

Asesoramiento de un alumno en su matriculación

Lukas Häring García y Miguel Lentisco Ballesteros

Definición del problema: El problema consiste en crear un sistema experto que pueda asesorar a un alumno del grado ingeniería informática a la hora de elegir sus asignaturas para matricularse en el próximo curso académico.

Análisis de viabilidad: De éste problema se pueden ver fácilmente los factores que contribuyen para recomendar las asignaturas a la gente, la cuestión recae en que uno de los factores suele ser la subjetividad (gustos de la persona) por lo que habría que condicionar bien mediante preguntas precisas para obtener la información pertinente.

Como el sistema tiene que funcionar como si fuese un compañero de clase, uno de nosotros hará de experto y el otro de usuario, y viceversa; así podremos recrear la conversación y saber que cuestiones e información deberemos de tener en cuenta para crear el sistema.

Caso práctico para el primer experto.

El compañero ***Miguel Lentisco Ballesteros*** realizará como experto, ***Lukas Häring García*** será el usuario.

Resumen de la entrevista: El usuario necesita ser aconsejado para elegir las asignaturas en las que matricularse y pide ayuda al experto. El experto pide primero que asigne una cierta prioridad (orden o numérica) entre el horario de las asignaturas, sus gustos por la rama de la asignatura, y los profesores que puedan estar asignados a las asignaturas.

A continuación, el experto le pregunta si tiene una lista ya prefijada de asignaturas, que puede ser fija (solo se aconseja de esa lista), flexible (se aconseja de esa lista con posibilidad de añadir una o dos que no estén); o no dar una lista y que el sistema se encargue de recomendarlas.

A continuación se le pregunta al usuario dentro de estas temáticas:

- Respeto al horario se le pide al usuario que designe horario posible y preferido, es decir, cuando puede dar clase si o si, y cuando le vendría mejor.

- Respeto a los gustos, se puede pedir al usuario que asigne por prioridad o de una puntuación a cada rama de informática o dentro de la lista de asignaturas...
- Respeto a los profesores, se puede pedir asignar prioridades o puntuación según prefiera a un profesor u a otro, de teoría cuando haya varios grupos de teoría, o de prácticas.

Finalmente el experto tiene en cuenta dentro de todas las asignaturas posibles, o de la lista que le ha dado el usuario, mira las combinaciones posibles y da una puntuación o prioridad según las preferencias dadas por el usuario; devolviendo un resultado o una lista de resultados ordenados por la mayor prioridad/puntuación obtenida.

Caso práctico para el segundo experto.

El compañero **Lukas Häring García** realizará como experto, **Miguel Lentisco Ballesteros** será el usuario.

Resumen de la entrevista: El usuario ha comenzado la conversación, seguidamente, el experto ha respondido con una pregunta ambigua y se han ido realizado una serie de cuestiones acerca del conocimiento del alumno, sus gustos y finalmente sus calificaciones en asignaturas específicas, el experto ha tratado de indagar cada vez más en aspectos peculiares de las respuestas tomadas por el usuario, finalmente, ha finalizado la conversación mediante una recomendación de matrícula.

- El experto realizará preguntas cortas para indagar sobre la curiosidad del alumno, tanto preguntas de inteligencia artificial, software, hardware, tic, etc. Este reforzará algunas preguntas según el acierto en las diferentes ramas, una vez acabadas preguntará acerca de sus gustos.
- El usuario introducirá por preferencia los gustos obtenidos durante los años de carrera, el experto deducirá la preferencia por el alumno.
- El experto realizará a través de estas decisiones cuestiones sobre las calificaciones obtenidas en las diferentes asignaturas, dando así una lista de preferencias de las asignaturas / ramas a optar (Es probable que si tengas alta nota en IA, se te de bien IC).

Finalmente el experto toma en cuenta todas estas respuestas para ofrecer un listado de asignaturas / rama en la que matricularse.

Procedimiento seguido: El procedimiento utilizado para la extracción de información ha sido de tipo deductivo en el que a través de las preguntas realizadas, se ha obtenido información para crear dicho experto.