

## Capítulo 4. Modelado del agente de información

### 4.1 MODELO DEL AGENTE DE INFORMACIÓN

El agente de información está diseñado para navegar de manera semi-autónoma a través de los sitios del web buscando información que supone de interés para el usuario. Una solicitud al agente de información consiste en la selección de un grupo de interés como base de inicio para realizar la búsqueda y una palabra clave [Ayala, 2000]. El sitio inicial para realizar la travesía en el web será a partir de los sitios relacionados a los miembros del grupo donde el aprendiz está participando así como el requerimiento de una palabra clave como tópico relacionado con grupos ya establecidos o creados. Estos sitios iniciales de búsqueda requeridos por un aprendiz búsqueda serán obtenidos desde el modelo del aprendiz.

Los resultados de la búsqueda (títulos de los sitios) podrán ser ordenados por relevancia (importancia de contenido del archivo html relacionado con tópicos de interés), por popularidad (frecuencia de número de visitas por los miembros de la comunidad) y actualidad (promoviendo nuevos sitios del web o sitios que han sido actualizados desde su última visita o fecha de actualización), [Ayala, 2000].

El agente de información propondrá una lista de sitios web (material) a ser ordenada por actualidad, popularidad o relevancia de acuerdo a la fase de madurez de usuario, registrada en el modelo del aprendiz:

- a. Si es considerado principalmente conformista, es ordenado por popularidad.
- b. Si es considerado principalmente consciente, es ordenado por relevancia.
- c. Si es considerado principalmente autónomo, es ordenado por actualidad.

Este tipo de ordenamiento permitirá medir el grado de madurez de aprendizaje en el usuario de forma estadística al contabilizar el número de veces que el usuario seleccione cada uno de los tipos de ordenamiento lo cual está contemplado en el diseño del modelo del aprendiz.

El agente de información informará al usuario acerca de los nuevos comentarios y ligas proporcionadas por los miembros de la comunidad, por medio de su agente facilitador. Lo que también comprende nuevos sitios web (material educativo, proyectos de investigación y desarrollos).

La tabla 4.1 presenta el modelo del Agente de Información.

**Tabla 4.1 Modelo del Agente de Información**

<b>Clases</b>	<b>Atributos</b>	<b>Métodos</b>
AgenteInformacion	<i>AgenteInformacion: palabraClave.</i>	NavegaAPart
	<i>Material: listaMaterialAProponer.</i>	NavegaAPart
	<i>Grupo: vectorGrupo.</i>	PresentaMat
		OrdenaPorPc
		ordenaPorRe
		ordenaPorAc

## 4.2 INTERACCIÓN CON EL AGENTE DE INFORMACIÓN

1. El agente de información navegará de manera semi-autónoma en la búsqueda de material a partir de los sitios relacionado a los miembros del grupo donde el aprendiz está participando. El agente comienza la travesía entre servidores verificando la información correspondiente a los archivos html indicados en el URL de cada usuario.
2. Se hará una selección de los participantes del grupo (no más de

- cuatro).
3. Iniciamos en un sitio web con el primer participante de cada grupo de colaboración establecido.
  4. Se toman todas la referencias válidas de títulos ( descartando las referencias a imágenes, localidades ftp, etc.).
  5. El método buscaLiga utilizará el nivel de búsqueda como base o condición de terminación del método recursivo de búsqueda, con un valor de dos niveles de profundidad. Se crean objetos de clase material, se consideran de nivel 1 para recorrer el web, hasta llegar al nivel 2.
  6. Reiniciamos la búsqueda con el sitio web relacionado con el segundo participante, invocando nuevamente el método buscaLiga, hasta llegar al nivel dos.
  7. La sesión de búsqueda termina con el sitio web del último miembro del grupo, invocando nuevamente el método buscaLiga.
  8. Una vez terminada la ejecución de la búsqueda los resultados obtenidos(lista de material), pueden ser ordenados por popularidad, relevancia o actualidad.
  9. A partir de los resultados de la búsqueda, el agente facilitador es activado por el usuario como apoyo en la organización de la lista de material recuperado, una vez terminada la travesía del agente de información.

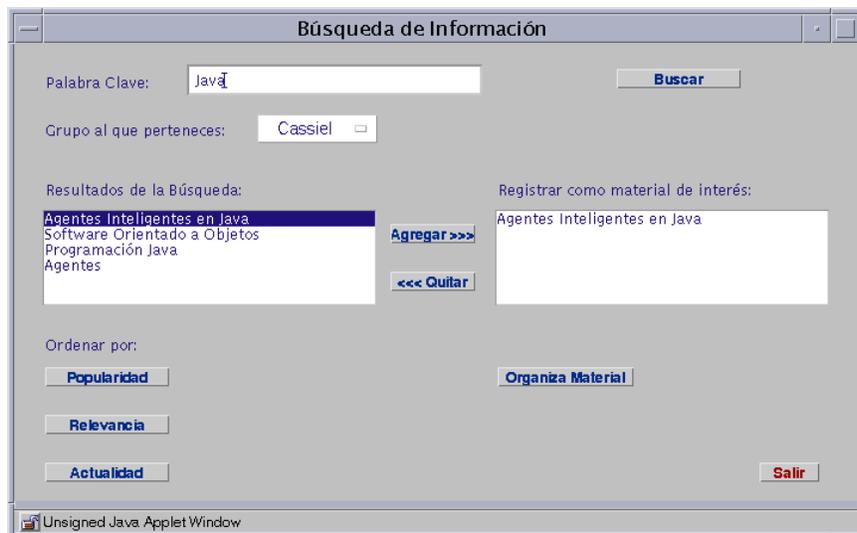


Figura 4.1 Interfaz Búsqueda de Información

El algoritmo de la figura 4.1 describe las acciones para el que está

### 4.3 ALGORITMO DEL MÉTODO NAVEGA A PARTIR DE UN GRUPO

diseñado el agente de información al navegar de manera semi-autónoma a través del web en la búsqueda de información basado en la solicitud del usuario a partir de una palabra clave. El sitio inicial para realizar la búsqueda solicitada por el usuario es obtenido de los sitios relacionados a los miembros del grupo donde el aprendiz estará participando. El método buscaLiga por cada nuevo sitio será enlazado en el web, utilizando un nivel de búsqueda como base de terminación del método recursivo de búsqueda con un tope de dos niveles[Luna, 97]. Los títulos más relevantes obtenidos como resultado de la búsqueda estarán conformados por; título + url de la página. El resultado final de la búsqueda (títulos y URLs), puede ser ordenada por relevancia, popularidad y actualidad.

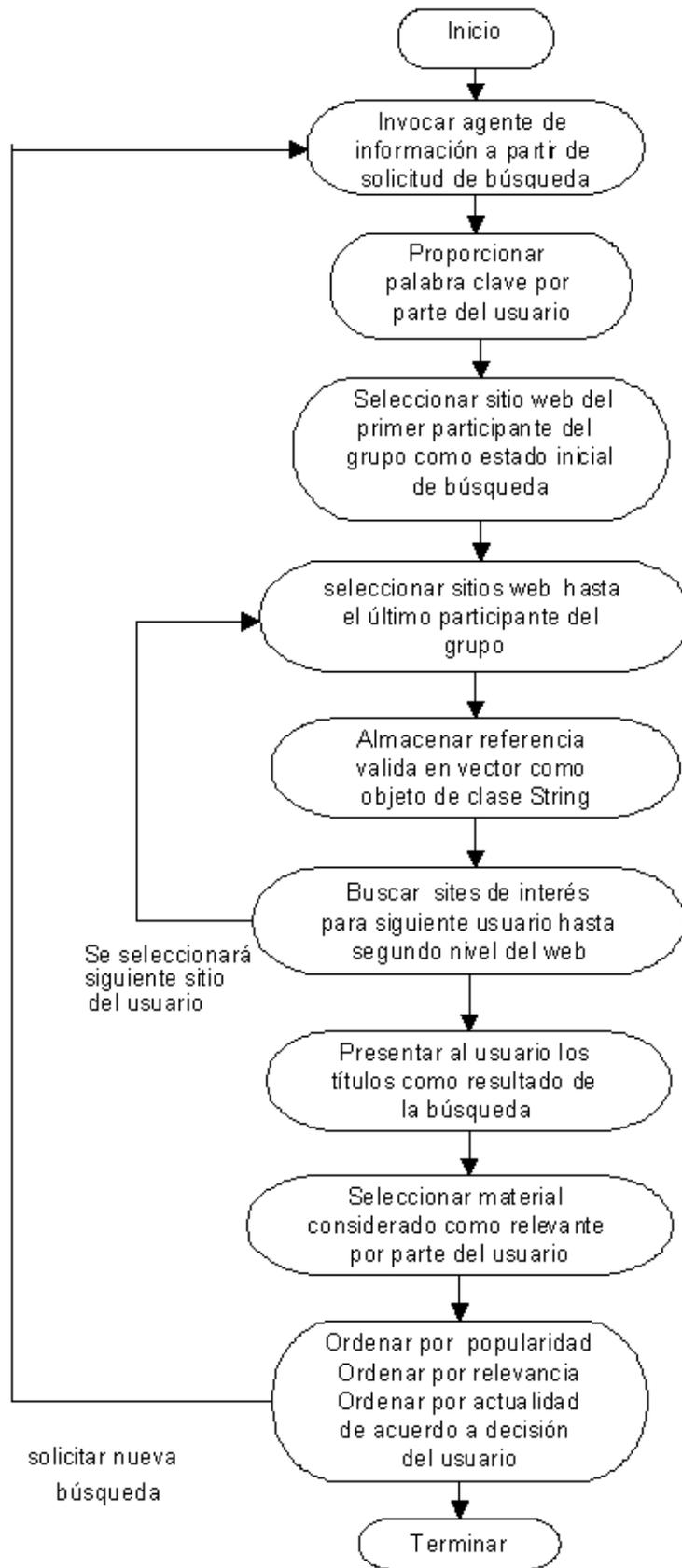


Figura 4.2 Algoritmo del método navega a partir de un grupo.

Ocadiz Mendoza, A. 2000. **Tecnologías de Información para un Ambiente Life-Long Learning Basado en Agentes**. Tesis Maestría. Ciencias con Especialidad en Ingeniería en Sistemas Computacionales. Departamento de Ingeniería en Sistemas Computacionales, Escuela de Ingeniería, Universidad de las Américas Puebla. Mayo. Derechos Reservados © 2000.