

Tipo de artículo: Artículo original

Temática: seleccionar la temática a partir de las líneas editoriales de la revista

Recibido: 22/08/17 | Aceptado: 28/08/17 | Publicado: 20/09/17

## **Módulo para la evaluación de los perfiles de personalidad en la herramienta Xedro-Gespro**

### *Module for the evaluation of the personality profiles in the tool Xedro-Gespro*

**Ing. Arisney Figueredo Ramos<sup>1\*</sup>, Ing. Roger Ruiz Palomino<sup>2</sup>, Ing. Esmerida Yanet Pérez Varona<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Universidad de las Ciencias Informáticas, Centro de Consultoría y Desarrollo de Arquitecturas Empresariales. Carretera a San Antonio de los Baños, km 21/2. Boyeros, La Habana. Cuba. CP: 10400. Email: [arisney@uci.cu](mailto:arisney@uci.cu)

<sup>2</sup> Universidad de las Ciencias Informáticas, Centro de Software Libre. Carretera a San Antonio de los Baños, km 21/2. Boyeros, La Habana. Cuba. CP: 10400. Email: [rrpalomino@uci.cu](mailto:rrpalomino@uci.cu)

<sup>3</sup> Universidad de las Ciencias Informáticas, Centro de Consultoría y Desarrollo de Arquitecturas Empresariales. Carretera a San Antonio de los Baños, km 21/2. Boyeros, La Habana. Cuba. CP: 10400. Email: [eyperez@uci.cu](mailto:eyperez@uci.cu)

\* Autor para correspondencia: [arisney@uci.cu](mailto:arisney@uci.cu)

---

#### **Resumen**

Las empresas desarrolladoras de software ante la tendencia y responsabilidad de generar sistemas informáticos con calidad, han necesitado contar con un personal capacitado y comprometido; siendo administrado el mismo por el departamento de Recursos Humanos de cada entidad. Actualmente en los centros productivos de la Universidad de las Ciencias Informáticas la Gestión de Recursos Humanos se realiza a través de la herramienta de Gestión de Proyectos Xedro-Gespro. En el módulo perteneciente a los Recursos Humanos, se almacenan los datos personales de los miembros de los proyectos y se gestionan sus resultados, a partir del conocimiento de su desempeño laboral con respecto a algunos indicadores. Sin embargo, no se tienen en cuenta las características personales de los individuos en el proceso de asignación a los puestos de trabajo. Esto trae como consecuencias estimaciones incorrectas en los proyectos con respecto a las tareas a asignar y el tiempo de su demora, la no correspondencia de las características del personal con los roles asignados y complejidad al establecer ubicaciones dentro del grupo. En la presente investigación se propone la implementación de un módulo para la evaluación de los perfiles de personalidad en la herramienta Xedro-Gespro como apoyo a la asignación de puestos de trabajo de los recursos humanos. Con el empleo de la metodología SCRUM se logró desarrollar un módulo que contribuyó a definir roles según los rasgos personales, reconocer las personalidades que entran en conflicto en un proyecto, a determinar la persona adecuada para cada tarea y crear grupos de trabajos con características similares.

**Palabras clave:** recursos humanos; personalidad; gestión de proyectos; modelo 16pf

### **Abstract**

*Software companies, faced with the tendency and responsibility of generating quality computer systems, have needed a trained and committed staff; being administered the same by the department of Human Resources of each entity. Currently in the production centers of the University of Computer Science, Human Resources Management is done through the Xedro-Gespro Project Management tool. In the Human Resources module, the personal data of project members are stored and their results are managed, based on the knowledge of their work performance with respect to some indicators. However, the personal characteristics of individuals in the assignment process are not taken into account. This results in incorrect project estimates with respect to the tasks to be assigned and the time of their delays, the mismatch of staff characteristics with assigned roles and complexity when establishing locations within the group. The present research proposes the implementation of a module for the evaluation of the personality profiles in the tool Xedro-Gespro as support to the allocation of human resources jobs. Using the SCRUM methodology, a module was developed that helped define roles according to personal traits, recognize personalities that conflict in a project, determine the right person for each task, and create groups of works with similar characteristics.*

**Keywords:** human resource; personality; project management; model 16pf

---

## **Introducción**

A medida que pasan los años las empresas se ven presionadas por la globalización y las exigencias del mercado con respecto a la Gestión de sus Recursos Humanos. En esta medida, para alcanzar las metas propuestas en una empresa, se dependerá de la forma en que su personal pueda ser administrado y utilizado a su vez. Por tanto, ante la tendencia y responsabilidad de generar sistemas de gestión con calidad para asegurar la optimización de los procesos, es necesario contar con personal capacitado y comprometido con la misión y visión de la empresa, así como estar consciente de la importancia de su trabajo dentro de la organización (López, 2013).

Recursos Humanos (RRHH) es el departamento que organiza y maximiza el desempeño del capital humano en una empresa u organización, con el fin de aumentar su productividad (Significados.com, [SA]), asegurando tener la más completa selección de personas idóneas para los distintos puestos. El análisis y descripción de puestos de trabajo es una herramienta básica para toda la Gestión de Recursos Humanos y su objetivo es definir de una manera clara y sencilla las tareas que se van a realizar en un determinado puesto y los factores que son necesarios para llevarlas a cabo con éxito (Gonzalez, 2014).

Asociados a estos análisis están los *test* de personalidad, que son pruebas que se realizan a los candidatos a un puesto de trabajo, con el propósito de conocer sus aptitudes, intereses y las características de su personalidad. Además, sirven

para pronosticar si el candidato se adecuará con éxito a los valores y al equipo de trabajo dentro de la organización. Cada *test* de personalidad mide unos determinados rasgos. Un mismo rasgo puede ser nombrado de forma diferente según el *test*. Algunos de los más usuales son liderazgo, trabajo en equipo, autonomía, orientación a resultados, orientación al logro o flexibilidad.

En el año 2010 en la Universidad de las Ciencias Informáticas, centro de estudio que tiene entre sus misiones producir aplicaciones y servicios informáticos; se desarrolló la herramienta Xedro-Gespro para llevar a cabo la gestión de proyectos dentro de dicha entidad. Esta, se presenta como herramienta extensible que está formada a partir de la integración de más de 5 herramientas basadas en tecnología libre.

La Gestión de Proyectos se puede describir como un proceso de planteamiento, ejecución y control de un proyecto, desde su comienzo hasta su conclusión, con el propósito de alcanzar un objetivo final en un plazo de tiempo determinado, con un coste y nivel de calidad determinados, a través de la movilización de recursos técnicos, financieros y humanos. Incorporando variadas áreas del conocimiento, su objetivo final es el de obtener el mejor resultado posible del trinomio coste-plazo-calidad (González, 2010). En el desarrollo y gestión de los proyectos están presente incuestionablemente los recursos humanos, que se definen en la actualidad como parte del capital intelectual que tiene una organización. Por lo que se puede afirmar que: conocerlos, comprenderlos, gestionarlos adecuadamente, contribuirá indudablemente al éxito y culminación exitosa del mismo.

En la actualidad Xedro-Gespro se encuentra en su versión 17.05 y es usada en la red de centros de desarrollo de la universidad. Ésta, incluye módulos para la gestión documental, de alcance, tiempo, riesgos, calidad, recursos humanos, entre otros.

Teniendo en cuenta que para lograr un buen desempeño laboral es importante motivar a los trabajadores, así como conocer sus características personales, vinculando los resultados en su trabajo con su conducta. Se realiza un análisis a través de una entrevista oral al jefe del Departamento de Gestión de Proyectos y miembros del mismo donde se implementa la herramienta Xedro-Gespro.

Con esta entrevista se pudo evidenciar que en la herramienta se almacenan los datos personales de los miembros pertenecientes a los proyectos y roles de los mismos. Además, se gestionan sus resultados, a partir del conocimiento de su desempeño laboral con respecto a algunos indicadores como el tiempo y rendimiento en las tareas cumplidas.

Sin embargo, no se tienen en cuenta las características personales de los individuos en el proceso de asignación de los recursos humanos a los puestos de trabajo, lo que trae inconvenientes como:

- Estimaciones incorrectas en los proyectos con respecto a las tareas idóneas a asignar y el tiempo que se demora cada persona en la realización de las mismas, provocando deficiencias en la planificación y disminuye la factibilidad del proyecto.
- No se corresponden las características de la persona con los roles asignados, provocando inconformidad en los miembros del proyecto por las competencias que desempeñan.
- Complejidad al establecer ubicaciones dentro del grupo, reconocer cuáles personalidades entran en conflicto y cómo puede lograrse un trabajo armónico. Esto trae como dificultad que exista predisposición en los miembros a la hora de cumplir alguna tarea.

**Problema de la investigación:** Las insuficiencias para caracterizar la personalidad de los recursos humanos, afecta la asignación de los puestos de trabajo a los miembros de los proyectos gestionados en la herramienta Xedro-Gespro.

Se define como **objeto de estudio:** los procesos para la caracterización de la personalidad, enmarcado en el **campo de acción:** evaluación de los perfiles de personalidad en la herramienta Xedro-Gespro.

Para dar solución al problema planteado se propone el **objetivo general:** Implementar un módulo para la gestión de la evaluación de los perfiles de personalidad en la herramienta Xedro-Gespro como apoyo a la asignación de puestos de trabajo de los recursos humanos.

## **Materiales y métodos**

### **Métodos**

En la presente investigación se emplean métodos teóricos tales como: Método analítico-sintético: Se utiliza para estudiar los hechos que se relacionan con la evaluación de los perfiles de personalidad, partiendo de la descomposición del objeto de estudio en cada una de sus partes para estudiarlas en forma individual, y luego se integran dichas partes para estudiarlas de manera integral.

**Análisis histórico-lógico:** Se utiliza para investigar las leyes generales y trayectoria histórica del funcionamiento y desarrollo de la evaluación de los perfiles de personalidad.

**Modelación:** Se utiliza para modelar y representar la evaluación de los perfiles de personalidad. Supone una aproximación intuitiva a la realidad, que tiene por función básica la de ayudar a comprender las teorías y las leyes.

**Métodos empíricos:**

- **Entrevista:** Con la utilización de este método se establece una conversación con algunos desarrolladores del Departamento de Gestión de Proyecto y se recopila toda la información necesaria sobre la gestión de recursos humanos y la evaluación de los rasgos de personalidad en la plataforma GESPRO.
- **Medición:** Procedimiento que se realiza para obtener información numérica acerca del objeto, donde se comparan magnitudes medibles y conocidas. Se utiliza para elaborar el perfil de personalidad convirtiendo en valor cuantitativo los resultados de las preguntas a través de una escala por intervalo.

### **Metodología, herramientas y tecnologías a utilizar**

Para el desarrollo de un software se deben tener en cuenta ciertos elementos, como son la metodología, tecnologías y las herramientas básicas para su construcción. La solución que se propone se implementó en el lenguaje de programación Ruby en su versión 2.2.4 con el marco de trabajo Rails 4.2.4, el RubyMine IDE 2016.3 como herramienta para llevar a cabo el entorno de desarrollo de la aplicación y el servidor web Apache 2.2. Para la realización del diseño de diagramas, el modelado de las clases y la captura de los requisitos se emplearon el Visual Paradigm para UML 8.0 y el gestor de base de datos el PostgreSQL 9.3.

SCRUM es una metodología ágil que permite tener un control continuo sobre el estado actual del software. El cliente establece las prioridades y el equipo se auto-organiza para determinar la mejor forma de entregar los requerimientos con más prioridades. SCRUM implica una filosofía de trabajo que requiere tanto al desarrollador como al cliente prefiriendo el software funcional sobre la excesiva documentación (Piñero, 2010). Por tanto, se decide utilizar en el desarrollo de la solución propuesta esta metodología de desarrollo; ya que define uno de los marcos para la gestión de proyectos más utilizado exitosamente en el mundo. Además, permite la gestión regular de las expectativas del cliente, resultados anticipados, flexibilidad y adaptación, mitigación de riesgos, productividad y calidad.

## **Modelo 16PF forma C de Raymond Cattell**

Para la realización del módulo para la evaluación de perfiles de personalidad se sigue el modelo 16 PF forma C de Raymond Cattell, el mismo consiste en un cuestionario de 105 preguntas donde el sujeto examinado debe decidir, entre tres alternativas de respuesta posibles, aquella que se ajusta mejor en su caso particular. Estas preguntas corresponden a cada uno de los 16 factores que miden la estructura de la personalidad y se obtiene, además, un conjunto de factores de segundo orden que complementan la estructura de la personalidad. Dado que los cuestionarios son instrumentos susceptibles de deformación e intencionado falseamiento, se ha tenido en cuenta minimizar esa posible distorsión mediante una escala que se conoce como Distorsión Motivacional (DM).

Las puntuaciones 2, 1 o 0 puntos, se asignan por preguntas y alternativas de respuesta siguiendo la Tabla de puntuaciones de este modelo. La suma de las puntuaciones de cada pregunta corresponde a la calificación bruta de cada factor y a la distorsión motivacional. Seguidamente esta calificación bruta se transforma en stens teniendo el sexo de la persona examinada, en la Tabla de Mujeres o la Tabla de Hombres. En este caso, el 16PF en Forma C, estas tablas se construyen a partir de normas y perfiles femeninos y masculinos para la población cubana.

Los resultados ponderados de la escala DM del modelo 16PF deben analizarse en tres niveles: Los valores iguales a 7 (Distorsión Baja), los que están entre 8 y 9 (Distorsión Media) y los que arrojan 10 o más puntos (Distorsión Alta). La finalidad de esta consideración es introducir los cambios o correcciones correspondientes, en las puntuaciones ponderadas, de aquellos factores que el autor indica como más relacionados con la distorsión, o sea, los más probables de estar participando en la presentación de una imagen de sí mismo, más acorde con las convenciones sociales y culturales del entorno del sujeto, o que éste muestra en un nivel o en una manera que oculta sus verdaderas características de personalidad. Cuando la DM sea alta, habrá que dudar de todo el perfil de factores obtenido, particularmente en los factores que implican a la ansiedad y la extraversión. Según el autor, estos son fenómenos esenciales del equilibrio psíquico y de la salud mental en la persona, porque el sujeto distorsionador atiende a disminuir, en la imagen de sí que muestra ante la prueba, a la primera (ansiedad) y a aumentar, a la vez, los valores de la segunda (extraversión) (Llaneza, 2007).

## **Normas de interpretación**

Las puntuaciones en stens obtenidas de la transformación de la calificación bruta de cada factor, es necesario separarlas en rangos o intervalos para así crear el perfil de personalidad correspondiente. Para cada factor los stens correspondientes quedarían de la siguiente forma:

- Bajas puntuaciones 1-3
- Medias puntuaciones 4-7
- Altas puntuaciones 8-10

Teniendo en cuenta estos intervalos para cada uno de los factores (Guerri, 2016), se confecciona el perfil de personalidad correspondiente. En caso de que el sujeto obtuviera puntuaciones medias en algún factor, el comportamiento del sujeto en dicho factor no sería preciso.

## **Resultados y discusión**

Como parte de las pruebas de aceptación realizadas en 3 iteraciones, fueron detectadas un total de 16 no conformidades, las cuales fueron agrupadas en 3 tipos: ortografía, diseño y datos de entrada. Una vez terminadas las pruebas de aceptación, las cuales arrojaron resultados satisfactorios, se verificó que la herramienta desarrollada permitió evaluar la personalidad en 16 factores y se obtuvo, además, un conjunto de factores de segundo orden que complementan la estructura de la personalidad, contribuyó a definir roles según los rasgos personales y a crear grupos de trabajo con características similares.

En el Departamento de Gestión de Proyectos se aplicó la técnica de Iadov a 15 trabajadores obteniendo los siguientes resultados:

- Clara satisfacción 10.
- Más satisfecho que insatisfecho 3.
- No definida 2.
- Más insatisfecho que satisfecho 0.
- Clara insatisfacción 0.
- Contradictoria 0.

El resultado del índice de satisfacción grupal (ISG) fue de aproximadamente 0,77 lo que refleja aceptación de la propuesta y un alto grado de satisfacción por parte de los trabajadores del departamento.

## Conclusiones

La metodología, herramientas y tecnologías empleadas en la solución facilitaron el proceso de desarrollo de software construido sobre bases sólidas y un entorno bien definido. La implementación de las funcionalidades, cumpliendo con los requisitos establecidos logró un módulo funcional para la herramienta Xedro-Gespro. La correcta realización de las pruebas al sistema, permitieron la entrega de un producto final con la calidad requerida. El módulo desarrollado, permite la evaluación de los usuarios de la herramienta Xedro-Gespro en 16 factores principales de la personalidad y 4 factores de segundo orden, contribuyendo a definir roles según los rasgos personales y a crear grupos de trabajo con características similares.

## Referencias

- Contratación, Factibilidad de Proyectos y Negociación. Piñero, Pedro. 2010.* La Habana : s.n., 2010. Conferencia 1.
- Gonzalez, L. A. 2014.** [En línea] 2014. [Citado el: 16 de Septiembre de 2017.] <http://www.arearh.com/psicologia/descripciondepuestos.htm>.
- González, Lucía Álvarez. 2010.** AreaRH. [En línea] 2010. [Citado el: 13 de Septiembre de 2017.] <http://www.arearh.com/psicologia/descripciondepuestos.htm>.
- Guerri, Marta. 2016.** Psicoactiva. *Psicoactiva*. [En línea] 17 de Julio de 2016. [Citado el: 15 de Septiembre de 2017.] <https://www.psicoactiva.com/blog/16-factores-personalidad-cattell-miden/>.
- Llaneza, Felicia Miriam González. 2007.** *Instrumentos de Evaluación Psicológica*. Cuba : Ciencias Médicas, 2007. pág. 387.
- López, A. 2013.** EOI. *EOI*. [En línea] 10 de Marzo de 2013. [Citado el: 15 de Septiembre de 2017.] <http://www.eoi.es/blogs/madeon/2013/03/10/importancia-del-rrhh-en-las-empresas/>.
- Significados.com. [SA].** Significados. [En línea] [SA]. [Citado el: 12 de Septiembre de 2017.] <http://www.significados.com/recursos-humanos>.