

APROXIMACION A LA GESTION DE CONOCIMIENTO. UNA VISION PRÁCTICA

María Mercedes LOZANO QUIRCE
Angeles SEVILLA ESCRIBANO
Roberto VALTUEÑA RINCÓN

I.- Introducción. Algunos conceptos teóricos

El entorno actual del mundo empresarial se encuentra en un constante proceso de cambio, promovido en muchos casos por la tecnología, así como por la asunción del concepto de globalización del mercado, lo que obliga a considerar otros elementos dentro del ámbito de las organizaciones, de carácter intangible, tal como el conocimiento que posee su personal.

En el caso de la Administración Pública aunque las circunstancias sobre la competitividad no sean las mismas que en el entorno puramente empresarial, nos encontramos con una necesidad semejante, fomentada por la marcha de personal propio, así como la existencia de contratación de personal de asistencia técnica cuya rotación en estos últimos tiempos es muy elevada

El principal activo de una organización es su personal, cuando desaparece un profesional, también se marcha su experiencia acumulada en el desarrollo de su actividad, así como el conocimiento específico generado por su trabajo cotidiano. Tenemos que intentar conservar esas experiencias para proporcionárselas al resto de la organización.

Con este objeto surgió el concepto de Gestión de Conocimiento (en adelante GC), que estaría constituido por todas aquellas actividades y procesos que permitan generar, buscar, difundir, compartir, utilizar y mantener el conocimiento de una organización, con el fin de incrementar su capital intelectual y aumentar su valoración dentro de su entorno de mercado.

De acuerdo a algunas definiciones recogidas en el I Congreso Internacional sobre Gestión de Conocimiento, celebrado el pasado mes de mayo en Madrid, el Capital Intelectual sería "aquel conjunto de esos activos intangibles que suponen la generación de una mayor valoración de la empresa". Está constituido por el Capital Humano (información sobre el empleado, sus aptitudes, habilidades, capacidad de aprendizaje, etc), el Capital Estructural (información sobre la cultura de la organización, características, estructura y filosofía de trabajo), y por el Capital Relacional (relativo a los contactos con entornos externos a la organización).

En otras palabras, se puede decir que el objetivo final de la GC, sería poner a disposición de cualquier empleado toda la información y experiencia de la organización, sin limitaciones de lugar o tiempo. Para conseguirlo es imprescindible un "cambio

cultural" dentro de la organización, que potencie la implantación de bases de conocimiento e infraestructura tecnológica necesaria que permita recopilar, elaborar, divulgar y reutilizar todo posible conocimiento.

Esto supondría cambios en la estrategia de la organización, tales como promover la compartición de la visión del negocio y del conocimiento, propiciando la cooperación y colaboración entre el personal, mediante la identificación de expertos por área, lo que tendría como resultado la elaboración de una Base de Conocimiento corporativa de carácter público o bien accesible a través de filtros o perfiles de empleado.

Estos cambios que se están produciendo en el entorno empresarial, y cuyo ámbito de actuación es extensible a organizaciones como la Administración Pública, generan una serie de ventajas, algunas de las cuales se detallan a continuación:

- Reducción de los costes, al distribuir prácticas uniformes, reutilizando procedimientos y conocimientos previos, lo que permite la resolución semejante a problemas parecidos. Pongamos como ejemplos el desarrollo de "objetos reciclables", gracias a su inventariado y catalogación, o la definición de una bases de datos de incidencias con su posible solución.
- Incremento de los beneficios, al ser una fuente de aprendizaje para los empleados, fomentando la innovación y la creatividad de los mismos que se sienten motivados a compartir experiencias y conocimientos.
- Se consigue una mayor eficacia organizativa, evitando que el conocimiento se escape de la organización

Alguno de los elementos necesarios con que debería contar una herramienta de GC sería:

- a) Generación de almacenes de conocimientos
- b) Acceso a esos almacenes, sea de manera pública o bien, mediante restricciones departamentales
- c) Fomentar su difusión y enriquecimiento mediante la participación de todos los implicados

Poner en práctica todos los conceptos que se han ido detallando, todos ellos llenos de buenas intenciones, no parece nada fácil con los actuales métodos de trabajo en las organizaciones, en concreto la Administración Pública, de ahí que cuando se plantea la propuesta de comenzar con la GC lo más viable es que sirva para cubrir las necesidades de proyectos actuales y que se extienda su uso a otros ámbitos.

En este sentido, la ponencia que nos ocupa se encarga de presentar como se ha gestionado el conocimiento generado en un proyecto en concreto, SILUETA, de amplias implicaciones tanto por el

alto número de personal participante como por la decisión estratégica que supuso su implantación, de acuerdo a los conceptos previamente señalados.

En los apartados siguientes se detallarán las características propias del proyecto SILUETA, así como la herramienta desarrollada para conseguir los objetivos potenciales de una buena GC (almacén de información, difusión de la misma, colaboración, etc), a la que se denominó GCC (Gestión de Conocimiento Corporativo).

II.- La GC aplicada al Proyecto SILUETA

La red de datos corporativa que daba soporte a las Entidades Gestoras de la Seguridad Social (TGSS, INSS e ISM), previa al Proyecto Silueta contaba, entre otras, con las siguientes características:

- Red propietaria SNA de IBM soportada en líneas dedicadas punto a punto, y topología en doble estrella con un Nodo central en la GISS (al que se accede desde todas las provincias).
- HOST IBM provinciales, y una red de oficinas con terminales e impresoras 3270 conectadas mediante unidades de control remotas.

El soporte informático que mantiene operativa esta estructura se basa en la existencia de centros de coordinación informática provincial para cada entidad (TGSS, INSS e ISM), que atienden las necesidades de todas las oficinas asociadas. Las incidencias que no son resueltas localmente se escalan a centros de soporte centralizados en la GISS.

En esta situación y mediante el Proyecto SILUETA, se abordó una solución integral de comunicaciones y equipamiento ofimático cuyos principales objetivos pueden resumirse en:

- Definir un estándar de entorno de trabajo gráfico y multiventana de trabajo para el usuario, desde el que se acceda a cualquiera de los sistemas informáticos que la organización pone a su disposición (IBM, UNIX, etc).
- Potenciar la compartición de recursos físicos y lógicos mediante las redes locales para obtener una reducción de los costes medios por puesto de trabajo. Se comparten recursos como son los dispositivos periféricos (Discos de almacenamiento masivo, Impresoras, Unidades de Back-Up, etc.) o las propias aplicaciones (Bases de datos, Procesadores de texto, Gráficos, etc.).
- Promover el Trabajo en Grupo y la compartición de información para obtener una mayor productividad en la gestión encomendada. Para ello se integran en la red las aplicaciones que disponen en las oficinas, de modo que puedan compartirlas.
- Unificar el software ejecutado por las estaciones de trabajo a partir de los servidores. De esta forma es más fácil mantener el

control de licencias y aplicar la política de normalización, así como el dar soporte a los usuarios.

El resultado de la implantación de este proyecto es la dotación de redes de área local en la totalidad de los centros y oficinas de las Entidades Gestoras (más de 1200 redes y 25000 puestos de trabajo), plenamente integradas e interconectadas mediante la red Silnet II de la Seguridad Social, constituyendo una Intranet de cobertura nacional.

La implantación de un proyecto de estas características en una Organización, donde los Centros Provinciales de Soporte Informático se encuentran orientados y especializados para mantener la explotación de un Sistema de Información Corporativo basado en HOST IBM y terminales 3270, ha requerido potenciar la comunicación, colaboración y difusión de los conocimientos correspondientes al Proyecto.

El procedimiento habitual habría sido utilizar los sistemas de formación convencionales basados en cursos presenciales, pero éstos presentan los siguientes inconvenientes:

- Dada la heterogeneidad de la formación base del personal, no es posible un catálogo de curso semejante para todos los implicados, siendo excesivo para unos o muy genérico para otros.
- La variabilidad de las versiones de productos obliga a una formación continua y reciclado periódico que es imposible mantener mediante este tipo de formación.
- Los catálogos de cursos comerciales son demasiado genéricos, no adaptándose a cuestiones concretas propias del proyecto.
- Los cursos no aportan experiencias de explotación en grandes centros y no incluyen las distintas particularidades que genera la explotación en entornos reales, Y sin embargo, el usuario demanda conocer los síntomas y parámetros que le van a permitir identificar los problemas.

Todo esto se traduce finalmente en los centros provinciales en una falta de conocimiento específico para resolver ciertas situaciones, y por tanto el correspondiente aumento de incidencias que son remitidas a los centros de soporte centrales, que pueden verse desbordados.

Además, se observa que las incidencias reportadas desde los entornos provinciales tienen las siguientes características:

- Se trata de problemas muy específicos, cuya resolución es sencilla con una mínima formación o pauta de trabajo.

- Con el tiempo tienden a repetirse en los respectivos centros, obligando a "formar" sucesivamente y de forma particular a los distintos responsables provinciales.
- Algunos centros provinciales ya han obtenido una solución propia (en muchos casos con una elevada calidad técnica) que no es aprovechada.

De acuerdo a todas las circunstancias indicadas, se consideró oportuno definir un procedimiento que permitiese el almacenamiento de información sobre el Proyecto SILUETA (manuales, pautas de instalación de productos y sistemas, etc) al que tuviesen acceso todos los Centros de Informática, sean provinciales como de servicios centrales, filtrando el acceso al resto de usuarios de la organización dado el manejo de datos sobre la administración de sistemas, cuya difusión requiere seguir ciertos procesos de seguridad.

Asimismo el proceso a diseñar debería permitir que esos usuarios con acceso tuviesen una mayor participación, aportando posibles soluciones a problemáticas semejantes. De tal manera que se generase una base de conocimientos basados en experiencias contrastadas referidas, en su mayor parte, a la resolución de incidencias, evitando así el colapso de los servicios centrales, al disminuir el número de contactos necesarios para solventar incidencias.

En este mismo sentido, las Direcciones Provinciales se encuentran motivadas para proporcionar nuevas propuestas, y posibles mejoras en la instalación de determinados sistemas haciendo que se promuevan desarrollos propios y se genere un aprovechamiento y difusión al resto de los implicados en el Proyecto.

Con todos estos requerimientos se observó que esas necesidades se cumplían en muchos de los proyectos que se están elaborando en la organización, por lo cual , se optó por diseñar una herramienta (denominada GCC.- Gestión del Conocimiento Corporativo), que cumpliera todos esos requisitos pero fuese reutilizable para otros posibles proyectos y promoviese ese "cambio cultural" que permita considerar que el conocimiento que existe en los individuos que forman parte de la organización puede incrementar la valoración de los proyectos que en ella se elaboran.

A continuación se detallan los resultados obtenidos desde su implantación el pasado año 1999, y que en la actualidad se presta a más de 120 centros de coordinación informática y cuenta con 535 usuarios dados de alta:

- Reducción del nivel de incidencias reportadas en un 30 %, al disponer de un repositorio de problemas que han sido identificados, y que cuentan ya con sus correspondientes acciones correctoras perfectamente detalladas.

- Se ha implicado a los centros de informática provincial en la determinación de la "mejor solución" a un problema dado, al permitir la inclusión de sus propuestas.
- Existe una pauta de acciones única, para la resolución de una incidencia concreta, que permite controlar mejor los puntos de error en un procedimiento y determinar así su posible causa.
- Se dispone de una documentación de referencia para la instalación de todos los productos distribuidos a los centros provinciales, consiguiendo instalaciones uniformes que permiten mejorar el soporte remoto ante incidencias.
- Existe un repositorio de software, con las última versiones, actualizaciones, parches, etc. que permite complementar los habituales canales de distribución de software.
- Se mejora el acceso a la información de referencia de los productos al poner a disposición de todos los centros toda la documentación específica de productos manejada en los centros de soporte de la GISS.

III.- Características y funcionalidades del GCC.

Su función principal es la generar un repositorio de conocimiento de muy diversa índole (software, documentación, incidencias, propuestas, faq, etc). Destaca su portabilidad, y capacidad de reutilización, al constituirse como marco de referencia para poder gestionar el conocimiento generado en diversos proyectos

Cualquier GCC cuenta con dos ámbitos de actuación:

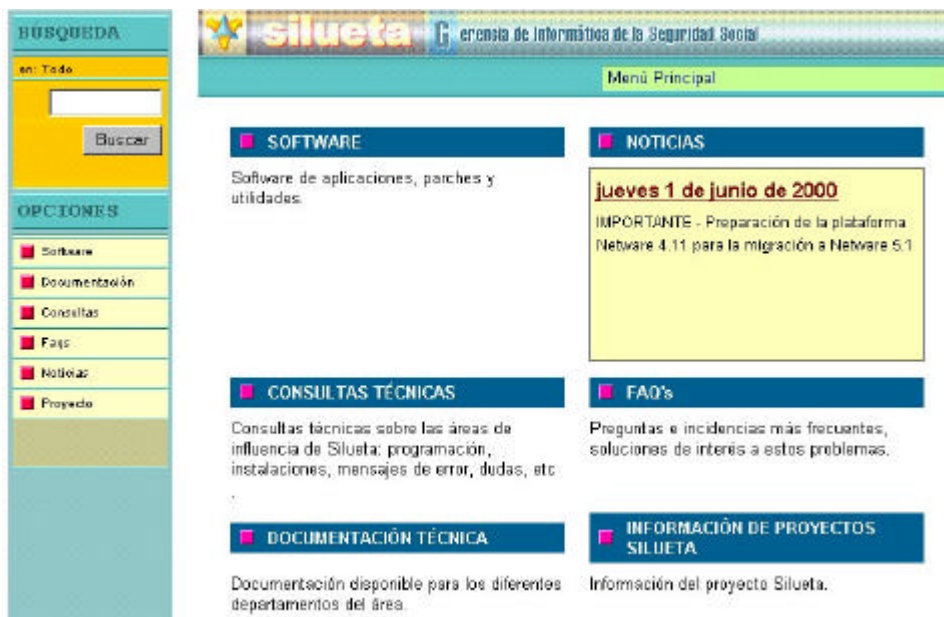
- Desde el punto de vista del usuario final, como acceso de consulta a los datos incluidos en el repositorio de conocimiento, reutilizándolos, así como partícipe generando propuestas o sugerencias, o bien solicitando mayor información lo que proporciona aún mayor conocimiento.
- En cambio el Administrador, se encargaría de recopilar aquel conocimiento que existe disperso, esto es, documentación variada, parches de instalación, notas sobre posibles soluciones, etc, así como participar como moderador en el foro de consultas, con el fin de que el GCC no se convierta en un chat de intercambio de información entre usuarios al margen del proyecto, lo que degradaría su utilidad.

A continuación se detallan las páginas correspondientes a la visión del usuario final

La interfaz de entrada utilizada es un portal de Intranet, aprovechando de esta manera toda la infraestructura que dicho entorno proporciona, de la misma manera que permite evitar un proceso de aprendizaje específico lo que retrasaría el uso y difusión del conocimiento almacenado en la herramienta.



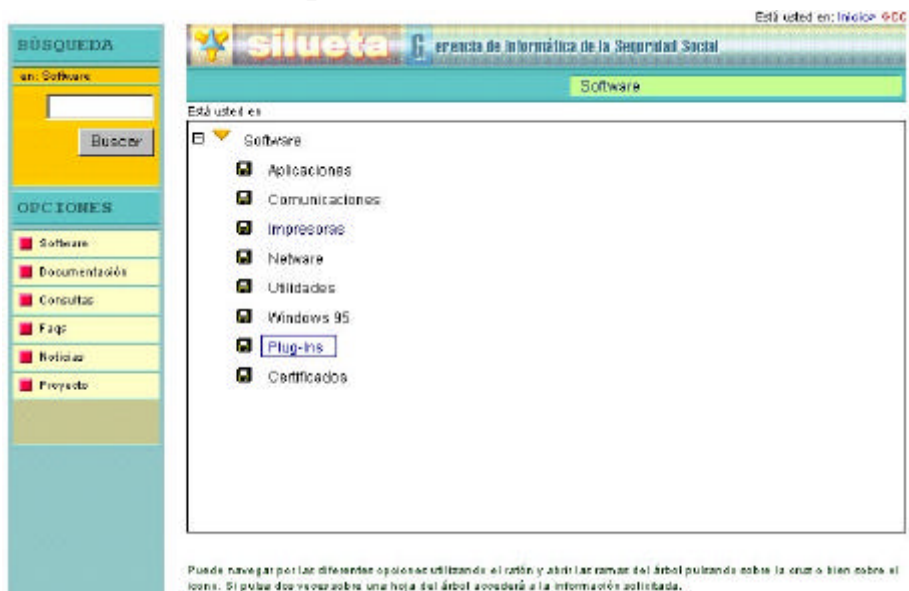
Se estructura sobre una Base de Datos Relacional (actualmente se está produciendo el trasvase a Oracle 8.i), donde se alojan la localización de los diversos elementos que constituyen el repositorio de conocimiento. Realizándose el acceso a la información almacenada a través de páginas ASP que recogen del servidor aquella información a consultar y la presenta. Junto a ello se cuentan con otro tipo de recursos, tales como *applets* de java, tales como el árbol de menú de opciones, que más adelante se mostrará, como el "carrusel" de últimas noticias y novedades que aparece en el portal inicial.



En esta página inicial se observan los siguientes elementos: el nombre específico del GCC (en el ejemplo la aplicación Silueta), un botón de búsqueda a través del cual se puede obtener información discriminando por algún criterio (fecha, descripción y autor). El acceso a cualquiera de los apartados del GCC se efectúa tanto por el menú de la derecha como seleccionando los botones de la izquierda en el cuadro de opciones. Siendo el procedimiento de navegación, acceso y consulta o descarga común a todos los apartados del GCC.

- Software

En este apartado se almacenan todos aquellos elementos software de interés, ya sean utilidades de comunicaciones, sistemas operativos o cualquier otra aplicación. La información se estructura y agrupa en diferentes carpetas. A cada una de ellas se accede navegando por un árbol de contenido en el que se van abriendo las diferentes ramas.



Para descargar la información es necesario seleccionar el icono del disquete, existiendo ciertas restricciones horarias de acuerdo al producto, su volumen o urgencia de uso.

BÚSQUDA
en:Aplicaciones

Existen: 5 [1] Página 1 de 1

Está usted en [Software](#)>Aplicaciones

Fecha	Descripción	Tamaño	Horario	Documentación
7/10/00	Despool VPS/PC versión 0.06.	7.851.523	15h-22h	
13/10/99	Software de emulador de conexión a 3749 REA versión 4.2.	70.406.020	18h-22h	
22/12/99	Base de Datos usada del Despool V. 0.0.72, y superiores.	86.835	9h-15h	
24/4/00	Documentación de asstado del despool 0.0.74 (para despooler a local, no para consultar en línea)	1.298.220	9h-22h	
25/4/00	Instalación del despool 0.0.76	4.406.585	8h-22h	Muestran en la versión 0.0.75 de Despool

En esta página se muestra la lista de todas las aplicaciones disponibles para los usuarios, haciendo click en el icono correspondiente podrá descargar la aplicación en su estación de trabajo. Desde la columna documentación podrá visualizar toda la información asociada.

Existen: 5 [1] Página 1 de 1

- Documentación

Este apartado constituye el repositorio de documentación genérica, manuales, procesos, etc que se almacenan como documentos PDF con carácter de publicación e impresión de alta calidad.

BÚSQUDA
en:Sillogin

Existen: 14 [1 2] Página 1 de 2

Está usted en [Documentación](#)>[Aplicaciones](#)>Sillogin

Fecha	Descripción	Autor	Págs.	Tamaño
9/5/00	Índice	G.I.S.S.	2	11.301
9/5/00	Capítulo 1. Introducción.	G.I.S.S.	2	5.369
9/5/00	Capítulo 2. Instalación en el Servidor.	G.I.S.S.	3	8.101
9/5/00	Capítulo 3. Ficheros necesarios para la instalación.	G.I.S.S.	3	7.564
9/5/00	Capítulo 4. Formato de los ficheros de configuración.	G.I.S.S.	8	19.486
10/5/00	Capítulo 5. Herramientas para Administradores.	G.I.S.S.	5	12.916
10/5/00	Capítulo 6. Efectos sobre la Estación.	G.I.S.S.	2	4.886
10/5/00	Capítulo 7. Requerimientos de la Estación.	G.I.S.S.	2	9.280
10/5/00	Anexo I. Restricciones de versiones MS-DOS y Windows 95.	G.I.S.S.	6	13.142
10/5/00	Anexo II. Actualización del cliente 32 de Novell.	G.I.S.S.	1	3.907

En esta página se muestra la lista de documentos disponibles para los usuarios, haciendo click en la descripción podrá tener más información.

Existen: 14 [1 2] Página 1 de 2

- Consultas

A través de las consultas se genera un intercambio de conocimientos, en el cual se recogen las sugerencias, propuestas, incidencias y posibles respuestas a cuestiones abiertas, al tratarse de un foro moderado no se degrada en conversaciones entre usuarios individuales, sino que se muestra a la colectividad sólo lo interesante para el proyecto.

The screenshot shows the 'Consultas' page in the 'silueta' system. The page has a header with the logo and the text 'Gerencia de Informática de la Seguridad Social'. Below the header, there is a search bar and a 'Buscar' button. The main content area displays a table of queries with the following columns: Fecha, Descripción, and Autor. The table contains five rows of data:

Fecha	Descripción	Autor
27/00	NOTES MILLENNIUM	34u0000
30/00	Base de datos misma versión misma	30u0402
13/00	RE Base de datos misma versión misma	16u0100m2160
19/00	RE NOTES MILLENNIUM	99u0400
21/00	Correo Notes	0310002

Below the table, there is a 'Realizar Consulta' button. At the bottom of the page, there is a footer with the text: 'En esta página se muestran las consultas y respuestas que han realizado los usuarios. Para poder visualizarlas haga clic en el enlace habilitado en la descripción. Además, podrá responder a una consulta, realizar una nueva o simplemente obtener más información.'

Para poder visualizarlas se ha de pinchar en el enlace habilitado en la descripción. También se puede responder a una consulta, realizar una nueva o simplemente obtener más información.

The screenshot shows the 'Consultas' page in the 'silueta' system, displaying a specific query. The query is titled 'NOTES MILLENNIUM' and has the following details:

- Autor:** 34u0000
- Fecha:** 27/300

The description of the query is: 'Recientemente se ha instalado Lotus Notes, quería preguntar si hay normas sobre como hay que configurar la ofimática para integrarla con este sistema ya que en la mayor parte de las opciones de ofimática que usan este sistema fallan.'

Below the description, there is a 'Responder' button. At the bottom of the page, there is a footer with the text: 'En esta página puede ver el contenido de una consulta así como posibles respuestas. Si quiere puede añadir una nueva respuesta a dicha consulta.'

- Faqs o preguntas más frecuentes.

Este apartado está reservado a aquellas dudas, cuestiones o incidencias que los usuarios plantean con mayor frecuencia, y que son recopilados por el Administrador a partir de los datos recogidos en las consultas. Se incluye la respuesta, así como información o software asociado por si fuese necesario para resolver la cuestión planteada.

BUSQUEDA
en: Administración de Servidores Netware

Buscar

OPCIONES

- Software
- Documentación
- Consultas
- Faqs
- Noticias
- Proyecto

silueta Servicio de Informática de la Seguridad Social

Faqs Administración de Servidores Netware

Está usted en [Faqs](#) Administración de Servidores Netware

Título: Memoria RAM en los Digital
Autor: Silueta
Fecha: 25/10/99

El problema es que en algunos servidores Digital teniendo instalados 130 Megas de Ram, el sistema operativo, sea DOS o Novell solo reconoce 66 M, sin embargo es curioso que el DR Dos de Novell si reconociera los 130 en la misma maquina.

Descripción
Este problema se resuelve simplemente descargando el controlador HIMEM.SYS del archivo CONFIG.SYS del Servidor.

Documentación asociada

Software asociado

En esta página puede ver las consultas más comentadas, así como su respuesta validada por el administrador.

- Noticias

En este apartado se presentan las novedades que se han incorporado al GCC. En la página inicial existe una ventana a la derecha en la que van desfilando dinámicamente cada una de las noticias introducidas por el Administrador, a las que se puede acceder pulsando sobre cada una de ellas.

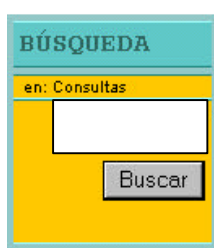
NOTICIAS

jueves 8 de junio de 2000

NOTA ACLARATORIA- Preparación servidores a Netware 5.1

La realización de **Búsquedas** es común a todas las aplicaciones y para cada una de los apartados. Se puede filtrar una búsqueda por diversos criterios que introducimos en el campo de texto.

- Campo de texto en blanco: Aparecerían todas las búsquedas que existan.
- Introducción de una materia correspondiente a Descripción: Aparecería como resultado de esa búsqueda todos los registros que se correspondieran con esa materia.
- Introducción del nombre de un autor: aparecerán todos los registros que tengan como autor el especificado dentro del campo de texto.



The image shows a search interface with a yellow background. At the top, there is a teal header with the word "BÚSQUEDA" in white. Below the header, there is a yellow bar with the text "en: Consultas" in black. Underneath this bar is a white rectangular search input field. To the right of the input field is a grey button with the word "Buscar" in black.

IV.- CONSIDERACIONES FINALES

En las páginas anteriores se indica la utilización de la herramienta GCC en el Proyecto SILUETA, que sirvió como experiencia previa para promover ese "cambio cultural" y han ido surgiendo diversos "clientes" de esa herramienta para dar soporte a sus necesidades por parte de los diferentes departamentos o proyectos. Así, a título de ejemplo, diversos departamentos de GISS, INSS o proyectos como TESS (intercambio de información sobre trabajadores migrantes entre países pertenecientes a la UE).

Junto con la definición y uso de esta herramienta en concreto, la GC abarca muchos más aspectos, como ya se ha señalado a lo largo de todo el texto, así uno de ellos sería el acceso ágil a la información perteneciente al Centro de Documentación y al Area de Formación, lo que potenciaría diversas actitudes participativas de los empleados al ampliar sus perspectivas de aprendizaje, aumentando su motivación personal y creatividad.

Esto conseguirá, en última instancia una mayor valoración del trabajo cotidiano, lo que al final redundará en el beneficio de la propia organización, cuyo activo principal, como se indica al comienzo del texto, es su personal.