

|

Gestión de personal informático

Sistema experto para una clínica

Alumnos: *Felipe Rubio*

Juan Tramolao

Álvaro Vásquez

Marco Guzmán

Docente: *Francisco Cofré*

Fecha: *21/07/2017*

Tabla de contenido

Información del proyecto.	4
Propósito y justificación del proyecto.	5
Descripción del proyecto.	5
CONSIDERACIONES	6
Perfil del Puesto	6
¿Qué lo compone?	6
Herramientas	7
Factores con sus valoraciones.	20
Esquema de preguntas con sus significados.	21
Necesidades	21
Habilidades	23
Competencia	25
Implementación	26
MODELO	28
Problemas	32
Cosas a tener en cuenta	32
Análisis de resultados.	32
Conclusiones.	33
Referencias.	34
Anexos	35
Calculador de roles.	35
Roles a la inversa	36
 Departamento Informática UTEM	 2

Información del proyecto.

El proceso de clasificación de puestos constituye el eje central de la gestión de recursos humanos, pues en él descansa la responsabilidad, funciones y resultados de cada uno de los recursos de este. Es por que la contribución humana es un factor fundamental en el en marco de una empresa, en este caso una clínica de salud.

Para modo de homogeneizar este proceso de análisis, nos centraremos en los siguientes puntos, necesidades, competencias, habilidades, factores de historia biográfica (*carencias materiales, carencias emocionales*), factores ambientales. Para los efectos de este análisis ponderamos y categoría remos diversos roles, como lo son el estratégico, táctico y operacional.

Es por eso que nace la importancia de lograr limitar estas ponderaciones y transformarlas a cantidades numéricas, para poder ser clasificadas en los diversos roles y se tratadas en nuestro modelo y sistema experto. De ahí nace el propósito fundamental de crear una aplicación, la cual clasificará a las personas por su rol más apto al cual pueden optar dependiendo de sus distintos perfiles. Esto permitirá a la clínica ir distribuyendo equitativamente los trabajos, según los distintos roles, necesidades y requerimientos de la clínica.

Dado lo anterior este informe y la aplicación computación tiene el fin de poder analizar el perfil de una persona de acuerdo a una serie de preguntas, la cual se está suponiendo que está siendo honesto, para así poder catalogarlo en un cargo o rol en esta empresa.

Propósito y justificación del proyecto.

El propósito de este proyecto es evaluar los conocimientos de los alumnos de los contenidos vistos en clases de la cátedra personal gestion informatica.

Descripción del proyecto.

Modelar la relación existente entre un grupo de predictores de la conducta humana en el trabajo, con el patrón conductual laboral esperable, permitiendo asociar a cada individuo el rol o cargo de una empresa genérica, que más se le correlacione; de la misma forma, asociar a cada rol o cargo la caracterización individual más directamente vinculada con el individuo ideal.

Diseñar una herramienta computacional (sistema experto artificial) que permita, ya sea a partir de valores en los predictores para un individuo, identificar el rol más adecuado y los correspondientes estímulos más efectivos; de igual forma, dado un rol concreto, se pueda establecer el valor más cercano de los predictores que se correlacionan en forma lo más directa posible (desde predictores hacia roles y estímulos como también desde roles hacia predictores).

CONSIDERACIONES

Para poder crear nuestro “sistema experto” se debieron tener en cuenta lo siguiente:

- 12 necesidades, .
- 1 nivel de competencias.
- 12 habilidades.
- 2 factores de historia biográfica (carencias materiales, carencias emocionales).
- 2 factores ambientales (por ejemplo: estabilidad social, desigualdad pronunciada, competitividad agresiva y desleal, sociedad solidaria, otros).

Como también los roles en donde va a ser catalogados en nuestra empresa (clínica)

- 6 roles de nivel estratégico.
- 6 roles de nivel táctico.
- 6 roles de nivel operacional.

Perfil del Puesto

Los conocimientos generales y específicos, experiencias, habilidades y competencias (características personales) que se requieren para desempeñar adecuadamente un puesto.

¿Qué lo compone?

1. Formación, nivel, especialización.
2. Conocimientos.
3. Experiencias.
5. Competencias o características personales.
6. Condiciones de trabajo.

Herramientas

React: React (también llamada React.js o ReactJS) es una biblioteca Javascript de código abierto para crear interfaces de usuario con el objetivo de animar al desarrollo de aplicaciones en una sola página. Es mantenido por Facebook, Instagram y una comunidad de desarrolladores independientes y compañías

Redux: Redux es un contenedor predecible del estado de aplicaciones JavaScript.

Te ayuda a escribir aplicaciones que se comportan de manera consistente, corren en distintos ambientes (cliente, servidor y nativo), y son fáciles de probar. Además de eso, provee una gran experiencia de desarrollo, gracias a edición en vivo combinado con un depurador sobre una línea de tiempo.

Puedes usar Redux combinado con React, o cual cualquier otra librería de vistas. Es muy pequeño (2kB) y no tiene dependencias.

Blueprintjs: Blueprints es una biblioteca de plantillas JavaScript para generar elementos DOM. Se necesita un directorio y lo convierte en una biblioteca de plantillas con espacios de nombres.

Flask python: Flask es un microframework en python basado en Werkzeug que te permite crear aplicaciones web rápidamente y con un mínimo número de líneas de código.

Esquema de Habilidades, necesidades y competencias (Valorización).

Nivel Estratégico

Cargo	Competencias mínimas	Ponderación(N+H+C)
Presidente	<p><u>Factores Biográficos</u> Universitaria completa Más de 5 años de experiencia</p> <p><u>Factores Ambientales</u> Sin antecedentes penales Más de 2 años</p> <p><u>Necesidades</u> Realización(4) Reconocimiento(4) Responsabilidad(4) Progreso(4) Desarrollo(4) Identidad(4) Políticas de la empresa(4) Administración(4) Supervisión(4) Relaciones interpersonales(4) Condiciones de trabajo(4) Sueldos(0) Ascenso en el trabajo(4)</p> <p><u>Habilidades</u> Analítico(4) Armonico(2) Competitivo(4) Comunicador(4) Conector(4) Desarrollador(4) Disciplinado(4) Empatico(4) Emprendedor(4) Flexible(2) Mandatario(4) Responsable(4) Competencia(4)</p>	100(No considere sueldo)
Vicepresidente/Gerente general (subdirector)	<p><u>Factores Biográficos</u> Universitaria completa Más de 5 años de experiencia</p> <p><u>Factores Ambientales</u> Sin antecedentes penales Más de 2 años</p>	95(No considere sueldo)

	<p><u>Necesidades</u> Realización(3) Reconocimiento(4) Responsabilidad(4) Progreso(4) Desarrollo(4) Identidad(4) Políticas de la empresa(4) Administración(4) Supervisión(4) Relaciones interpersonales(4) Condiciones de trabajo(4) Sueldos(0) Ascenso en el trabajo(3)</p> <p><u>Habilidades</u> Analítico(4) Armonico(4) Competitivo(3) Comunicador(4) Conector(4) Desarrollador(4) Disciplinado(4) Empatico(4) Emprendedor(4) Flexible(2) Mandatario(4) Responsable(4) Competencia(4)</p>	
Asesor (Financiero, farmacéutico)	<p><u>Factores Biográficos</u> Universitaria completa Más de 5 años de experiencia</p> <p><u>Factores Ambientales</u> Sin antecedentes penales Más de 2 años</p> <p><u>Necesidades</u> Realización(3) Reconocimiento(3) Responsabilidad(4) Progreso(3) Desarrollo(3) Identidad(4) Políticas de la empresa(3) Administración(4) Supervisión(4) Relaciones interpersonales(4) Condiciones de trabajo(4) Sueldos(0) Ascenso en el trabajo(3)</p> <p><u>Habilidades</u> Analítico(3) Armonico(3)</p>	86(No considere sueldo)

	Competitivo(4) Comunicador(4) Conector(4) Desarrollador(3) Disciplinado(4) Empatico(3) Emprendedor(3) Flexible(2) Mandatario(3) Responsable(4) <u>Competencia(4)</u>	
Ingeniero de Proyectos	<u>Factores Biográficos</u> Universitaria completa Más de 2 años de experiencia <u>Factores Ambientales</u> Sin antecedentes penales Más de 2 años <u>Necesidades</u> Realización(3) Reconocimiento(3) Responsabilidad(4) Progreso(3) Desarrollo(4) Identidad(3) Políticas de la empresa(4) Administración(4) Supervisión(4) Relaciones interpersonales(4) Condiciones de trabajo(4) Sueldos(0) Ascenso en el trabajo(3) <u>Habilidades</u> Analítico(4) Armonico(3) Competitivo(3) Comunicador(3) Conector(3) Desarrollador(4) Disciplinado(4) Empatico(3) Emprendedor(4) Flexible(2) Mandatario(4) Responsable(4) <u>Competencia(4)</u>	88(No considere sueldo)
Jefe de departamentos	<u>Factores Biográficos</u> Universitaria completa Más de 5 años de experiencia <u>Factores Ambientales</u> Sin antecedentes penales	86(No considere sueldo)

	<p>Más de 2 años</p> <p><u>Necesidades</u></p> <p>Realización(3)</p> <p>Reconocimiento(3)</p> <p>Responsabilidad(4)</p> <p>Progreso(3)</p> <p>Desarrollo(4)</p> <p>Identidad(3)</p> <p>Políticas de la empresa(4)</p> <p>Administración(4)</p> <p>Supervisión(4)</p> <p>Relaciones interpersonales(4)</p> <p>Condiciones de trabajo(4)</p> <p>Sueldos(0)</p> <p>Ascenso en el trabajo(3)</p> <p><u>Habilidades</u></p> <p>Analítico(4)</p> <p>Armonico(3)</p> <p>Competitivo(3)</p> <p>Comunicador(4)</p> <p>Conector(4)</p> <p>Desarrollador(4)</p> <p>Disciplinado(4)</p> <p>Empatico(4)</p> <p>Emprendedor(3)</p> <p>Flexible(2)</p> <p>Mandatario(4)</p> <p>Responsable(4)</p> <p><u>Competencia(4)</u></p>	
Sub jefe de departamento	<p><u>Factores Biográficos</u></p> <p>Universitaria completa</p> <p>Más de 2 años de experiencia</p> <p><u>Factores Ambientales</u></p> <p>Sin antecedentes penales</p> <p>Más de 2 años</p> <p><u>Necesidades</u></p> <p>Realización(3)</p> <p>Reconocimiento(3)</p> <p>Responsabilidad(4)</p> <p>Progreso(3)</p> <p>Desarrollo(3)</p> <p>Identidad(4)</p> <p>Políticas de la empresa(4)</p> <p>Administración(4)</p> <p>Supervisión(4)</p> <p>Relaciones interpersonales(3)</p> <p>Condiciones de trabajo(3)</p> <p>Sueldos(0)</p> <p>Ascenso en el trabajo(3)</p> <p><u>Habilidades</u></p> <p>Analítico(3)</p>	85(No considere sueldo)

	Armonico(3) Competitivo(3) Comunicador(4) Conector(3) Desarrollador(4) Disciplinado(4) Empatico(3) Emprendedor(3) Flexible(3) Mandatario(3) Responsable(4) <u>Competencia(4)</u>	
--	--	--

Tabla 1: Cargos Nivel Estratégico.

Nivel Táctico/Ejecutivo

Cargo	Competencias mínimas	
Audidores	<u>Factores Biográficos</u> Universitaria completa Más de 2 años <u>Factores Ambientales</u> Sin antecedentes penales Más de 1 año <u>Necesidades</u> Realización(3) Reconocimiento(3) Responsabilidad(4) Progreso(3) Desarrollo(3) Identidad(2) Políticas de la empresa(4) Administración(4) Supervisión(4) Relaciones interpersonales(3) Condiciones de trabajo(4) Sueldos(0) Ascenso en el trabajo(3) <u>Habilidades</u> Analítico(4) Armonico(3) Competitivo(2) Comunicador(3) Conector(3) Desarrollador(3) Disciplinado(4) Empatico(3) Emprendedor(2) Flexible(4)	81(No considere sueldo)

	Mandatario(3) Responsable(4) <u>Competencia</u> (3)	
Contador	<u>Factores Biográficos</u> Universitaria completa Más de 2 años <u>Factores Ambientales</u> Sin antecedentes penales Más de 1 año <u>Necesidades</u> Realización(3) Reconocimiento(3) Responsabilidad(4) Progreso(3) Desarrollo(4) Identidad(3) Políticas de la empresa(4) Administración(4) Supervisión(4) Relaciones interpersonales(3) Condiciones de trabajo(4) Sueldos(0) Ascenso en el trabajo(3) <u>Habilidades</u> Analítico(4) Armonico(4) Competitivo(3) Comunicador(3) Conector(3) Desarrollador(3) Disciplinado(4) Empatico(3) Emprendedor(3) Flexible(4) Mandatario(3) Responsable(4) <u>Competencia</u> (4)	83(No considere sueldo)
Enfermera	<u>Factores Biográficos</u> tecnico Sin experiencia <u>Factores Ambientales</u> si N/A <u>Necesidades</u> Realización(2) Reconocimiento(2) Responsabilidad(4) Progreso(2) Desarrollo(3) Identidad(2)	73(No considere sueldo)

	Políticas de la empresa(4) Administración(3) Supervisión(3) Relaciones interpersonales(3) Condiciones de trabajo(2) Sueldos(0) Ascenso en el trabajo(3) <u>Habilidades</u> Analítico(3) Armonico(3) Competitivo(2) Comunicador(3) Conector(3) Desarrollador(3) Disciplinado(4) Empatico(3) Emprendedor(2) Flexible(4) Mandatario(3) Responsable(4) <u>Competencia</u> (3)	
Médicos generales	<u>Factores Biográficos</u> Universitaria completa Más de 2 años <u>Factores Ambientales</u> Sin antecedentes penales Más de 1 año <u>Necesidades</u> Realización(3) Reconocimiento(3) Responsabilidad(4) Progreso(3) Desarrollo(3) Identidad(3) Políticas de la empresa(3) Administración(3) Supervisión(3) Relaciones interpersonales(3) Condiciones de trabajo(3) Sueldos(0) Ascenso en el trabajo(3) <u>Habilidades</u> Analítico(3) Armonico(3) Competitivo(3) Comunicador(3) Conector(3) Desarrollador(3) Disciplinado(3) Empatico(3) Emprendedor(3)	75 (No considere sueldo)

	Flexible(3) Mandatario 2 Responsable 3 <u>Competencia 3</u>	
Médicos especialistas	<u>Factores Biográficos</u> Universitaria completa Más de 2 años <u>Factores Ambientales</u> Sin antecedentes penales Más de 1 año <u>Necesidades</u> Realización(3) Reconocimiento(3) Responsabilidad(4) Progreso(3) Desarrollo(3) Identidad(3) Políticas de la empresa(3) Administración(3) Supervisión(3) Relaciones interpersonales(3) Condiciones de trabajo(3) Sueldos(0) Ascenso en el trabajo(3) <u>Habilidades</u> Analítico(3) Armonico(3) Competitivo(3) Comunicador (3) Conector(3) Desarrollador(3) Disciplinado(3) Empático(3) Emprendedor(3) Flexible(3) Mandatario(3) Responsable(3) <u>Competencia (4)</u>	77(No considere sueldo)
Coord de programas de Salud	Universitaria completa Más de 2 años <u>Factores Ambientales</u> Sin antecedentes penales Más de 2 años <u>Necesidades</u> Realización(3) Reconocimiento(3) Responsabilidad(3) Progreso(3) Desarrollo(3) Identidad(3)	76(No considere sueldo)

	Políticas de la empresa(3) Administración(3) Supervisión(3) Relaciones interpersonales(3) Condiciones de trabajo(3) Sueldos(0) Ascenso en el trabajo(3) Habilidades Analítico(3) Armonico(3) Competitivo (3) Comunicador(3) Conector(3) Desarrollador(3) Disciplinado(3) Empatico(3) Emprendedor(3) Flexible(3) Mandatario(3) Responsable(3) Competencia (4)	
--	--	--

Tabla 2: Cargos ejecutivos/tacticos.

Operativo

Cargo	Competencias mínimas	Ponderación
Ayudante de Mantenimiento	Factores Biográficos Técnico completo Sin experiencia Factores Ambientales Antecedentes leves N/A Necesidades() Realización(2) Reconocimiento(2) Responsabilidad(3) Progreso(2) Desarrollo(2) Identidad(2) Políticas de la empresa(2) Administración(2) Supervisión(3) Relaciones interpersonales(2) Condiciones de trabajo(3) Sueldos(0) Ascenso en el trabajo(2) Habilidades Analítico(3) Armonico(3)	60

	Competitivo(1) Comunicador(2) Conector(2) Desarrollador(2) Disciplinado(2) Empatico(2) Emprendedor(2) Flexible(2) Mandatario(2) Responsable(2) <u>Competencia(2)</u>	
Auxiliares de aseo	<u>Factores Biográficos</u> media completo Sin experiencia <u>Factores Ambientales</u> Antecedentes leves N/A <u>Necesidades</u> Realización 1 Reconocimiento 2 Responsabilidad 2 Progreso 1 Desarrollo 1 Identidad 2 Políticas de la empresa 3 Administración 2 Supervisión 3 Relaciones interpersonales 1 Condiciones de trabajo 2 Sueldos(0) Ascenso en el trabajo 1 <u>Habilidades</u> Analítico 1 Armonico 2 Competitivo 1 Comunicador 2 Conector 2 Desarrollador 1 Disciplinado 3 Empatico 1 Emprendedor 2 Flexible 2 Mandatario 1 Responsable 3 <u>Competencia 1</u>	43
Despachador de Farmacia	<u>Factores Biográficos</u> Técnico completo 1 año de experiencia <u>Factores Ambientales</u> sin antecedentes	59

	<p>Más de 6 meses</p> <p><u>Necesidades</u></p> <p>Realización 4</p> <p>Reconocimiento 3</p> <p>Responsabilidad 2</p> <p>Progreso 2</p> <p>Desarrollo 3</p> <p>Identidad 3</p> <p>Políticas de la empresa 3</p> <p>Administración 2</p> <p>Supervisión 4</p> <p>Relaciones interpersonales 3</p> <p>Condiciones de trabajo 3</p> <p>Sueldos(0)</p> <p>Ascenso en el trabajo 1</p> <p><u>Habilidades</u></p> <p>Analítico 3</p> <p>Armonico 2</p> <p>Competitivo 1</p> <p>Comunicador 1</p> <p>Conector 2</p> <p>Desarrollador 2</p> <p>Disciplinado 3</p> <p>Empatico 2</p> <p>Emprendedor 1</p> <p>Flexible 2</p> <p>Mandatario 1</p> <p>Responsable 4</p> <p><u>Competencia 2</u></p>	
Secretario	<p><u>Factores Biográficos</u></p> <p>Técnico completo</p> <p>1 año de experiencia</p> <p><u>Factores Ambientales</u></p> <p>Antecedentes leves</p> <p>Más de 6 meses</p> <p><u>Necesidades</u></p> <p>Realización 3</p> <p>Reconocimiento 3</p> <p>Responsabilidad 2</p> <p>Progreso 2</p> <p>Desarrollo 3</p> <p>Identidad 3</p> <p>Políticas de la empresa 3</p> <p>Administración 2</p> <p>Supervisión 4</p> <p>Relaciones interpersonales 3</p> <p>Condiciones de trabajo 3</p> <p>Sueldos(0)</p> <p>Ascenso en el trabajo 1</p> <p><u>Habilidades</u></p> <p>Analítico 3</p>	58

	Armonico 2 Competitivo 1 Comunicador 1 Conector 2 Desarrollador 2 Disciplinado 3 Empatico 2 Emprendedor 1 Flexible 2 Mandatario 1 Responsable 4 <u>Competencia 2</u>	
Guardias de seguridad	<u>Factores Biográficos</u> media completo Sin experiencia <u>Factores Ambientales</u> SI N/A <u>Necesidades</u> Realización 2 Reconocimiento 3 Responsabilidad 3 Progreso 2 Desarrollo 2 Identidad 2 Políticas de la empresa 4 Administración 1 Supervisión 2 Relaciones interpersonales 3 Condiciones de trabajo 3 Sueldos(0) Ascenso en el trabajo 2 <u>Habilidades</u> Analítico 2 Armonico 2 Competitivo 2 Comunicador 1 Conector 1 Desarrollador 1 Disciplinado 3 Empatico 1 Emprendedor 1 Flexible 1 Mandatario 3 Responsable 3 <u>Competencia 1</u>	52

Tabla 3: Cargos operativos.

Factores con sus valoraciones.

1.- Factores biográficos

Nivel educacional

- Universitaria completa. 4000000
- Técnica completa. 3000000
- Educación media completa. 0
- N/A. 0

Experiencia laboral

- Ninguna. 0
- Más de 1 año. 10000
- Más de 2 años. 20000
- Más de 5 años- 50000

2.- Factores ambientales

Antecedentes penales

- Si. 0
- No. 5000

¿Cuánto tiempo ha durado en los trabajos? Poco→ Deslealtad

- Más de 2 años. 2000
- Más de 1 año. 1000
- Más de 6 meses. 600
- N/A. 0

Esquema de preguntas con sus significados.

Necesidades (nada (1), poco(2), bastante(3), mucho(4))

Realización

cuando el individuo puede realizar con normalidad sus aspiraciones personales.

Pregunta:

- ¿Se ha capacitado durante su experiencia laboral?

Reconocimiento

Se reconocen nuestras virtudes y nuestras capacidades para avanzar y conseguir cosas.

Pregunta:

- ¿Ha sido premiado por su desempeño?

Responsabilidad

Cuando se necesita que se le asigne alguna responsabilidad sin importar de su grado.

Pregunta:

- ¿Ha recibido alguna responsabilidad?

Progreso

Convertirse en una persona más versátil manejando diferentes temas y asuntos de relación laboral.

Pregunta:

- ¿Es una persona con iniciativa, le gusta ir un paso adelante?

Desarrollo

Se pueda perfeccionarse en el puesto o lugar de trabajo.

Pregunta:

- ¿Generalmente, puede cumplir con lo que se planea personalmente?

Identidad

Se relaciona con la tendencia a la conservación, frente a situaciones de deseo de seguridad y estabilidad.

Pregunta:

- ¿Se siente identificado con el rubro de la salud?

Políticas de empresa

La motivación personal que siente a través de la políticas que son implantados por la empresa que están orientadas a su mismo objetivo, es decir si las políticas de empresa están alineados con sus deseos.

Pregunta:

- ¿Cuanto le interesa participar en urgencias?

Administración

El ser humano es social por naturaleza, por ello tiende a organizarse y a cooperar, es por eso que siente la necesidad de tener una estructura para alcanzar las metas de una empresa.

Preguntas:

- ¿Es capaz de realizar gestiones de información buscando y analizando datos provenientes de diversas fuentes?
- ¿Es organizado y le gusta planear sus actividades por anticipado?

Supervision

La supervisión nace de la necesidad de garantizar el cumplimiento exacto de lo estipulado y especificaciones de los documentos contractuales.

Pregunta:

- ¿Siente la necesidad de trabajar en grupo?

Relaciones interpersonales

Necesidad de tener una persona para comunicarse.

Pregunta:

- Tiene la facilidad de relacionarse con otras personas, conocidas o desconocidas

Condiciones de trabajo

Tener la necesidad de tener que correr riesgos de sufrir accidentes en el trabajo, ni tampoco otras personas relacionadas con la actividad laboral.

Pregunta:

- Se le facilita adaptarse a nuevos ambientes o entornos?

Sueldo

Necesidad de ejercer alguna actividad laboral para ser recompensado monetariamente.

Pregunta:

- ¿Qué tan seguido realiza horas extras?

Ascenso en el trabajo

Tener la necesidad de tener nuevos proyecto en lugar de trabajo o fuera, pero de nivel superior

Pregunta:

- ¿Se considera una persona de retos, en el ámbito laboral?

Habilidades

Analítico

Capacidad de abstracción y conceptualización

Pregunta:

- ¿Formula sus ideas antes de comentarlas?

Armónico

Trabaja por acuerdos comunes, evita las confrontaciones, no impone sus opiniones.

Preguntas

- ¿Usted se guarda los comentarios en la mayoría de situaciones?

Competitivo

Está pendiente del desempeño de los demás, le gustan las mediciones.

Preguntas

- ¿Me considero una persona crítica con los demás y autocrítica conmigo mismo?

Comunicador

Le gusta: explicar, describir, ser anfitrión; busca palabras que generen mayor impacto.

Preguntas

- ¿Regularmente mis amigos o compañeros me piden ayuda para aclarar sus dudas o mi opinión sobre alguna situación en particular?

Conector

Siempre trata de conectar personas y crear puentes entre ellas.

Preguntas

- ¿Respeto la diversidad?

Desarrollador

Aprende y desarrolla nuevas habilidades.

Preguntas

- ¿Considera a otros, en sus planes o desafíos?

Disciplinado

Necesita un mundo: predecible, ordenado y planeado; es preciso y meticuloso en todas sus acciones; le disgustan las sorpresas

Preguntas

- Cuando adquiero un producto o recibo un servicio estoy al pendiente de que sea de buena calidad

Empático

Siente las emociones de quienes lo rodean; ayuda a los otros a expresar sus sentimientos y emociones.

Preguntas

- ¿Conoce de otras costumbres, tradiciones y culturas?

Emprendedor

Necesita lograr algo tangible; tiene un hálito de descontento.

Tiene ideas y propuestas aventuradas y/u osadas.

Preguntas

- ¿Siente la necesidad de innovar o probar cosas nuevas?

Flexible

Vive el momento; descubre su futuro en cada opción que se le presenta a diario; gusta de las sorpresas.

Preguntas

- ¿Planifica sus tareas antes de realizarlas?

Mandatario

Habilidad de dirigir y coordinar un equipo o forma de trabajar.

Preguntas

- ¿Le agrada estar a cargo de otras personas?

Responsable

Cualidad centrada en el cumplimiento de los deberes y tareas asignadas. Asumir consecuencia de sus propios actos, así como el cuidado de sí mismo y del entorno.

Preguntas

- ¿Termina sus labores anticipadamente?

Competencia

- Básicas
 - Poseo la facilidad para escribir desde un cuento hasta un informe de cualquier tipo utilizando correctamente las reglas ortográficas y de redacción.
- Técnicas
 - Conozco y manejo con facilidad cualquier programa de computación
- Comportamiento
 - Tengo la capacidad de actuar de forma adecuada y asertivamente en un ambiente productivo aportando con mi talento y mis desarrollando mi potenciales.
- Intelectuales
 - Poseo condiciones intelectuales asociadas con la atención, la memoria, la concentración, la solución de problemas, la toma de decisiones y la creatividad.

Implementación

Se tomaron en cuentas tres factores fundamentales ya mencionados para desarrollar una el motor para las necesidades, habilidades y competencias, y otro motor de corte para los factores tanto como ambientales e historia.

De este modo los factores influyen en gran medida el corte para la asignación de un cargo y después ver donde podría encajar según su perfil dado. En el siguientes cuadro se pueden observar como están valorados los estos:

	Estudios	exp	antecedentes	ultimo	total
Asesor (Financiero, farmacéutico)	4000000	50000	5000	2000	4057000
Jefe de departamentos	4000000	50000	5000	2000	4057000
Presidente / Director del hospital	4000000	50000	5000	2000	4057000
Vicepresidente/Gerente general (subdirector)	4000000	50000	5000	2000	4057000
Coord de programas de Salud	4000000	20000	5000	2000	4027000
Ingeniero de Proyectos	4000000	20000	5000	2000	4027000
Sub jefe de departamento	4000000	20000	5000	2000	4027000
Auditores	4000000	20000	5000	1000	4026000
Contador	4000000	20000	5000	1000	4026000
Médicos especialistas	4000000	20000	5000	1000	4026000
Médicos generales	4000000	20000	5000	1000	4026000
Despachador de Farmacia	3000000	10000	5000	600	3015600
Secretarios / Recepcionistas	3000000	10000	0	600	3010600
Ayudante de Mantenimiento	3000000	0	0	0	3000000
Enfermera	3000000	0	0	0	3000000
Auxiliares de aseo	0	0	0	0	0
Guardias de seguridad	0	0	0	0	0

Figura 1 : ponderación

Aquí se puede observar que el TOTAL corresponde a la suma de de los factores ambientales y de historia los cuales son:

Estudios: El nivel de estudios actuales.

Experiencia laboral: Experiencia que ha tenido.

Antecedentes penales: Si ha tenido o algún antecedente penal

Duración del último trabajo: Cuánto tiempo duró su último trabajo.

De este modo se generan límites para la asignación de cargos, es por eso que tiene valores bastantes elevados para generar un rango de perfiles.

De esta forma al momento de completar una pregunta de la encuesta ésta será valorizada dependiendo de los valores mostrados en las tablas anteriores, tanto H+N+C y factores.

MODELO

A continuación se describe cómo funciona nuestro modelos para nuestro motor experto..

Como se detallo anteriormente en la figura 1 y en las tablas 1, 2 y 3 estos tiene un peso(valor), que al sumar tienen un valor que se traduce en donde podría quedar su cargo dado su perfil.

El siguiente fragmento de código muestra cómo se categorizan los cargos de acuerdo a la suma de todos los factores que influyen para estar dentro de un cargo dados unos rangos.

```
cargouni = { 'presidente':4057099, 'vicepresidente':4057095, 'asesor  
financiero':4057086, 'jefe de proyecto':4027088, 'jefe de departamentos':4057086,  
'subjefe de departamentos':4027085, 'auditor':4026081, 'contador':4026083,  
'medico general':4026075, 'medico especialista':4026077, 'coordinador':4027076 }  
cargotec = { 'ayudante mantenimiento':3000060, 'despachador  
farmacia':3015659, 'secretaria':3010658, 'enfermera':3000073 }  
cargomedia = { 'aseo':43, 'guardia':52 }
```

Como se ve, los cargos de mayor importancia son los que necesitan una persona más integra con niveles de estudios altos, experiencia previa y sin antecedentes penales, y así va bajando la escala de cargos, hasta llegar al último que es auxiliares de aseo.

```
if Total >= 4027076:  
for k,v in cargouni.iteritems():  
    if Total >= v:  
        result.append(k)  
elif Total >= 3000060:  
for k,v in cargotec.iteritems():  
    if Total>=v:  
        result.append(k)  
elif Total < 3000000:  
for k,v in cargomedia.iteritems():  
    if Total>=v:  
        result.append(k)  
return result
```

En el fragmento anterior se observa los rangos que pueden optar por los diferentes grados de educación dado la valoración anterior y los puntajes máximos al calcular los perfiles.

Cómo calcular los roles donde se puede optar dentro de una empresa, también puede hacer la inversa donde muestra los roles y que se necesita para poder optar a ellos.

```
roles = { 1: {'realizacion': 4, 'reconocimiento': 4, 'responsabilidad': 4,  
'progreso': 4, 'desarrollo': 4, 'identidad': 4, 'politicas': 4,  
'administracion': 4, 'supervision': 4, 'interpersonal': 4, 'condiciones': 4,  
'sueldos': 0, 'ascenso': 4, 'analitico': 4, 'armonico': 2, 'competitivo': 4,  
'comunicador': 4, 'conector': 4, 'desarrollador': 4, 'disciplinado': 4,  
'empatico': 4, 'empreendedor': 4, 'flexible': 2, 'mandatario': 4,  
'responsable': 4, 'competencia': 4},
```

Por lo tanto la metodología funciona de la siguiente manera:

Factores Bibliográficos(Paso más determinante ya que suma mucho puntaje):

Se Escoge el nivel educacional.

se suma un puntaje

Se escoge la experiencia profesional.

Se suma un puntaje

Factores ambientales:

Se seleccionan sus antecedentes penales

Se suma un puntaje

Se escoge duración de trabajo anterior

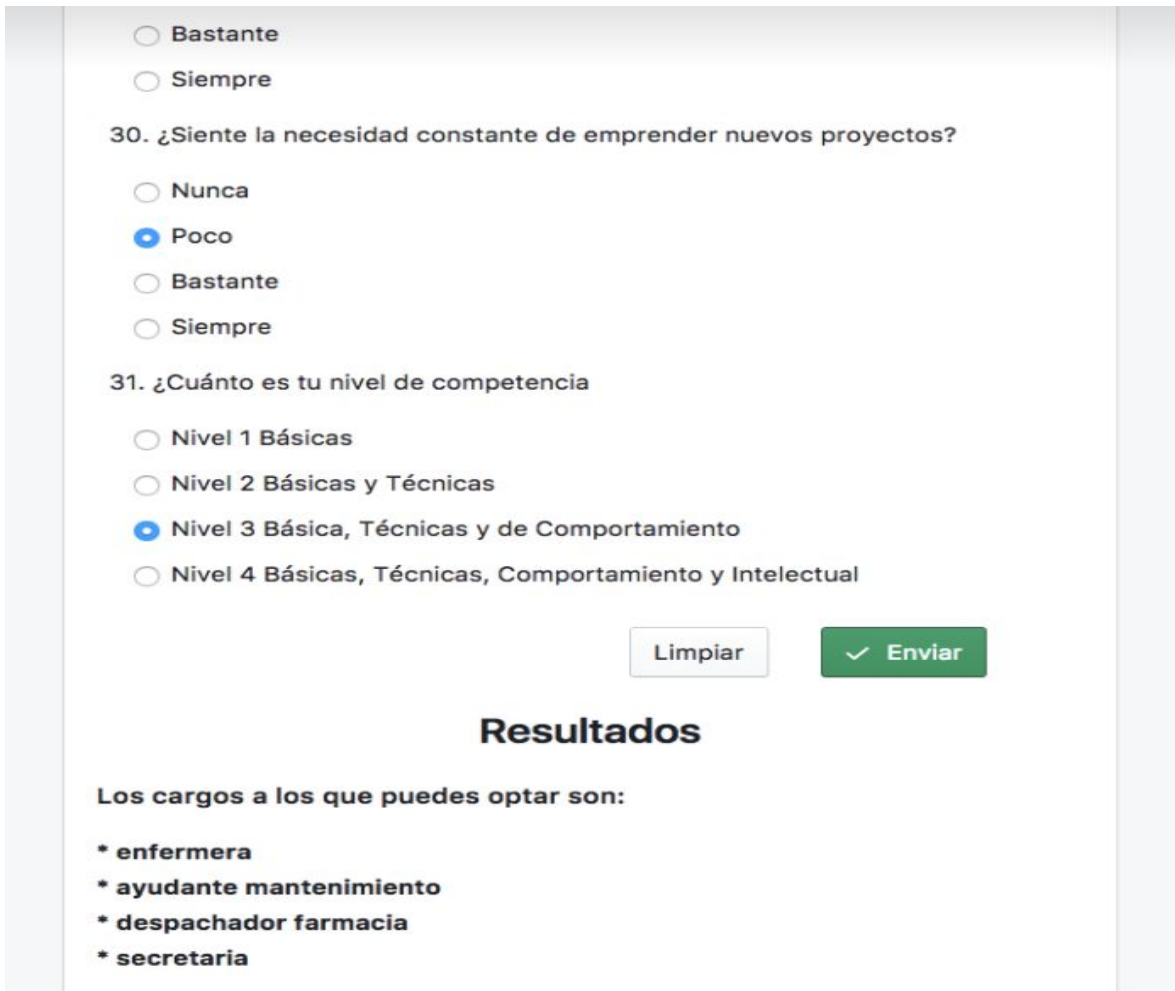
Se suma un puntaje

Ponderación(N+H+C)

Se responde el set de preguntas que tiene por respuesta lo siguiente :nada (1), poco(2), bastante(3), mucho(4) (el valor que está entre paréntesis es el peso que tiene para la ponderación.)

Se suma la ponderación

Entran los valores al Motor, el cual calcula donde muestra los rangos de se presenta su cargo dado la información ingresada.



The screenshot shows a web interface for a career selection tool. It contains two questionnaires with radio button options. Below the questions are 'Limpiar' and 'Enviar' buttons. The results section lists four possible careers: enfermera, ayudante mantenimiento, despachador farmacia, and secretaria.

☐ Bastante
☐ Siempre

30. ¿Siente la necesidad constante de emprender nuevos proyectos?

☐ Nunca
☒ Poco
☐ Bastante
☐ Siempre

31. ¿Cuánto es tu nivel de competencia

☐ Nivel 1 Básicas
☐ Nivel 2 Básicas y Técnicas
☒ Nivel 3 Básica, Técnicas y de Comportamiento
☐ Nivel 4 Básicas, Técnicas, Comportamiento y Intelectual

Resultados

Los cargos a los que puedes optar son:

- * enfermera
- * ayudante mantenimiento
- * despachador farmacia
- * secretaria

En el caso del cargo a la inversa:

Se selecciona el cargo

Muestra la ponderación que debe tener para cada habilidad, necesidad y competencia y los factores que están asignados para este.

Sistema Selección de Personal

Entrevista

Roles

Selecciona un rol

Selecciona un Rol ▼

Problemas

Tuvimos problemas que al no comparar de campo a campo dado la suma de los puntajes no refleja claramente los peso de las competencias habilidades y necesidades asignadas, es decir funciona dentro de un rango.

Por ejemplo

Si la suma de N+C+H es 100 estos valores podrían no representar la función general del las tablas mostradas, pero esto sería ya en casos muy específicos .

Cosas a tener en cuenta

Se debe tener en cuenta que cada persona que realiza el cuestionario esta responde con la verdad, asi esta evaluación estará en lo correcto. También otra cosa a tener cuenta que no se consideró la pregunta de sueldo ya que esta es variable difícil de medir ya que estamos midiendo capacidades de las personas y no cuánto está dispuesto a cobrar por un puesto de trabajo, es por eso que no lo consideramos en nuestro proyecto.

Así cambien se debe tener en cuenta que no se consideraron los estudios sin terminar para efectos de nuestro motor, ya que si esta incompleto sencillamente no tiene ese grado.

Análisis de resultados.

Conclusiones.

El proyecto de evaluación de competencias buscó identificar el perfil de una persona entre **Operativo, Táctico/Ejecutivo y Estratégico** y así poder ser clasificados.

De este modo se pudo observar como hay diversas variables que podrían influir en el perfil de cada persona y estas debieron estar presentes en cuando cuando se desarrolló nuestro motor de inferencia para esto.

En cuanto al modelo utilizado este se podría mejorar para ser más específico, es decir, desarrollar aún más la aplicación web para ser más estrictos en cuanto a las validaciones de las necesidades, habilidades y competencias, dado que los factores están bien ajustado para que calcen de manera correcta.

Referencias.

http://www.paho.org/nic/index.php?option=com_docman&view=download&alias=463-hss-manual-2-de-procedimientos-de-calsificacion-puestos&category_slug=documentos-proyecto-holanda&Itemid=235

<https://www.survio.com/survey/d/testdecompetencias>

Anexos

Calculador de roles.

```
def fuzzyLogic(body):  
    Hacone = []  
    FactBio=[]  
    FactAmb=[]  
    HCN=0  
    FA=0  
    FB=0  
    contador = 0  
    Total = 0  
  
    for i in range(1,3):  
        pregunta = float(body[i])  
        FactBio.append(pregunta)  
        FB = FB+pregunta  
        contador = contador + 1  
        #print pregunta  
  
    for i in range(3,5):  
        pregunta = float(body[i])  
        FactAmb.append(pregunta)  
        FA = FA+pregunta  
        contador = contador + 1  
        #print pregunta  
  
    for i in range(5,32):  
        pregunta = float(body[i])  
        Hacone.append(pregunta)  
        HCN = HCN+pregunta  
        contador = contador + 1  
        #print pregunta  
  
    Total=FB+FA+HCN  
    print contador  
    print Total
```

```
cargouni = { 'presidente':4057099, 'vicepresidente':4057095, 'asesor
financiero':4057086, 'jefe de proyecto':4027088, 'jefe de departamentos':4057086,
'subjefe de departamentos':4027085, 'auditor':4026081, 'contador':4026083,
'medico general':4026075, 'medico especialista':4026077, 'coordinador':4027076 }
    cargotec = { 'ayudante mantenimiento':3000060, 'despachador
farmacia':3015659, 'secretaria':3010658, 'enfermera':3000073 }
    cargomedia = { 'aseo':43, 'guardia':52 }

result = []

if Total >= 4027076:
for k,v in cargouni.iteritems():
    if Total >= v:
        result.append(k)
elif Total >= 3000060:
for k,v in cargotec.iteritems():
    if Total>=v:
        result.append(k)
elif Total < 3000000:
for k,v in cargomedia.iteritems():
    if Total>=v:
        result.append(k)
return result
```

Roles a la inversa

```
roles = { 1: {'realizacion': 4, 'reconocimiento': 4, 'responsabilidad': 4,
'progreso':4, 'desarrollo':4, 'identidad':4, 'politicas':4,
'administracion':4, 'supervision':4, 'interpersonal':4, 'condiciones':4,
'sueldos':0, 'ascenso':4, 'analitico':4, 'armonico':2, 'competitivo':4,
'comunicador':4, 'conector':4, 'desarrollador':4, 'disciplinado':4,
'empatico':4, 'emprendedor':4, 'flexible':2, 'mandatario':4,
'responsable':4, 'competencia':4},
    2: {'realizacion': 3, 'reconocimiento': 4, 'responsabilidad': 4,
'progreso':4, 'desarrollo':4, 'identidad':4, 'politicas':4,
'administracion':4, 'supervision':4, 'interpersonal':4, 'condiciones':4,
'sueldos':0, 'ascenso':3, 'analitico':4, 'armonico':2, 'competitivo':3,
'comunicador':4, 'conector':4, 'desarrollador':4, 'disciplinado':4,
'empatico':4, 'emprendedor':4, 'flexible':2, 'mandatario':4,
'responsable':4, 'competencia':4},
    3: {'realizacion': 3, 'reconocimiento': 3, 'responsabilidad': 4,
'progreso':3, 'desarrollo':3, 'identidad':4, 'politicas':3,
'administracion':4, 'supervision':4, 'interpersonal':4, 'condiciones':4,
'sueldos':0, 'ascenso':3, 'analitico':3, 'armonico':3, 'competitivo':3,
```

```
'comunicador':4, 'conector':4, 'desarrollador':3, 'disciplinado':4,
'empatico':4, 'emprendedor':3, 'flexible':2, 'mandatario':3,
'responsable':4, 'competencia':4},
    4: {'realizacion': 3, 'reconocimiento': 3, 'responsabilidad': 4,
'progreso':3, 'desarrollo':4, 'identidad':3, 'politicas':4,
'administracion':4, 'supervision':4, 'interpersonal':4, 'condiciones':4,
'sueldos':0, 'ascenso':3, 'analitico':4, 'armonico':3, 'competitivo':3,
'comunicador':3, 'conector':3, 'desarrollador':4, 'disciplinado':4,
'empatico':3, 'emprendedor':4, 'flexible':2, 'mandatario':4,
'responsable':4, 'competencia':4},
    5: {'realizacion': 3, 'reconocimiento': 3, 'responsabilidad': 4,
'progreso':3, 'desarrollo':4, 'identidad':3, 'politicas':4,
'administracion':4, 'supervision':4, 'interpersonal':4, 'condiciones':4,
'sueldos':0, 'ascenso':3, 'analitico':4, 'armonico':3, 'competitivo':3,
'comunicador':4, 'conector':4, 'desarrollador':4, 'disciplinado':4,
'empatico':4, 'emprendedor':3, 'flexible':2, 'mandatario':4,
'responsable':4, 'competencia':4},
    6: {'realizacion': 3, 'reconocimiento': 3, 'responsabilidad': 4,
'progreso':3, 'desarrollo':3, 'identidad':3, 'politicas':4,
'administracion':4, 'supervision':4, 'interpersonal':3, 'condiciones':3,
'sueldos':0, 'ascenso':3, 'analitico':3, 'armonico':3, 'competitivo':3,
'comunicador':4, 'conector':3, 'desarrollador':4, 'disciplinado':4,
'empatico':3, 'emprendedor':3, 'flexible':3, 'mandatario':3,
'responsable':4, 'competencia':4},
    7: {'realizacion': 3, 'reconocimiento': 3, 'responsabilidad': 4,
'progreso':3, 'desarrollo':3, 'identidad':2, 'politicas':4,
'administracion':4, 'supervision':4, 'interpersonal':3, 'condiciones':4,
'sueldos':0, 'ascenso':3, 'analitico':4, 'armonico':3, 'competitivo':2,
'comunicador':3, 'conector':3, 'desarrollador':3, 'disciplinado':4,
'empatico':3, 'emprendedor':2, 'flexible':4, 'mandatario':3,
'responsable':4, 'competencia':3},
    8: {'realizacion': 3, 'reconocimiento': 3, 'responsabilidad': 4,
'progreso':3, 'desarrollo':4, 'identidad':3, 'politicas':4,
'administracion':4, 'supervision':4, 'interpersonal':3, 'condiciones':4,
'sueldos':0, 'ascenso':3, 'analitico':4, 'armonico':4, 'competitivo':3,
'comunicador':3, 'conector':3, 'desarrollador':3, 'disciplinado':4,
'empatico':3, 'emprendedor':3, 'flexible':4, 'mandatario':3,
'responsable':4, 'competencia':4},
    9: {'realizacion': 2, 'reconocimiento': 2, 'responsabilidad': 4,
'progreso':2, 'desarrollo':3, 'identidad':2, 'politicas':4,
'administracion':3, 'supervision':3, 'interpersonal':3, 'condiciones':2,
'sueldos':0, 'ascenso':3, 'analitico':3, 'armonico':3, 'competitivo':2,
'comunicador':3, 'conector':3, 'desarrollador':3, 'disciplinado':4,
```

```
'empatico':3, 'emprendedor':2, 'flexible':4, 'mandatario':3,
'responsable':4, 'competencia':3},
  10: {'realizacion': 3, 'reconocimiento': 3, 'responsabilidad': 4,
'progreso':3, 'desarrollo':3, 'identidad':3, 'politicas':3,
'administracion':3, 'supervision':3, 'interpersonal':3, 'condiciones':3,
'sueldos':0, 'ascenso':3, 'analitico':3, 'armonico':3, 'competitivo':3,
'comunicador':3, 'conector':3, 'desarrollador':3, 'disciplinado':3,
'empatico':3, 'emprendedor':3, 'flexible':3, 'mandatario':2,
'responsable':3, 'competencia':3},
  11: {'realizacion': 3, 'reconocimiento': 3, 'responsabilidad': 4,
'progreso':3, 'desarrollo':3, 'identidad':3, 'politicas':3,
'administracion':3, 'supervision':3, 'interpersonal':3, 'condiciones':3,
'sueldos':0, 'ascenso':3, 'analitico':3, 'armonico':3, 'competitivo':3,
'comunicador':3, 'conector':3, 'desarrollador':3, 'disciplinado':3,
'empatico':3, 'emprendedor':3, 'flexible':3, 'mandatario':3,
'responsable':3, 'competencia':4},
  12: {'realizacion': 3, 'reconocimiento': 3, 'responsabilidad': 3,
'progreso':3, 'desarrollo':3, 'identidad':3, 'politicas':3,
'administracion':3, 'supervision':3, 'interpersonal':3, 'condiciones':3,
'sueldos':0, 'ascenso':3, 'analitico':3, 'armonico':3, 'competitivo':3,
'comunicador':3, 'conector':3, 'desarrollador':3, 'disciplinado':3,
'empatico':3, 'emprendedor':3, 'flexible':3, 'mandatario':3,
'responsable':3, 'competencia':4},
  13: {'realizacion': 2, 'reconocimiento': 2, 'responsabilidad': 3,
'progreso':2, 'desarrollo':2, 'identidad':2, 'politicas':2,
'administracion':2, 'supervision':3, 'interpersonal':2, 'condiciones':3,
'sueldos':0, 'ascenso':2, 'analitico':3, 'armonico':3, 'competitivo':1,
'comunicador':2, 'conector':2, 'desarrollador':2, 'disciplinado':2,
'empatico':2, 'emprendedor':2, 'flexible':2, 'mandatario':2,
'responsable':2, 'competencia':2},
  14: {'realizacion': 1, 'reconocimiento': 2, 'responsabilidad': 2,
'progreso':2, 'desarrollo':1, 'identidad':2, 'politicas':3,
'administracion':2, 'supervision':3, 'interpersonal':1, 'condiciones':2,
'sueldos':0, 'ascenso':1, 'analitico':1, 'armonico':1, 'competitivo':1,
'comunicador':2, 'conector':2, 'desarrollador':1, 'disciplinado':3,
'empatico':1, 'emprendedor':2, 'flexible':2, 'mandatario':1,
'responsable':3, 'competencia':1},
  15: {'realizacion': 4, 'reconocimiento': 3, 'responsabilidad': 2,
'progreso':3, 'desarrollo':3, 'identidad':3, 'politicas':3,
'administracion':2, 'supervision':4, 'interpersonal':3, 'condiciones':3,
'sueldos':0, 'ascenso':1, 'analitico':3, 'armonico':2, 'competitivo':1,
'comunicador':2, 'conector':2, 'desarrollador':2, 'disciplinado':3,
'empatico':2, 'emprendedor':2, 'flexible':2, 'mandatario':1,
'responsable':4, 'competencia':2},
```

```
16: {'realizacion': 3, 'reconocimiento': 3, 'responsabilidad': 2,
'progreso':2, 'desarrollo':3, 'identidad':3, 'politicas':3,
'administracion':2, 'supervision':4, 'interpersonal':3, 'condiciones':3,
'sueldos':0, 'ascenso':1, 'analitico':3, 'armonico':2, 'competitivo':1,
'comunicador':1, 'conector':2, 'desarrollador':2, 'disciplinado':3,
'empatico':2, 'emprendedor':1, 'flexible':2, 'mandatario':1,
'responsable':4, 'competencia':2},
17: {'realizacion': 2, 'reconocimiento': 3, 'responsabilidad': 3,
'progreso':2, 'desarrollo':2, 'identidad':2, 'politicas':4,
'administracion':1, 'supervision':2, 'interpersonal':3, 'condiciones':3,
'sueldos':0, 'ascenso':2, 'analitico':2, 'armonico':2, 'competitivo':2,
'comunicador':1, 'conector':1, 'desarrollador':1, 'disciplinado':3,
'empatico':1, 'emprendedor':1, 'flexible':1, 'mandatario':3,
'responsable':3, 'competencia':1}}
```