

---

# ¿Se aplica la ISO 16175 en las organizaciones? Comparativa y análisis en un contexto real

*Is ISO 16175 applied in organizations? Comparative and analysis in a real context*

---

**María del Carmen CRUZ GIL**

Universidad de Zaragoza, Calle San Juan Bosco, 7, 50009 Zaragoza (España), [mccruz@unizar.es](mailto:mccruz@unizar.es)

## Resumen

El proceso de recuperación de la información lleva implícito que se utilice un sistema informático, por lo que, en la norma UNE-ISO 16175 se acuerda desarrollar unos principios y requisitos funcionales para documentos en entornos de la oficina electrónica y la función del software. Se presenta un estudio de caso para comprobar si se utiliza esta norma, pues estudios demuestran, que la aplicación de las normas posibilita una recuperación de la información más eficiente y eficaz. En este contexto, se realiza una investigación empírica, que estudia un fenómeno contemporáneo dentro de su contexto, la vida real. Se recogió información de dieciséis sistemas utilizados para la gestión de la información en una organización gubernamental. Seguidamente, se compararon los datos obtenidos con los requisitos funcionales propuestos en la norma para el software. En los resultados se obtiene cuántas aplicaciones cumplen con cada requisito propuesto por la norma, para concluir, que la norma UNE-ISO 16175 no se aplica en la organización estudiada, por lo que se deja abierto a futuras investigaciones, para comprobar si sucede lo mismo en otras organizaciones y porqué.

**Palabras clave:** ISO 16175. Recuperación de la información. Búsqueda de información. Sistemas de recuperación de la información. Organización gubernamental. Flujos de trabajo. España.

## Abstract

The use of a computer system is implicit in the information retrieval process, therefore, the UNE-ISO 16175 standard agrees to develop principles and functional requirements for documents in electronic office environments and the software function. A case of study is presented to check if this standard is used, as studies show that the application of the standards enables a more efficient and effective information retrieval. In this context an empirical investigation is carried out, which studies a contemporary phenomenon within its real-life context. Information from sixteen systems used for information management in a government organization was collected. Thereafter, the data was compared against the functional requirements proposed in the standard. The results show how many applications meet each requirement proposed by the standard for the software. The results show how many applications meet each requirement that is proposed by the standard, to conclude that the UNE-ISO 16175 standard is not applied in the organization studied, so it is left open to future research to check if the same happens in other organizations and why.

**Keywords:** ISO 16175. Information retrieval. Information seeking. Information retrieval systems. Governmental organizations. Workflows. Spain.

## 1. Introducción

Estudios anteriores demuestran que la existencia de reglas facilita la disponibilidad de formatos estandarizados que posibilitan una recuperación de la información más eficiente y efectiva, por lo tanto, la existencia de normas ayudará al usuario a recuperar la información depositada en los sistemas de nuestra organización (Cruz Gil, 2018, p.12).

Ya hace un tiempo, las personas que gestionamos información, intentamos dar respuesta a la documentación generada por las organizaciones de manera electrónica. Es decir, la documentación genera una organización para realizar su actividad a través del software que utilizan.

La forma de hacerlo es con normas y estándares que permitan garantizar la autenticidad, fiabilidad, integridad y disponibilidad de la documentación. Con este objetivo, la International Organization for Standardization (ISO), junto con el Consejo Internacional de Archivos, crea la norma ISO 16175 en 2006, adoptada por la organización de normalización española AENOR bajo el título *Principios y requisitos funcionales para documentos en entornos de oficina electrónica*. En esta norma se acordó desarrollar unos requisitos funcionales para productos de software utilizados en las organizaciones para la gestión de documentos, en coherencia con la norma ISO 15489 de gestión de documentos. (p. 5, parte 1) con los siguientes módulos:

- Módulo 1: Generalidades y declaración de principios
- Módulo 2: Directrices y requisitos funcionales para sistemas que gestionan documentos electrónicos
- Módulo 3: Directrices y requisitos funcionales para documentos de la organización.

La existencia de la norma, creada por los organismos internacionales ya mencionados y revisada y traducida en España por el Comité de expertos del Comité 50 de la AENOR, hace presuponer que las organizaciones en España aplican la norma UNE- ISO 16175 para garantizar la documentación electrónica, es decir, la que se produce en dichas organizaciones para desarrollar su actividad; que van a cumplir con la autenticidad, fiabilidad, integridad; y, por supuesto, que la documentación e información va a estar disponible para los usuarios y en definitiva para la propia organización, aspectos esenciales para la toma de decisiones por parte de las organizaciones como se ha demostrado con anterioridad en otros estudios (Cruz Gil, 2017). Pero ¿se aplica esta norma en los sistemas utilizados en las Organizaciones españolas?

Con el objetivo de saber si la norma UNE- ISO 16175, se aplica en las organizaciones, la persona investigadora analiza una organización en la que, una vez que se tiene acceso, se pueden conocer los sistemas que se utilizan para ver si cumplen con la UNE-ISO 16175.

Debido a la complejidad en el acceso, ya que los organismos gubernamentales son de penetración notoriamente difícil (1), se selecciona una muestra compuesta por dieciséis aplicaciones de una organización española.

Desde un punto de vista metodológico, se pretende trasladar al lector, además del conocimiento de una situación real, una base para el estudio de las aplicaciones utilizadas por cualquier organización. En este caso se parte de un planteamiento global —¿qué sistema se utiliza para la gestión de la información?— para poder contrastar el sistema utilizado con la norma UNE-ISO 16175.

## 2. Metodología

Se presenta una investigación cualitativa con perspectiva naturalista, en la que el contacto, con el entorno natural donde se investiga, del propio terreno, ambiente en el que los hechos suceden, aporta una perspectiva, que debe ser valorada en función de su evidente relación con la realidad, hecho que le adjudica autenticidad, siempre y cuando el relato del investigador sea fidedigno,

esto es, basado en los datos que recoge en el campo y no en suposiciones (Taylor, 2000).

La investigación, es un estudio de caso de acuerdo con la definición de Robert K. Yin (2014)

[...] es una investigación empírica que estudia un fenómeno contemporáneo dentro de su contexto de la vida real, especialmente cuando los límites entre el fenómeno y su contexto no son claramente evidentes.

Con la ayuda de los contactos por las relaciones profesionales previas establecidas por la persona investigadora, se logró comenzar la toma de datos. El criterio para seleccionar la muestra de las personas entrevistadas fue, en algunos casos, porque eran los usuarios de la aplicación; o, en otros casos, porque eran personal del departamento de informática y conocían la aplicación o las distintas aplicaciones utilizadas en la Organización.

La entrevista cualitativa es más flexible y abierta y se define como una conversación entre una persona y otra. Parte de esas entrevistas se hizo para que la obtención de la información fuese posible. Para las entrevistas, el acceso ha sido informal, basado en la utilización de las redes personales de la persona que investiga (Rincón, 1995). Una vez que era posible el acceso a la información, se podían realizar las entrevistas, en nuestro caso no estructuradas, en las que las preguntas suelen ser de carácter “abierto” y el entrevistado tiene que construir la respuesta. Dichas entrevistas son flexibles y permiten una mayor adaptación a las necesidades de investigación y a las características de los sujetos. Por tanto, las entrevistas estaban constiruidas en torno a un asunto concreto: el conocimiento de los sistemas de gestión de la información en la organización, pero con libertad por parte de la persona que investiga para introducir preguntas adicionales, precisar conceptos u obtener más información sobre temas deseados (Hernández, 2003).

Las preguntas de las entrevistas eran generales. Se parte de un planteamiento global — ¿qué sistema de gestión de la información utiliza? — para ir llegando a temas más concretos de nuestro interés: qué aplicación es; si ha sido desarrollado por la propia organización o de manera externa; y el *workflow*, que nos va a permitir conocer la gestión de la información, pues la gestión de documentos, que se realizaba con anterioridad, en la archivística tradicional, ahora debe hacerse con la gestión electrónica (Giménez-Chornet, p. 456).

Esta información se compara con los principios que se establecen en la norma UNE 16175, que se muestran en la Tabla I a continuación:

---

1. Apoyar la gestión de la información en la organización
2. Captura de la gestión de la información basada en metadatos
3. Garantizar la interoperabilidad
4. Apoyo en normas abiertas y tecnología neutra
5. Capacidad de importación y exportación con formatos abiertos
6. Mantener la información en un entorno seguro
7. Generar la mayor cantidad posible de metadatos
8. Producir y capturar documentos de manera sencilla

---

*Tabla 1: Principios relativos a los sistemas  
UNE 16175-1:2010*

Al comparar estos puntos con las dieciséis aplicaciones de la organización, los resultados obtenidos son los siguientes:

### 3. Resultados

#### 3.1. Aplicación 1

---

Descripción: La aplicación es una base de datos en Access desarrollada de manera interna para dar una respuesta administrativa rápida a la parte administrativa de los proyectos.

El workflow que tiene es de aproximadamente 5000 expedientes de peticiones de proyectos que llegan desde fuera de la Organización. La base de datos tiene escaneado solo el final del expediente en el que se comunica si se acepta o no la petición.

Respecto a la comparativa con la norma: Cumple el punto 1, pues este sistema en concreto apoya a la gestión de la información de la organización.

#### 3.2. Aplicación 2

---

Descripción: Es una aplicación basada en Access y Excel de desarrollo externo. El workflow es la recepción de datos de empresas externas a la organización, se duplican los datos en una aplicación de Excel para la emisión de informes.

Respecto a la comparativa con la norma: Esta aplicación no cumple ningún punto.

#### 3.3. Aplicación 3

---

Descripción: Base de datos de desarrollo externo para gestión de proyectos de obras e informes con workflow entre una empresa concesionaria y la Organización.

Respecto a la comparativa con la norma: Esta aplicación no cumple ningún punto.

#### 3.4. Aplicación 4

---

Descripción: Base de datos en Access de desarrollo interno con el objetivo de controlar documentación administrativa de proyectos en diferentes fases. El workflow es entre una empresa concesionaria, que introduce los datos y la Organización que emite informes con estos datos. La aplicación también contiene documentación escaneada del proyecto.

Respecto a la comparativa con la norma: Cumple el punto 1, pues este sistema en concreto apoya a la gestión de la información de la organización.

#### 3.5. Aplicación 5

---

Descripción: Base de datos en entorno Web de desarrollo externo. El workflow es entre la organización y las empresas externas.

Respecto a la comparativa con la norma: Esta aplicación no cumple ningún punto.

#### 3.6. Aplicación 6

---

Descripción: Base de datos en SQL Server y utilizada en entorno Web de desarrollo externo. El workflow, se introducen datos que se transforman en información.

Respecto a la comparativa con la norma: Cumple el punto 1, pues Este sistema en concreto apoya a la gestión de la información de la organización.

#### 3.7. Aplicación 7

---

Descripción: Aplicación en entorno Web de desarrollo externo. El workflow es introducción de datos por empresas externas para ofrecer información de incidencias.

Respecto a la comparativa con la norma: Cumple el punto 1, pues este sistema en concreto apoya a la gestión de la información de la organización.

#### 3.8. Aplicación 8

---

Descripción: Base de Datos de desarrollo externo. El workflow es personal externo de la organización introduce datos en un módulo aparte, que una empresa externa a la organización graba la información de esos datos en la base.

Respecto a la comparativa con la norma: Cumple el punto 1, pues este sistema en concreto apoya a la gestión de la información de la organización.

#### 3.9. Aplicación 9

---

Descripción: Base de datos SQL de desarrollo interno. El workflow es la gestión de expedientes de obras de manera administrativa hasta que son adjudicadas.

Respecto a la comparativa con la norma: Cumple el punto 1, pues este sistema en concreto apoya a la gestión de la información de la organización.

### 3.10. Aplicación 10

Descripción: Base de datos en entorno Web de desarrollo externo. El workflow es la introducción de datos por empresas externas a la Organización, que permite analizar las intervenciones realizadas por la Organización para su análisis.

Respecto a la comparativa con la norma: Cumple el punto 1, pues este sistema en concreto apoya a la gestión de la información de la organización.

### 3.11. Aplicación 11

Descripción: La aplicación tiene por detrás un SQL y el interfaz es un entorno Web de desarrollo externo. El workflow es entre la empresa adjudicataria y la organización. Esta información permite a la organización el control del cumplimiento por parte de la empresa adjudicataria.

Respecto a la comparativa con la norma: Cumple el punto 1, pues este sistema en concreto apoya a la gestión de la información de la organización; y respecto al punto 6, pues el sistema no permite la modificación no autorizada de ningún documento.

### 3.12. Aplicación 12

Descripción: Base de datos en Oracle de desarrollo interno con información de obras de infraestructuras. Workflow de la organización.

Respecto a la comparativa con la norma: Cumple el punto 1, pues este sistema en concreto apoya a la gestión de la información de la organización.

### 3.13. Aplicación 13

Descripción: Base de datos en Oracle de desarrollo interno. Workflow de la Organización para el control de gastos del personal y autorizaciones.

Respecto a la comparativa con la norma: Cumple el punto 1, pues este sistema en concreto apoya a la gestión de la información de la organización.

### 3.14. Aplicación 14

Descripción: Es una aplicación en Java y Oracle de desarrollo interno. Workflow interno para el control de dietas y facturas del personal que se desplaza por motivos laborales.

Respecto a la comparativa con la norma: Cumple el punto 1, pues este sistema en concreto apoya a la gestión de la información de la organización.

### 3.15. Aplicación 15

Descripción: Aplicación web de desarrollo interno. Workflow, controlar todos los documentos de entrada y salida y de la organización.

Respecto a la comparativa con la norma: No se cumple con el punto 1, pues en este caso no hay uniformidad respecto a la introducción de datos.

### 3.16. Aplicación 16

Descripción: Base de datos en Access de desarrollo externo, workflow interno de la documentación histórica de la organización.

Respecto a la comparativa con la norma: Cumple con el punto 1, pues apoya a la gestión de la información de la organización; y cumple con el punto 2, pues la captura de la información está basada en metadatos descriptivos como parte activa. También cumple con el punto 6 pues está en un entorno seguro.

## 4. Conclusiones

En base a los resultados obtenidos, cuya tabla resumen se muestra a continuación (Tabla II):

Ap.	Punto de la norma 16175 que cumple
1	1. Apoyar la gestión de la información en la organización
2	Ninguno
3	Ninguno
4	1. Apoyar la gestión de la información en la organización
5	Ninguno
6	1. Apoyar la gestión de la información en la organización
7	1. Apoyar la gestión de la información en la organización
8	1. Apoyar la gestión de la información en la organización
9	1. Apoyar la gestión de la información en la organización
10	1. Apoyar la gestión de la información en la organización
11	1. Apoyar la gestión de la información en la organización 6. Mantener la información en un entorno seguro
12	1. Apoyar la gestión de la información en la organización
13	1. Apoyar la gestión de la información en la organización
14	1. Apoyar la gestión de la información en la organización
15	Ninguno
16	1. Apoyar la gestión de la información en la organización. 2. Captura de la gestión de la información basada en metadatos. 6. Mantener la información en un entorno seguro

Tabla II: Comparativa de las aplicaciones y los puntos que cumplen de los principios relativos a los sistemas de la norma UNE 16175-1:2010

Se puede concluir, que:

- Cuatro de las dieciséis aplicaciones no cumple con ninguno de los principios propuestos de la norma.
- Diez, de las dieciséis aplicaciones cumplen con el punto 1, apoyar la gestión de la información en la organización.
- Solo una de las aplicaciones cumple con los puntos 1 y 6, es decir, el sistema apoya a la buena gestión de la información de la organización en un entorno seguro.
- Y tan solo una de las aplicaciones cumple con los puntos 1, 2 y 6 de la norma. Es decir, el sistema apoya a la gestión de la información en la organización, realiza captura de la información basada en metadatos, y mantiene la información en un entorno seguro.

Se llama la atención sobre el hecho de, que a pesar de que se crea una norma con los objetivos de (UNE-ISO 16175 -1: 2010, p.5):

Permitir una mejor gestión de los documentos en las organizaciones

Apoyar las necesidades de negocio de una organización al permitir mayor eficacia y eficiencia de las operaciones.

Proporcionar habilidades mejoradas para el apoyo de las actividades de auditoría, a través de un despliegue más amplio de funcionalidades automatizadas de gestión de documentos.

Mejorar las capacidades para cumplir con los mandos legales especificados en distintas leyes relacionadas con la información, (por ejemplo, la protección de datos y la privacidad).

Asegurar una buena gobernanza (por ejemplo, rendición de cuentas, la transparencia y la prestación de servicios mejorada) a través de una buena gestión de documentos.

Incrementar el conocimiento general de las aptitudes en la gestión automatizada de documentos... etc.

Y cuyos destinatarios claves, considerados por la norma son programadores y proveedores de software, organismos gubernamentales y organizaciones del sector privado. (UNE-ISO 16175-1:2010 p.6), la norma no se aplica.

Queda abierta la investigación para conocer lo que sucede en otras organizaciones gubernamentales y el porqué.

## Notas

- (1) En este caso el investigador ha logrado el acceso porque alguien respondía por él, tal como señala Hoffman (1980) citado en Taylor (2000, p. 38), y en la mayor parte de estos casos, porque el investigador cuenta con amigos, parientes y conocidos dentro de las organizaciones que le dan acceso al escenario.

## Referencias

- Cruz Gil, María del Carmen (2018). Model of information retrieval in the context of Organizations. // *Pakistan Journal of Information Management & Libraries*. 20, 19-38.
- Cruz Gil, María del Carmen (2017). La aplicación del paradigma físico y cognitivo en el caso de los archivos. // *Boletín de Anabad*. 1, 186-193
- Giménez Chornet, Vicent (2013). UNE-ISO 16175 sobre gestión de documentos en oficinas electrónicas: alcance y limitaciones. // *El profesional de la información*. 22:5 (septiembre-octubre) 455-458.
- Hernández Sampieri, Roberto; Fernández Collado, Carlos; Baptista Lucio, María del Pilar (2003). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill, 2003.
- Rincón Delio, Del, *et al.* (1995). *Técnicas de investigación en ciencias sociales*. Madrid: Dickynson, 1995.
- Taylor S. J.; Bodgan R. (2000). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación: la búsqueda de significados*. Barcelona: Paidós Ibérica SA, 2000.
- UNE-ISO 16175-1:2012 (2012). *Información y Documentación. Principios y requisitos funcionales para documentos en entornos de oficina electrónica. Parte 1: Generalidades y declaración de principios*. Madrid: Asociación Española de Normalización.
- UNE-ISO 16175-2:2012 (2012). *Información y Documentación. Principios y requisitos funcionales para documentos en entornos de oficina electrónica. Parte 2: Directrices y requisitos funcionales para sistemas que gestionan documentos electrónicos*. Madrid: Asociación Española de Normalización.
- UNE-ISO 16175-3:2012 (2012). *Información y Documentación. Principios y requisitos funcionales para documentos en entornos de oficina electrónica. Parte 3: Directrices y requisitos funcionales para documentos en los sistemas de la organización*. Madrid: Asociación Española de Normalización.
- Yin, Robert K. (2014). *Case Study Research: Design and Methods*. CA: Sage Publications, Thousand Oaks, 2014.

Enviado: 2020-12-17. Segunda versión: 2021-12-31.  
Aceptado: 2021-06-16.