



UNIVERSIDAD
TECNOLÓGICA
METROPOLITANA
del Estado de Chile

Predictores para un Individuo

Sistema Experto Artificial



Gestión de Personal Informático

INF - 671

Francisco Cofré Gajardo

Sección 01

Leiva Droguier, Daniel
Gutiérrez Pizarro, Daniel

05 – Diciembre – 2014

I. Índice

I. Índice

II. Resumen

III. Introducción

IV. Objetivos

V. Desarrollo

A. Roles y cargos a considerar en la solución

B. Modelo Decisional

VI. Referencias

VII. Conclusiones

VIII. Anexos

II. Resumen

El proyecto que a continuación se propone hace referencia a una ayuda o soporte en el proceso de selección del personal de una empresa, a través de la construcción de un sistema experto artificial basado en un modelo de predicción para relacionar definidos roles con cargos inherentes a una empresa, centrándose principalmente en el modelo decisional de las variables escogidas.

Con la problemática definida basta pensar en una solución que sea capaz de predecir el rol y cargo más indicado para el sujeto a estudio y para encontrar las relaciones propias del estudio. Para realizar el proyecto se usaran ciertos predictores entregados en la cátedra y mediante un motor de análisis de la solución se arrojarán soluciones adecuadas para el individuo en proceso de selección.

III. Introducción

Ante la tendencia y responsabilidad de generar sistemas de gestión de calidad para asegurar la optimización de los procesos, es necesario contar con personal capacitado y comprometido con la misión y visión de una empresa. Consecuentemente, cada integrante del capital humano debe estar consciente de la importancia de su trabajo dentro de la organización ya que son el componente de la gran estructura administrativa. Para administrar efectivamente el personal de una organización se requiere de un programa que le permita a la administración tener la más completa selección de personas idóneas para los distintos puestos. Y ese departamento se le llama RRHH.

El encargado de RRHH como representante de la empresa frente a los trabajadores, se debe preguntar ¿Es apto este individuo para realizar esta labor?, es ahí donde entran las características del individuo a estudiar. La trinidad de las competencias, habilidades y necesidades son fundamentales para saber cómo es el individuo (obviamente existen otros elementos, como experiencias de vida, factores ambientales, etc.). De aquí surge la problemática y justificación de este proyecto que es: ¿cómo es posible saber cuál es el cargo y rol más adecuado para un individuo, basándose en predictores como competencias, habilidades y necesidades?

III. Objetivos

Objetivo General.

Realizar una solución computacional (un software) que a través de un modelo predictor sea capaz de entregar relaciones inherentes entre cargos que puede asumir una persona y roles que pueda necesitar una empresa. Esto en el contexto de proceso de selección de personal.

Objetivos Específicos.

- a. Utilizar los conocimientos adquiridos en la cátedra de Gestión de Personal Informático
- b. Identificar los roles y cargos más indicados dado ciertos valores de predictores.
- c. Identificar de qué forma, definido un rol concreto, se puede establecer el valor más cercano de los predictores que se correlacionan.

IV. Desarrollo

A. Roles y cargos a considerar en la solución.

Roles y cargos de nivel estratégico.

El rol estratégico comprende el impacto que las acciones de la empresa tienen en el mercado global en el que se desempeña. Estos se encargan en adelantarse a posibles amenazas y preparar a la organización para responder ante adversidades; autocontrol de sus acciones sin tener que recurrir al método de evitar o rehuir de los conflictos logrando así la discusión y obtener buenos resultados, altos niveles de profesionalismo. Sus conocimientos son elevados.

- **Gerente de Fiscalía**
- **Gerente de Marketing**
- **Gerente de RRHH**
- **Gerente de Operaciones**
- **Gerente de finanzas**
- **Gerente General**

Roles y cargos de nivel táctico.

Los cargos de nivel táctico, requieren de personas capaces de desarrollar metas y estrategias a corto y largo plazo, detectando problemas y oportunidades. Este rol necesita de personas que eviten actuar compulsivamente, controlando situaciones de enfado, disgusto o frustración pues generalmente están a cargo de un grupo de personas en pos de una meta. Sus conocimientos pueden considerarse medios, en comparación al estratégico.

- **Encargado de seguridad**
- **Encargado de máquinas**
- **Encargado de personal**
- **Coordinador**
- **Encargado de local**
- **Auditoria**

Roles y cargos de nivel operacional.

En este nivel el rol requiere conceptos amplios al trabajo diario además de entender el entorno y cómo este influye en la organización en ciertas ocasiones. Deben ser personas con interés por construir y mantener relaciones cordiales, tanto de trabajo como personales. Sus conocimientos son bajos si se comparan al estratégico, pero en algunas ocasiones se requiere un grado mayor de comprensión, como por ejemplo un operario de máquinas, ya que debe saber cómo funciona la máquina para usarla, de que está compuesta (en algunas ocasiones), cuáles son sus límites, etc...

- **Auxiliar de Aseo.**
- **Reponedor**
- **Guardia**
- **Operador de máquinas**
- **Secretaria**
- **Vendedor**

B. Modelo Decisional

Para poder llevar a cabo este proyecto, se trató de cumplir con las condiciones entregadas de una forma simple, para esto se pensó en generar un cuestionario con una serie de preguntas para determinar capacidades, necesidades y habilidades de un individuo. La solución consta de dos partes, la primera es una encuesta (que se anexará al final del informe), la cual permite mostrar a la persona en estudio cuál es el rol y cargo más indicado para el y la otra permite obtener los valores de los predictores dado el rol y cargo.

Para la encuesta se diseñaron 42 preguntas con el fin de abarcar factores bibliográficos, ambientales, necesidades (incluye preguntas de perfiles), habilidades y competencias. Cada pregunta de la encuesta tendrá una respuesta entre 1 a 10, además cada tipo, tendrá una ponderación diferente, como se señala a continuación:

Ponderaciones:

3 = valor alto; 2 = valor intermedio; 1 = valor bajo.

Bibliográficas: (2 preguntas)

Tiene una ponderación de 1 ya que se consideró que de cierta manera no influye mucho en el rol que la persona pueda tener en la empresa, pueden basarse en el pasado de la persona, cosa que no dice mucho, o las creencias, etc..).

Factor ambiental: (2 preguntas)

Tiene una ponderación de 2 ya que se tiene un mayor grado de relevancia que el anterior, son preguntas más relacionadas a la empresa, pueden mostrar “cierto grado” de compromiso del encuestado.

Necesidades: (12 preguntas)

Tiene una ponderación de 3 porque indican que tan importante para el encuestado es la empresa o trabajo, mientras más necesidades tenga o más profundas sean, la persona debería tener un mayor vínculo con la empresa).

Perfil X-Y: (1 pregunta)

Tiene ponderación 3, porque se consideró que dice mucho sobre cómo se comporta el encuestado, divide prácticamente en dos la encuesta, para saber si es proactivo o no por ejemplo.

Perfil T-P: (1 pregunta)

Tiene ponderación 3, al igual que el perfil X-Y dice mucho sobre cómo es la persona.

Habilidades: (12 preguntas)

Tiene ponderación 2 porque a pesar de mostrar el talento innato del encuestado, este puede tener otras características en necesidades y competencias que son más relevantes, nos guiamos por el dicho que dice: “la practica hace al maestro”.

Competencias (12 preguntas)

Tiene ponderación 3 ya que al poderse aprender se consideró que es una de las más importantes.

De esta forma se tienen 42 preguntas con unos rangos máximos y mínimos de:

Puntajes máximos:

Factores	Ponderacion	Puntaje Parcial (Puntos)
Bibliográficas	$2(\text{Preguntas}) * 1(\text{ponderación}) * 10(\text{ptos})$	20
Factor ambiental	$2(\text{Preguntas}) * 2(\text{ponderación}) * 10(\text{ptos})$	40
Perfiles	$2(\text{Preguntas}) * 3(\text{ponderación}) * 10(\text{ptos})$	60
Necesidades	$12(\text{Preguntas}) * 3(\text{ponderación}) * 1(\text{ptos})$	360
Habilidades	$12(\text{Preguntas}) * 2(\text{ponderación}) * 1(\text{ptos})$	240
Competencias	$12(\text{Preguntas}) * 3(\text{ponderación}) * 10(\text{ptos})$	360
Total Puntaje Maximo a obtener		1080

Puntajes mínimos:

Factores	Ponderacion	Puntaje Parcial (Puntos)
Bibliográficas	$2(\text{Preguntas}) * 1(\text{ponderación}) * 1(\text{ptos})$	2
Factor ambiental	$2(\text{Preguntas}) * 2(\text{ponderación}) * 1(\text{ptos})$	4
Perfiles	$2(\text{Preguntas}) * 3(\text{ponderación}) * 1(\text{ptos})$	6
Necesidades	$12(\text{Preguntas}) * 3(\text{ponderación}) * 1(\text{ptos})$	36
Habilidades	$12(\text{Preguntas}) * 2(\text{ponderación}) * 1(\text{ptos})$	24
Competencias	$12(\text{Preguntas}) * 3(\text{ponderación}) * 1(\text{ptos})$	36
Total Puntaje Minimo a obtener		108

El método de asignación de roles y cargos es por medio del uso de intervalos de puntos. Para asignar un rango de puntajes por roles y cargos correspondientes, se utilizaron proporciones, haciendo el supuesto de que la cantidad de puestos del cargo operativo son más que el táctico y este es mayor que el estratégico.

De esta forma la proporción elegida es:

operativo: táctico: estratégico = 6: 2: 1

De esto se desprende la siguiente tabla:

Rango de Roles y cargos según puntuación:

Nivel Operativo		Nivel Táctico		Nivel Estratégico	
Auxiliar de aseo	108-215	Encargado de seguridad	756-791	Gerente Fiscalía	972-989
Reponedor	216-323	Encargado de máquinas	792-827	Gerente de Marketing	990-1007
Guardia	324-431	Encargado de personal	828-863	Gerente de RRHH	1008-1025
Operador de máquinas	432-539	Coordinador	864-899	Gerente de operaciones	1026-1043
Secretaria	540-647	Encargado de local	900-935	Gerente de finanzas	1044-1061
Vendedor	648-755	Auditoria	936-971	Gerente general	1062-1080

VI. Conclusiones.

El rol de los departamentos de gestión humana en las organizaciones debe corresponder aún compromiso de actitud, con el deseo de pertenecer y alinear sus objetivos de su unidad con los corporativos y de esta forma convertirse en socio estratégico de la operación, la polivalencia debe estar enmarcada en los roles y no en los cargos que desempeñe cada persona y es así como un jefe de gestión de personal hace parte del grupo corporativo de la organización.

Las competencias nacen de la estrategia de los negocios y se deben poder medir, deben ser observables, alineadas a la estrategia y generadoras de ventajas competitivas y el reto para los Gerentes de Talento Humano es entender las necesidades de sus clientes para hacer una contribución relevante y tangible al negocio que responda a sus problemas, retos y oportunidades específicas. Cambiando su rol de soporte operativo para convertirse en Socio del Negocio, a través de la gestión del capital humano para crear y mantener ventajas competitivas.

VII. Referencias.

Para poder realizar este proyecto con éxito fue necesario documentarse con material confiable y verídico. A continuación se señalan las fuentes usadas para el desarrollo de este trabajo:

- Apuntes de la cátedra Gestión de Personal Informático, UTEM, 2014.
- Manual de Perfiles de puestos de trabajo
http://www.ctainl.org.mx/descargas/Manual_perfiles_puestos.pdf
- Manual de Perfiles de puestos de trabajo
http://www.utselva.edu.mx/transparencia/manual_de_perfil_de_puestos.pdf
- Labor de los roles dentro de una organización
<http://www.gestion.org/grrhh/clima-laboral/el-importante-papel-de-los-roles-dentro-de-la-empresa/>
- Tipos de Roles de una Empresa
<http://www.empresadata.com/blog/2010/tipos-de-roles-en-una-empresa/>
- Importancia en la toma de decisiones
<http://www.rhhmagazine.com/articulos.asp?id=1155>

VIII. Anexos

Listado de preguntas:

1. ¿Cuánta importancia le da usted a la vida en pareja ?
2. ¿Le gusta cómo ha vivido su vida?
3. ¿Cuán consciente está usted de las leyes del país que aplican a la empresa?
4. ¿Qué nivel de participación tiene usted en el cuidado ambiental de la empresa?
5. ¿Necesita que le digan que hacer muy a menudo?
6. ¿Cuánto prioriza el logro de los objetivos por sobre el bienestar de su grupo de trabajo?
7. ¿Qué tan deseoso esta por trabajar acá?
8. ¿Qué tan motivado se siente?
9. ¿Qué tan importante es para usted este empleo?
10. ¿Cree que es bien considerado en la actualidad por la empresa, tanto que consideren siempre sus proposiciones?
11. ¿Espera siempre recompensas al aportar con ideas a la empresa?
12. ¿Qué tan deseoso esta por escalar en la empresa?
13. ¿Qué nivel de importancia tiene para usted el dinero?
14. ¿Qué nivel de serenidad en el ambiente laboral necesita usted para lograr su 100% de rendimiento?
15. ¿Qué tan importante es para usted el reconocimiento en la empresa?
16. ¿Cuánta confianza necesita para considerarse seguro en su trabajo?
17. ¿Qué tan sociable se considera en la empresa?
18. ¿Qué tan importante es para usted el siempre estar mejorando?
19. ¿Qué tan hábil se siente para aportar en un equipo de trabajo?
20. ¿Qué tan hábil se siente para ser un líder de trabajo?
21. ¿Qué tanto respeta las opiniones de los otros?
22. ¿Qué tan hábil se siente usted para no depender de nadie en su trabajo?

23. ¿Qué tan efectivo se considera para convencer a sus superiores?
24. ¿Qué tan autosuficiente se considera?
25. ¿Qué tan hábil se considera para lograr escalar en la empresa?
26. ¿Qué nivel de autocontrol tiene?
27. ¿Qué tan persuasivo se considera?
28. ¿Qué tan creativo se considera?
29. ¿Qué nivel de manejo tiene con la tecnología (software, hardware, etc...)?
30. ¿Considera que tiene habilidades para resolver problemas?
31. ¿Cuánta experiencia cree tener en su área de trabajo?
32. ¿Cuánto ha tratado de mejorar en su área de trabajo referente a su conocimiento?
33. ¿Tiene grandes ganas de trabajar, poseyendo mucho entusiasmo en sus tareas diarias laborales?
34. ¿Que tanto se adapta al ritmo de la empresa?
35. ¿Cuán comprometido se siente en la empresa?
36. ¿Qué nivel de aprendizaje cree que usted que tiene?
37. ¿Qué nivel de adaptación al ambiente laboral posee?
38. ¿Qué nivel de comunicación oral cree tener?
39. ¿Qué tan a menudo prevé cambios a futuro?
40. ¿Posee capacidades para la negociación?
41. ¿Cree ser capaz de dominar la materia que le competen, para poder lidiar con una orientación o guía al cliente, de manera exitosa?
42. ¿Qué tan bien puede usted manejar la presión en el ambiente laboral?