

Título del trabajo

El método AHP aplicado a las telecomunicaciones;
El mètode AHP aplicat a les telecomunicacions;
The AHP methodology applied to telecommunications

Tutor

Julio Benítez López

Resumen de la propuesta de trabajo

En la vida real, en muchas ocasiones, tenemos varias alternativas para elegir, ¿cómo tomar la mejor decisión? Este problema surge en muchas situaciones no triviales: ¿cuál es el mejor candidato para un puesto de trabajo?; ¿cuál es el mejor político al cual votar?; ¿qué coche debo comprar?;... En muchas ocasiones, no solo se ha de elegir la mejor opción, sino que porcentaje se debe adjudicar a cada opción: además de saber cuál es la mejor opción para invertir en bolsa, se debe saber qué porcentaje se invierte en cada valor; además de saber cuál es la mejor inversión de una empresa, se debe saber qué porcentaje se invierte en cada apartado; ... El problema de la toma de decisiones se torna vital en cualquier ciencia aplicada. Una de las técnicas más usadas hoy en día es **AHP**.

https://en.wikipedia.org/wiki/Analytic_hierarchy_process

El Proceso de Análisis Jerárquico (**A**nalytic **H**ierarchy **P**rocess), desarrollado por T.L. Saaty en los años 80, resuelve problemas complejos de criterios múltiples. El proceso requiere que quien toma las decisiones proporcione evaluaciones subjetivas respecto a la importancia relativa de cada uno de los criterios y que, después, especifique su preferencia con respecto a cada una de las alternativas de decisión y para cada criterio. El resultado del AHP es una jerarquización con prioridades o pesos que muestran la preferencia global para cada una de las alternativas de decisión.

El AHP, mediante la construcción de un modelo jerárquico, permite de una manera eficiente y gráfica organizar la información respecto de un problema, descomponerla y analizarla por partes, visualizar los efectos de cambios en los niveles y sintetizar. El AHP desmenuza un problema y luego unir todas las soluciones de los subproblemas en una conclusión.

La base matemática de AHP no es demasiado elevada (un primer curso de álgebra matricial). AHP tiene un uso fácil y puede ser implementado en un lenguaje de programación (por ejemplo, MatLab). AHP ha sido aplicado a una infinidad de ocasiones (véase la página anterior de internet, por ejemplo).

En este trabajo se pretende que el alumno aprende los aspectos básicos de AHP, y lo más importante, que estudie un problema concreto del ámbito de las telecomunicaciones con el fin de aplicar la técnica AHP a este problema.

Palabras clave

Métodos multicriteria; AHP;