

COMUNIDAD VIRTUAL DE FORMACIÓN EMPLEADOS OFICINA VIVIENDA (FORVIV)

Líneas de trabajo a la que se adscribe:

- Eficiencia y sostenibilidad
- Iniciativas legales y tecnológicas

Síntesis de la Comunicación:

Entorno de aprendizaje colaborativo en la Oficina de Vivienda de la Comunidad de Madrid a través de la plataforma Moodle. FORVIV. **Comunidad virtual** que cubre las necesidades formativas de los empleados de la Oficina de Vivienda y del personal de otros organismos de la Administración Pública relacionados para que estos puedan solucionar en tiempo real las demandas informativas de los ciudadanos de la Comunidad de Madrid en materia de vivienda. La información, (después de ser tratada) se convierte así en conocimiento en tiempo real para los empleados y, por ende, también para los ciudadanos.

FORVIV incluye tres tipologías distintas de formación: inicial, continua y de reciclaje, cada una de ellas se basa en actividades Web 2.0, consiguiendo así la máxima interacción de los estudiantes, en este caso de los trabajadores y de los ciudadanos

Autor:

Francisco Javier Carmena Lozano

Subdirector General de Adjudicaciones y Apoyo al Ciudadano

D.G. de Vivienda y Rehabilitación

Consejería Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio

Índice de la Comunicación:

- 1.- Introducción
- 2.- Características de la Oficina de Vivienda
- 3.- FORVIV: Plataforma de aprendizaje colaborativo y de formación a la carta
 - 3.1.- ¿Por qué FORVIV?
 - 3.2.- ¿Cómo se está implantando en la Oficina de Vivienda?
 - 3.2.1.- Planificación del proyecto Forviv
 - 3.2.2.- Gestión tecnológica del proyecto de implantación
 - 3.2.3.- Gestión y desarrollo de los contenidos e implantación (*en curso*)

1.-Introducción

La Oficina de Vivienda es el punto centralizado de atención e información al ciudadano en materia de vivienda de la Comunidad de Madrid. Depende jerárquicamente de la Subdirección General de Adjudicaciones y Apoyo al Ciudadano, perteneciente a la Dirección General de Vivienda y Rehabilitación, de la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio.

Desde su inauguración, el 18 de febrero de 2005, la Oficina de Vivienda ha atendido más de 2,5 millones de atenciones, lo que da una idea tanto de la importancia que tiene la temática de vivienda entre la ciudadanía como del éxito de la solución diseñada e implantada. Este elevado número de consultas fue atendido a través de sus canales presencial, telefónico, correo electrónico, correo ordinario, fax, y Web. En cuanto al número de visitas que ha recibido el sitio Web de la Oficina de Vivienda, www.madrid.org/vivienda, se han superado los 49 millones.

2.-Características de la Oficina de Vivienda

- Centraliza toda la información sobre esta materia, informando y asesorando de los recursos existentes en materia de vivienda en la Comunidad de Madrid.
- Utiliza los más modernos sistemas de información y comunicación (CRM).
- Integra múltiples servicios de información, asesoramiento y tramitación.
- Dispone de amplitud de horarios.
- Ofrece Multicanalidad: la diversidad de medios o formas que el ciudadano puede emplear para solicitar los servicios prestados por este punto de atención e información

Las áreas en las que se distribuyen los trabajadores en la Oficina de Vivienda son las siguientes:

- Área Técnica: integrado por tres áreas; Documentación, Diseño y Portal Web y Formación y Calidad.
- Atención Presencial, Atención Telefónica y Canales Diferidos. Los tres servicios se encuentran a su vez divididos en otros dos servicios, Información General e Información Especializada.
- Tratamiento de datos: recepción, revisión y tratamiento informático de datos de las solicitudes que se gestionan en la Dirección General de Vivienda y Rehabilitación.
- Gabinete de Sorteos: equipo encargado de gestionar la Lista Única de Solicitantes de Viviendas del Plan Joven y los sorteos de Vivienda Pública en la Comunidad de Madrid.

3.-FORVIV: Plataforma de aprendizaje colaborativo y de formación a la carta

FORVIV es una plataforma virtual de formación para el uso interno de los trabajadores de la Oficina de Vivienda, pero con resultados en la ciudadanía, cuyo objetivo consiste en generar y compartir conocimiento a tiempo real.

El objetivo principal de esta plataforma es cualificar a los presentes y futuros trabajadores de la Oficina de Vivienda en las habilidades y técnicas necesarias para el óptimo desempeño de su puesto de trabajo, trabajando sobre competencias y conocimientos básicos que aseguren un excelente rendimiento, y por lo tanto una óptima atención al ciudadano. Además, esta Plataforma se ha orientado también a los profesionales, creando un espacio propio en la plataforma para ellos.

3.1.- ¿Por qué FORVIV?

- **Reingeniería de los procesos**. La temática sobre vivienda es muy compleja y con un crecimiento en cuanto a información y cambios normativos exponencial. Esta especificidad unida a los altísimos índices de atenciones diarias, hace necesario una reingeniería de los procesos de formación de trabajadores actuales.

- **Eficiencia de la Formación.** Llegamos a un punto en el que no cerrábamos el círculo; si queríamos trabajadores altamente cualificados y con la información más actualizada era necesario reducir los niveles de atención; si por el contrario nos centramos en la atención, se detectaban carencias de formación.
- **Reutilización de la información.** Tras años de experiencia sabemos que buena parte de la información, la que demandan los ciudadanos, proviene de ellos mismos; sin embargo suele ser información incompleta, parcial o errónea en alguna de sus partes y es conocida por unos pocos. Con el objetivo de completar y actualizar esa información y difundirla entre los trabajadores se crea FORVIV. Con ello erradicamos una mala información y la convertimos en conocimiento veraz en poco tiempo, incrementando la satisfacción en la resolución de demandas de los ciudadanos.
- **Aplicaciones de innovaciones tecnológicas para las Administraciones Públicas.** Según el informe elaborado por las asociaciones empresariales europeas del sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones a petición del Gobierno español con motivo de la Presidencia de la Unión Europea (*Recommendations of the European Information and Communication Technology (ICT) Industry to the Spanish Presidency of the European Union. 2010*) se deben promover los servicios de eHealth, eGovernment y e-Learning con objeto de proporcionar a más ciudadanos los beneficios de la sociedad del conocimiento; este criterio fue también determinante en nuestra decisión.

Bajo estas premisas se planteó un Proyecto basado en **soluciones tecnológicas para el desarrollo de la Web 2.0**. Al tratarse de un entorno de trabajo colaborativo (formadores, empleados, profesionales y *ciudadanos* de la Oficina de Vivienda de la Comunidad de Madrid), la actualización de contenidos requiere de menos recursos por parte de la Oficina.

En el siguiente gráfico se muestra cómo la información, después de ser tratada, pasa a formar parte de FORVIV obteniendo de este modo conocimiento a tiempo real destinado a empleados y, por ende, a los ciudadanos.

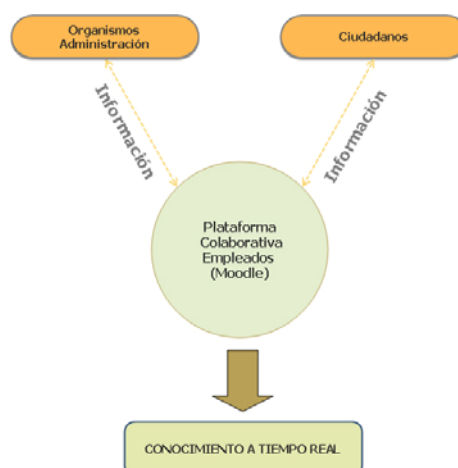


Figura 1: Mapa de conocimiento FORVIV



3.2.- ¿Cómo se está implantando en la Oficina de Vivienda?

Los pasos a seguir en la implantación de este Proyecto de Formación Virtual en la Oficina de Vivienda de la Comunidad de Madrid han sido (y continúan siendo):

3.2.1.- PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO FORVIV

En esta Fase el primer paso fue la constitución del **Equipo Promotor** que se ha encargado de la puesta en marcha e implantación del Proyecto. El equipo se constituyó teniendo en cuenta la concatenación de necesidades propias del servicio. Así, el equipo quedó constituido por un consultor tecnológico (encargado de la plataforma tecnológica), un técnico en formación (estructura y programación de la formación), documentalistas (contenidos), técnico de diseño (visibilidad de la aplicación) y Responsable de Proyecto (implantación, seguimiento y evaluación). No obstante, lo más reseñable de este equipo de trabajo es la versatilidad del mismo en cuanto a conocimientos en materia de vivienda y estructura organizativa de la Oficina de Vivienda de la Comunidad de Madrid.

Este equipo se responsabilizó de definir la estrategia del Proyecto, esto es, el planteamiento general que sirvió de base a su desarrollo. Y lo primero que definimos es el **Objetivo** de este Proyecto: ser una comunidad virtual que cubra las necesidades formativas de los empleados de la Oficina de Vivienda y permita la actualización de los conocimientos de los mismos, con objeto de cumplir con su fin último, solucionar a tiempo real las demandas informativas de los ciudadanos de la Comunidad de Madrid en materia de vivienda.

Después, dirigimos nuestro esfuerzo a determinar los **servicios** que queríamos ofrecer a través de esta Plataforma. Y es que, más allá de la Formación propiamente dicha, esta Plataforma debe servir como enlace entre los responsables de la Oficina de Vivienda y los trabajadores; ser un nexo de unión cuyo fin último es la satisfacción del ciudadano. Entre los servicios definidos en la planificación del proyecto, además de la programación de las diferentes formaciones que se analizan más adelante en el presente artículo, destacamos:

- **Chat:** Que permite una interacción fluida mediante texto sincrónico, ya sea entre empleados ("alumnos"), entre alumnos y formador o entre los alumnos y los responsables de la Comunidad de Madrid. Es una manera de acercar a toda la organización de una *manera virtual aunque real*.
- **Foro:** Permite discusiones asincrónicas y se pueden combinar los participantes de muy diversas formas, así como tratar cualquier tema, dudas y debates, con la ventaja añadida de contar con un moderador del espacio.
- **Talleres:** Actividades predefinidas que permiten a los alumnos trabajar en equipo. Con este servicio se pretende conseguir una mejor comunicación entre alumnos ("empleados") y la posibilidad de compartir dudas y conocimientos.
- **Wiki:** Creación conjunta de documentos. Esto es, permitir a los alumnos crear contenidos de manera conjunta. Tal y como hemos comentado, los trabajadores de atención al público de la Oficina de Vivienda son el vínculo entre los ciudadanos y los generadores de contenidos; si permitimos de algún modo que sean ellos los que creen contenidos, nos aseguramos de la veracidad de las necesidades reales de los ciudadanos.
- **Blog:** Dado que la finalidad de esta plataforma es acercar a la Administración Pública a la tecnología 2.0, se crea un Blog de la Oficina de Vivienda: **Blogvivienda**. En él se abordarán temas más actuales y novedosos en materia de vivienda, generando debates entre los propios trabajadores.
- Otros elementos: Además de los servicios mencionados que se van a desarrollar en FORVIV, no debemos olvidar integrar en la nueva plataforma los recursos ya existentes en la Oficina. Por ello, FORVIV incluye entre sus servicios la Intranet de la Oficina de Vivienda, ya disponible y activa, así como el Portal de Vivienda de la Comunidad de Madrid: www.madrid.org/vivienda.

Una vez elegido el equipo humano que gestiona la implantación y desarrollo, el objetivo y los servicios (qué es lo que queríamos hacer y quién lo iba a hacer), pasamos a la siguiente fase: cómo lo íbamos a hacer.

3.2.2.- GESTIÓN TECNOLÓGICA DEL PROYECTO DE IMPLANTACIÓN

La gestión tecnológica de un proyecto de formación on-line en general y, por ende, de FORVIV en particular, es clave para su desarrollo: elegir la plataforma tecnológica. La Ley 11/2007, de 22 de junio de acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos define en su artículo 4 los principios a los que se ajustará la utilización de las tecnologías de información, entre los que se encuentra el principio de **neutralidad tecnológica** y de adaptabilidad al progreso de las técnicas y sistemas de comunicaciones electrónicas. Dicho principio garantiza la independencia en la elección de las alternativas tecnológicas por los ciudadanos y por las Administraciones Públicas, así como la libertad de desarrollar e implantar los avances tecnológicos en un ámbito de libre mercado. Especificando a estos efectos que las Administraciones Públicas utilizarán estándares abiertos.

Respecto a la **plataforma tecnológica** lo teníamos claro: **Moodle**. Y, ¿por qué?; *Moodle es una plataforma web para la creación de cursos y entornos de aprendizaje online que se distribuye como Software Libre (Open Source). Actualmente, Moodle se está convirtiendo en el sistema número 1 en el Mundo para la gestión de cursos (Learning Management System - LMS) que ayuda a las organizaciones a crear comunidades de aprendizaje constructivista en línea.* Y eso era precisamente lo que nosotros buscábamos: una plataforma versátil, poco costosa y que nos "ayudara" a crear nuestra propia comunidad de aprendizaje en materia de vivienda. El Observatorio y Repositorio de Software de Fuentes Abiertas para las administraciones públicas europeas (<http://www.osor.eu/>) promueve el intercambio de información, experiencias y código en el ámbito de las administraciones públicas. En la actualidad contiene información sobre 18 proyectos basados en el uso de Moodle.

Moodle es una de las plataformas más extendidas y usadas en el entorno de trabajo colaborativo a través de su entorno virtual de aprendizaje en red. Esta plataforma está construida sobre la base de la pedagogía social constructivista, que favorece un modelo colaboracionista de aprendizaje, donde los alumnos comparten sus experiencias y trabajos, y pueden comunicarse entre ellos o con los formadores del curso en cualquier momento para resolver dudas o solicitar ayuda, convirtiéndose así en un espacio de interacción social, que conecta individuos a través de un ordenador.

Queremos ir más allá de una mera plataforma estática de formación: queremos construir un lugar virtual donde la colaboración para crear conocimiento sea la base del Proyecto. La experiencia de los más de cinco años de funcionamiento avala que las necesidades informativas y formativas de los empleados de la Oficina de Vivienda van más allá de la propia teoría. Esa situación es la que nos ha llevado a embarcarnos en este Proyecto de gran envergadura, cuyo resultado será una Comunidad especializada en información de vivienda a tiempo real.

3.2.3.- GESTIÓN Y DESARROLLO DE LOS CONTENIDOS E IMPLANTACIÓN (EN CURSO)

La estructura de Moodle determina la forma de trabajar en este FORVIV. Se trata de una plataforma de aprendizaje virtual constituida por categorías (contenedores de información de más alto nivel) que incluyen los cursos. Los cursos se gestionan por temas y a cada tema se le puede añadir una actividad, que en nuestro caso serán las que ya hemos mencionado al comienzo del artículo. Finalmente, existe la posibilidad de complementar los contenidos con recursos que lo enriquecen.

Por otro lado, Moodle permite la creación de roles o tipos de usuarios, dependiendo de la función que vayan a desempeñar en la Plataforma. Los roles actualmente disponibles son:

Nombre	Descripción	Nombre corto	Editar
Administrador/a	Normalmente los/las administradores/as pueden hacer cualquier cosa en el sitio, en todos los cursos.	admin	✖ × ↓
Asesor/asesora de formación	Asesor o Asesora de formación permanente del profesorado	asesor_asesora	✖ × ↑ ↓
Creadores/as de cursos	Los/las creadores/as de cursos pueden crear nuevos cursos y enseñar en ellos.	coursecreator	✖ × ↑ ↓
Profesor/a - autor/a	Los/las profesores/as - autores/as pueden realizar cualquier acción dentro de un curso, incluyendo cambiar actividades y calificar a los/las participantes.	editingteacher	✖ × ↑ ↓
Profesor/a	Los/las profesores/as pueden enseñar en los cursos y calificar a los/las participantes, pero no pueden modificar las actividades: no tienen permiso de edición.	teacher	✖ × ↑ ↓
Participante responsable	Participante en una actividad que tiene un nivel de permisos superior (puede subir ficheros...)	partic-responsable	✖ × ↑ ↓
Participante	Corresponde a «estudiante». Los/las estudiantes tienen por lo general menos privilegios dentro de un curso.	participante	✖ ↑ ↓
Usuario autenticado	Todos los usuarios autenticados.	user	✖ ↑ ↓
Invitado/a	Los/las invitados/as tienen privilegios mínimos y normalmente no están autorizados/as para escribir.	guest	✖ ↑

Figura 2: Roles actualmente disponibles en Moodle

Para encarar nuestro Proyecto decidimos hacer uso de unos pocos roles, los necesarios para nuestra gestión:

- Administrador: todos los miembros del equipo promotor (hacen la labor además de profesor).
- Estudiante: todos los trabajadores de la Oficina de Vivienda.
- Invitado: futuro trabajador de la Oficina de Vivienda o cualquier otra persona que se requiera esté activa en la plataforma temporalmente (por ejemplo profesionales).

Con estos roles definidos y, siguiendo la estructura de Moodle, FORVIV se dispone de la siguiente manera. Se ha dividido en dos grandes categorías: Oficina de Vivienda de la Comunidad de Madrid y Administraciones Públicas y otros Organismos. La primera de ellas engloba los cursos destinados a los empleados de la Oficina de Vivienda y, la segunda, incluye formaciones e informaciones para otros organismos de la Administración Pública relacionados. Desde esta pantalla inicial, el trabajador selecciona, antes de identificarse, la categoría a la que desea acceder.



Figura 3: Pantalla Inicial de FORVIV.

CATEGORÍA 1: OFICINA DE VIVIENDA DE LA COMUNIDAD DE MADRID

Accedemos en primer lugar a la categoría de *Oficina de Vivienda* y nos aparecen aquellos cursos que la integran. En nuestro caso: Formación Inicial, Formaciones Continuas y Formaciones de Reciclaje.

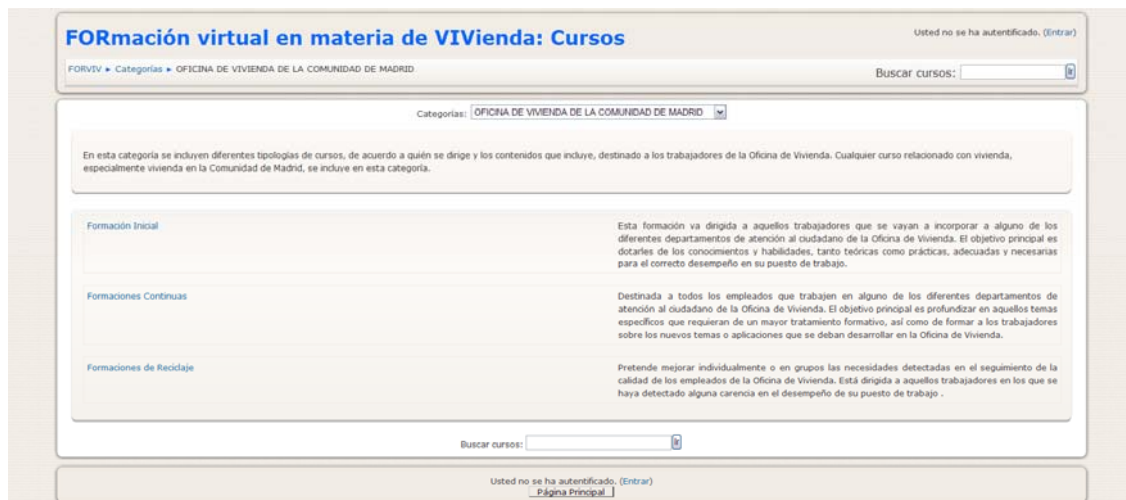


Figura 4: Cursos incluidos en la Categoría "Oficina de Vivienda"

Esta pantalla nos indica los cursos disponibles; seleccionamos al que queremos acceder y nos identificamos como estudiante (login y clave). Vamos a analizar cada una de ellos:

CURSO 1- Formación Inicial: Esta formación va dirigida a aquellos trabajadores que se vayan a incorporar a alguno de los diferentes departamentos de atención al ciudadano de la Oficina de Vivienda. El objetivo principal es dotarles de los conocimientos y habilidades, tanto teóricas como prácticas, adecuadas y necesarias para el correcto desempeño en su puesto de trabajo.

La Formación Inicial es un curso permanente en FORVIV, cuyo objetivo es doble:

- Por un lado, servir de inicio a aquellos trabajadores que se incorporan a la Oficina de Vivienda.
- Y, por otro lado, por su carácter permanente y su continua actualización, servir de plataforma de información y conocimiento a todos los trabajadores de la Oficina de Vivienda. La Formación Inicial es la parte de la Plataforma más *tradicional*, ya que contiene el grueso de la información a modo de archivo vivo para el "alumno".



Figura 5: Formación Inicial de la Oficina de Vivienda

Se estructura en 23 temas y, cada uno de ellos contiene el material de trabajo (temario, presentaciones, enlaces web...) que constituyen su contenido. A modo de ejemplo presentamos los tres primeros:



Figura 6: Temas que integran la Formación Inicial

CURSO 2- Formación Continua: Destinada a todos los empleados que trabajen en alguno de los diferentes departamentos de atención al ciudadano de la Oficina de Vivienda. El objetivo principal es profundizar en aquellos temas específicos que requieran de un mayor tratamiento formativo, así como de formar a los trabajadores sobre los nuevos temas o aplicaciones que se deban desarrollar en la Oficina de Vivienda.

Se incluyen cursos cuando se necesitan actualizar o modificar algunos de los conocimientos ya existentes o incluir una nueva información. En este sentido, tienen un carácter transitorio en la plataforma ya que, cuando se imparte el curso, éste pasa a formar parte del contenido de la Formación Inicial.

Actividades Web 2.0 en la Formación Continua:

- **Foro:** Se ha gestionado de tal manera que el alumno realiza una pregunta y los demás la responden, quedando nuestra actuación relegada a los casos en que la respuesta dada sea errónea o incompleta. Fomentamos de esta manera el aprendizaje colectivo, siendo los trabajadores profesores y estudiantes al mismo tiempo. Cuando se decide finalizar la formación, este foro se cierra y permanece almacenado para su consulta por cualquier usuario de la plataforma pasando, tras un periodo, a formar parte de la formación inicial. Este es el objetivo de la formación continua: actualizar conocimientos e integrarlos en la formación de futuros empleados.
- **Chat:** Una de las carencias detectadas en las formaciones que se impartían hasta el momento era la limitación que existía en la comunicación entre empleados; con el chat eliminamos esta barrera ya que el trabajador puede comunicarse a tiempo real con otros compañeros, ciñéndose al tema de la formación, y permanecer en su puesto de trabajo.
- **Wiki:** Hasta el momento la elaboración de documentación en la Oficina de Vivienda partía siempre del Área Técnica; con la implantación de este Proyecto podemos hacer que todos los trabajadores generen la documentación que sirve de apoyo a la prestación del servicio de atención. A través de un wiki sobre un tema predefinido, los empleados van generando sus propios documentos que integrarán más tarde el repositorio de la Oficina de Vivienda.

- **Talleres:** Estas formaciones que actualizan los conocimientos de los empleados, se complementan con talleres. Por ejemplo; si se realiza una formación continua sobre una nueva aplicación, creamos un taller en el que los alumnos deben localizar en ella búsquedas que se han propuesto desde la Plataforma.



Figura 7: Ejemplo de Formación Continua

CURSO 3- Formación de Reciclaje: Pretende mejorar individualmente o en grupos las necesidades detectadas en el seguimiento de la calidad de los empleados de la Oficina de Vivienda. Está dirigida a aquellos trabajadores en los que se haya detectado alguna carencia en el desempeño de su puesto de trabajo.

Estos cursos son transitorios y se dirigen a determinados trabajadores en los que se haya detectado una carencia de información; por ello el administrador de la plataforma solo dará de alta a estos trabajadores.

Las formaciones de reciclaje hasta el momento eran difíciles de detectar e impartir. Otro de los criterios impulsores de FORVIV fue este hecho. Si las formaciones continuas quemaban tiempo y recursos, las de reciclaje aún más. Estaban destinadas a muy pocas personas y muy específicas en cuanto a contenido. Además, la detección de estas necesidades no era fácil y en ocasiones era necesaria una "mala información" para su detección. Con el planteamiento de FORVIV es un problema resuelto. Podemos dar de alta desde uno a "n" invitados sobre un tema en particular.

Ese tema, que ya se impartió anteriormente, se verá complementado con las actividades específicas que aclaren al trabajador en particular sus dudas: **Formación a la carta.**

Actividades Web 2.0 en la Formación de Reciclaje: en este apartado las actividades se plantean teniendo en cuenta las necesidades y características de cada trabajador.

- **Foro:** En este caso los Foros están conducidos por los formadores. El grupo de la formación es mucho más reducido y es el formador el que propone los temas y se debaten bajo su supervisión.
- **Chat:** En este caso el chat se limita a resolver, en tiempo real, las dudas entre el estudiante dado de alta en ese curso de reciclaje y el formador.
- **Talleres:** El formador determinará Talleres personalizados para cada trabajador o grupo de trabajadores sobre los que se hayan detectado las carencias formativas, incidiendo por tanto en aquellos aspectos a mejorar del alumno.



Figura 8: Ejemplo de Formación de Reciclaje sobre la aplicación utilizada en la Oficina de Vivienda: Siebel

CATEGORÍA 2: ADMINISTRACIONES PÚBLICAS Y OTROS ORGANISMOS

En segundo lugar accedemos a la categoría de *Administraciones Públicas y Otros Organismos* y nos aparecen aquellos cursos que la integran.

CURSO: PROFESIONALES



Figura 9: Curso "Profesionales" incluido en la categoría "Administraciones Públicas y otros Organismos"

Este curso tiene destinatarios más especializados en la materia y su objetivo principal es mantener actualizados sus conocimientos así como el intercambio de información entre ellos, lo que genera un contenido muy valiosos a tener en cuenta en los cursos que se imparten en la Oficina de Vivienda. Se ha creado en este Curso un **Foro Especializado para Profesionales** en el que se comparten conocimientos, dudas o cualquier otro tema de interés.



RESULTADOS

- Entorno de trabajo colaborativo: implicación de todo el personal en su propia formación.
- Racionalidad en el empleo de recursos: se reducen los costes en recursos materiales y humanos.
- Mejora de la calidad del servicio.
- Transparencia y participación ciudadana: de un modo indirecto los ciudadanos participan en la creación e información.
- Transparencia y participación profesional: los profesionales comparten conocimiento y enriquecen la plataforma para los trabajadores de la Oficina de Vivienda.
- Autoapredizaje: mejora las capacidades y habilidades de los trabajadores.
- Flexibilidad: permite al trabajador ajustar los tiempos a sus necesidades.