad. Vocabulario"
 - [2] ISO 10005:1995 (UNE 66 904-5 1996) "Gestión de la calidad. Directrices para planes de calidad"
 - [3] ISO 10011-1:1990 (UNE-EN 30011-1:1993) "Reglas generales para la auditoría de los sistemas de la calidad. Parte 1: Auditoría".
 - [4] ISO 10011-2:1991 (UNE-EN 30011-2:1993) "Reglas generales para la auditoría de los sistemas de la calidad. Parte 2 : Criterios para la cualificación de los auditores de los sistemas de la calidad".
 - [5] ISO 10011-3:1991 (UNE-EN 30011-3:1993) "Reglas generales para la auditoría de los sistemas de la calidad. Parte 1 : Gestión de los programas de auditoría".
 - [6] ISO 10012-1:1992 (UNE-EN 30012-1 :1994) "Requisitos de aseguramiento de la calidad de los equipos de medida. Parte 1 : Sistema de confirmación metrológica de los equipos de medida"
 - [7] ISO 10013-1:1995 "Directrices para el desarrollo de manuales de la calidad"
-