



Ingeniería Industrial

ISSN: 1815-5936

Facultad de Ingeniería Industrial, Instituto Superior
Politécnico José Antonio Echeverría, Cujae.

El Assafiri-Ojeda, Yusef; Medina-Nogueira, Yuly Esther; Medina-
León, Alberto; Nogueira-Rivera, Dianelys; Medina-Nogueira, Daylin

Método Developing A Curriculum para el análisis
ocupacional. Acercamiento a la Gestión del Conocimiento

Ingeniería Industrial, vol. XL, núm. 2, 2019, Mayo-Agosto, pp. 161-170

Facultad de Ingeniería Industrial, Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría, Cujae.

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=360459575006>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica Redalyc

Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso
abierto



Método Developing A Curriculum para el análisis ocupacional. Acercamiento a la Gestión del Conocimiento

Developing A Curriculum method for occupational analysis. An Approach to Knowledge Management

Yusef El Assafiri-Ojeda, Yuly Esther Medina-Nogueira, Alberto Medina-León, Dianelys Nogueira-Rivera, Daylin Medina-Nogueira

¹ Universidad de Matanzas. Matanzas, Cuba

Correo electrónico: yusefwaco91@gmail.com, yulymed94@gmail.com, amedinaleon@gmail.com, nelydaylinyuly@gmail.com, daymeno@gmail.com

Recibido: 23 de marzo del 2019

Aprobado: 30 de abril del 2019

RESUMEN

El dinamismo que viven las organizaciones en la actualidad debe ser compensado con el empleo de técnicas y herramientas que se ajusten a las necesidades que éste genera. La conjugación de elementos de la administración clásica con las nuevas tendencias para gestionar las empresas, es una concepción factible en la búsqueda de resultados para el incremento del desempeño organizacional. En la presente contribución se propone un procedimiento para la aplicación del método DACUM, originalmente concebido para la descripción ocupacional de un puesto de trabajo, en un acercamiento a la Gestión del Conocimiento. Se emplearon métodos La adecuación plantea la extensión de una matriz que incorpora el conocimiento necesario para la ejecución de tareas y funciones que convierte al método en una herramienta de uso factible en la elaboración de programas de superación y en los procesos de auditoría del conocimiento.

Palabras Clave: análisis ocupacional, *Developing A Curriculum*, gestión del conocimiento.

ABSTRACT

The dynamism experienced by organizations today must be compensated with the use of techniques and tools that meet their needs. The conjugation of elements of the classical administration, with the new tendencies to manage the companies is a feasible conception in the search of results for the increase of the organizational performance. In this paper a procedure for the application of the DACUM method, originally conceived for the occupational description of a job, in an approach to Knowledge Management is proposed. The adaptation raises the extension of a matrix that incorporates the necessary knowledge for the execution of tasks and functions that converts the method into a feasible use tool in the elaboration of improvement programs and in the knowledge audit processes.

Keywords: occupational analysis, *Developing A Curriculum*, knowledge management.

I. INTRODUCCIÓN

Según Prado Arza (2016), en los componentes principales de la evolución del carácter del trabajo se aprecia su tendencia hacia: el predominio del conocimiento, las tareas imprevistas y creativas, el protagonismo del conocimiento tácito y un alto nivel de informatización [1]. Este proceso evolutivo va aparejado de cambios que trascienden hacia las organizaciones y nuevas formas de gestión para lograr asimilar las nuevas concepciones que ello implica, como es el caso de la inserción de la Gestión del Conocimiento (GC) en el plano administrativo actual como modelo de gestión que integra elementos de otros modelos ya existentes de las ciencias empresariales [2]. En esencia, la GC comprende todos los procesos, estrategias, herramientas y técnicas destinadas a aprovechar el conocimiento de las personas y transferirlo a toda la organización [3]. Para ello se requiere un cambio en la filosofía y la mentalidad de trabajo en las organizaciones en aras de sacarle el máximo partido posible a la inversión que implica su implantación [2].

Para Martínez Villalba y Sánchez Muñoz (2018), la mayor parte de la literatura sobre el tema se enfoca a la aplicación de la GC a entornos empresariales altamente competitivos [4]. La utilización intensiva del conocimiento generalmente se centra en algunos sectores más que en otros [5], donde la biotecnología, las ciencias médicas y la informática acaparan la mayor atención de los estudios sobre GC [6].

La Gestión de Recursos Humanos (GRH) contribuye a elevar y potenciar las habilidades y el conocimiento de los empleados, facilita la interacción de grupo y posibilitan la transferencia y almacenamiento del conocimiento que, de una manera u otra, influyen en el rendimiento de la empresa [7; 8].

Los estudios sobre GRH han sido decisivos para sentar las bases de la GC. Muestra de ello, se aprecia en investigaciones sobre el desarrollo de habilidades para los empleados, el reclutamiento, la gestión del talento humano [9], la descripción de los puestos de trabajo y los modelos de evaluación del desempeño [2].

Por su parte, el análisis ocupacional es reconocido como una de esas iniciativas claves para garantizar, entre otras actividades, el diseño ocupacional, la gestión del desempeño, el reclutamiento, la selección del personal, así como el aprendizaje y crecimiento en la organización [10].

De igual manera, Siddi que (2004) reveló cuantitativamente otros beneficios del análisis ocupacional como fuente de información para la toma de decisiones proactivas [11], lo que constituye un primer paso a considerar en las empresas para:

- formalizar la documentación de apoyo a los procesos,
- tener la confianza de que se realizan según lo planificado
- crear la cultura de concebirla como una actividad que aporte valor, con información consistente y evidencia objetiva para una mejor comunicación entre sus miembros¹.

En este sentido, la documentación posee una utilidad palpable que garantiza la comprensión del proceso sin que se pierda información relevante. Permite ahorrar tiempo, evita la aleatoriedad al efectuar las actividades, facilita la formación y el aprendizaje del personal y favorece la automatización. Posibilita descubrir patrones de ineficacia para establecer pautas hacia la mejora continua, el aumento de la productividad, la mejora de la calidad y poder definir mejor los objetivos a alcanzar.

Cabe destacar que los documentos son un testimonio material que pueden ser registrados en cualquier unidad de soporte, tales como: impresos, cintas, discos magnéticos, fotografías, entre otros. En consecuencia, las empresas deben elegir el formato que mejor se adapte a sus necesidades para poder explicitar funciones y tareas relativas a los procesos que la componen en dependencia de la madurez de sus sistemas informativos [3]. De hecho, los documentos que comúnmente facilitan su divulgación son los manuales de funciones, procedimientos y competencias laborales.

Adicionalmente, el término **puesto de trabajo** no puede analizarse como un elemento aislado, sino como la integridad del trabajo del obrero, el objeto de trabajo y los medios de trabajo. En consecuencia, para fertilizar la documentación del manual de funciones es necesario considerar: las competencias de los empleados, la experiencia en el puesto, las habilidades y los

¹ La formalización va en correspondencia con los requisitos generales para gestionar la documentación de los procesos contenida en la Norma ISO 9001:2015.

Método *Developing A Curriculum* para el análisis ocupacional. Acercamiento a la Gestión del Conocimiento

conocimientos requeridos, así como los recursos, las herramientas y los equipos necesarios para realizar el trabajo [12].

En ese sentido, resultaron condicionantes para la investigación originaria que sustenta la presente contribución, la búsqueda y selección de una herramienta capaz de documentar los procesos que incorpore elementos, tales como: competencias, experiencia, habilidades, descripción de la actividad y conocimientos, a la vez que se caracterice, por resultar accesible a los miembros de la empresa y facilitar su consulta e interpretación.

II. MÉTODOS

La secuencia de actividades realizadas resulta:

1. revisión bibliográfica sobre el análisis ocupacional dentro de la GRH y su vínculo con la GC. La metodología utilizada fue del tipo exploratoria, cualitativa y descriptiva, manifiesto en el análisis y síntesis en el estudio de las diferentes propuestas para la descripción ocupacional.

2. análisis de los métodos para el análisis ocupacional; selección de una propuesta *Developing A Curriculum* (DACUM) y profundización en sus ventajas y limitaciones con la aplicación de una metodología cualitativa por medio de la inducción, deducción y análisis histórico-lógico para la comprensión de los aportes de los diversos autores y sus perspectivas, con el objetivo de extraer aquellos elementos que la convierten en exitosas

3. proponer un procedimiento para la construcción del método *DACUM* sustentado en la propuesta original del método, enriquecida con otras herramientas creadas por diferentes autores consultados, sobre la base del método descriptivo con la intencionalidad de lograr una propuesta con un enfoque sistémico que responda a las exigencias de la problemática planteada.

Análisis ocupacional: características y métodos

De acuerdo con Armstrong y Taylor (2014), el análisis ocupacional consta de dos aristas: la descripción y la especificación de la ocupación [13]. En este sentido, algunas técnicas y herramientas que permiten apoyar su desarrollo resultan: las reuniones de expertos, el método Delphi, los cuestionarios, el Proceso Analítico Jerárquico (PAJ)²

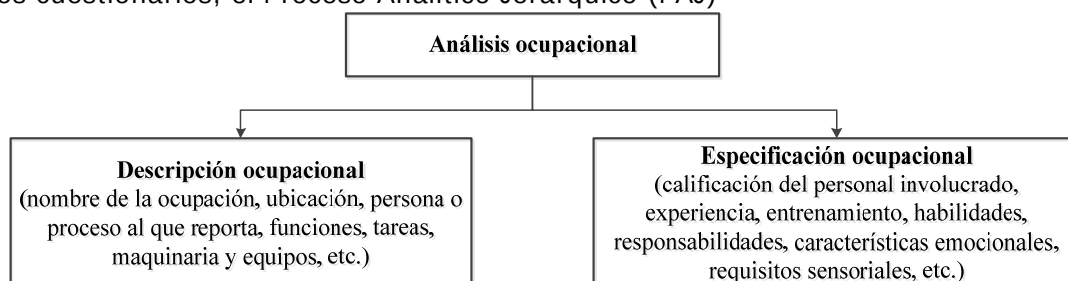


Fig. 1. Descomposición del análisis ocupacional.

Fuente: en aproximación a Armstrong y Taylor (2014) [13]

Una condición para la selección de la herramienta para el análisis ocupacional es su capacidad de respuesta al trabajo de formulación de las competencias laborales. En la tabla 1 se resumen tres de los métodos más empleados para la identificación y normalización de competencias en el análisis ocupacional.

²Conocido como AHP (*Analytical Hierarchical Process*) por sus siglas en inglés en la literatura especializada internacional.

Tabla 1. Métodos de identificación y normalización de competencias para el análisis ocupacional.

Método	Objeto de análisis	Características
Análisis ocupacional	El puesto de trabajo y la tarea	Proceso de recolección, ordenamiento y valoración de la información relativa a las ocupaciones, referida tanto a las características del trabajo realizado como a los requerimientos para el desempeño satisfactorio del trabajador. - Se centra en tareas y operaciones, con lo cual puede minimizar una serie de contribuciones del trabajador, tales como, su capacidad para resolver problemas, interactuar efectivamente y tomar decisiones. - Su foco en el puesto de trabajo le puede restar potencialidad para identificar competencias transferibles, muy valiosas en los actuales contextos de rápido cambio. Dentro de los métodos que facilitan el análisis ocupacional están la familia DACUM (<i>Develop A CURriculum</i>)/AMOD (<i>A MODel</i>)/SCID (<i>Systematic Curriculum and Instructional Development</i>)
Análisis funcional	La función productiva, con énfasis en la certificación de competencias	Identifica el propósito clave de un área objeto de análisis, como punto de partida para enunciar y correlacionar sus funciones hasta llegar a especificar las contribuciones individuales. Facilita la definición de unidades de competencia laboral y el establecimiento de normas de competencia laboral. - Es un proceso experimental. No se encuentran formalizados los procedimientos exactos para su realización. - Los resultados que se esperan y que deben expresarse en el mapa funcional se obtienen por la actividad de las personas, no por el funcionamiento de los equipos. Incluye, además, la redacción de criterios de desempeño, campos de aplicación, evidencias de desempeño, evidencias de conocimiento y asegurar la calidad del estándar o norma de competencia.
Análisis constructivista	La actividad trabajo, estudiado en su dinámica	Su esencia radica en el método ETED (<i>Empleo Tipo Estudiado en su Dinámica</i>) que concibe las competencias como capacidades movilizadas en el proceso de producción. Exige la observancia de dos principios: (1) Mostrar el trabajo en su variabilidad (2) Tecnicidad: otorgar un justo lugar al accionamiento de la máquina, la puesta en marcha del método de trabajo, la aplicación de los reglamentos y también a la intervención sobre el material.

De estos métodos, se selecciona la familia **DACUM/ AMOD/ SCID**, vinculada al desarrollo curricular, por constituir una etapa superior en la evolución del análisis ocupacional. Sin embargo, se descartan los análisis funcional y constructivista; el primero, por el gran número de criterios y tablas de medida que generan las normas de competencia, lo que hace complejo de aplicar en las empresas, y el segundo, por su dificultad de interpretación, al generar documentación adicional contenida en fichas (de identificación, demográfica, de competencias y dinámicas). Por su parte,

Método Developing A Curriculum para el análisis ocupacional. Acercamiento a la Gestión del Conocimiento

se incorpora el uso del *AMOD* y el *SCID*, al ser variantes del propio *DACUM*, aunque su aplicación se concibe a partir y posterior, a la implementación del mismo.

Método DACUM. Algunas consideraciones

El origen del método *DACUM* data de aproximadamente seis décadas, en un intento por construir una guía curricular para hacer la capacitación más participativa y orientarla a obtener mejores resultados en la organización a partir de la definición de los objetivos a alcanzar (Norton, 2013).

Las investigaciones sobre el método *DACUM*, muestran que es un medio válido, rentable y eficiente de ejecutar, tanto con enfoque funcional como de procesos, y sin límites en cuanto a área de aplicación [14]. Abarca sectores, como: el académico [9], el agrícola, el hospitalario [15], la industria, la defensa y el gobierno [16], y se extiende a una amplia gama de profesiones para desarrollar programas de formación y adiestramiento en puestos de trabajo.

Los principales estudios registrados se atribuyen a la *Ohio State University* de Estados Unidos de América que cuenta con el *DACUM International Training Center* y a empresas consultoras, como el Instituto para Formación Profesional, Políticas Sociales y de Mercados Laborales (*INBASGmbH*, por sus siglas en alemán) de Alemania que ofrece servicios para el desarrollo de perfiles ocupacionales y el diseño de programas de formación.

No obstante, la literatura clásica disponible reconoce la aplicación del método siempre que exista: información precisa y oportuna, así como personas capaces y comprometidas con la organización, acompañadas de capacidad de liderazgo, compromiso de la dirección, trabajo en equipo y habilidades comunicativas de los implicados.

El método *DACUM* posee como ventajas:

- Utilización de un lenguaje sencillo que evita academicismos.
- Puede ser implementado por los empleados, empleadores y educadores sin necesidad de un especialista académico.
- El facilitador solamente fortalece el papel jugado por los miembros del panel; en el grupo se genera una fuerte interacción.
- Es un método flexible en cuanto a la profundidad con que puede ser desarrollado.
- Facilita una descripción ocupacional fácil de entender por los empleadores y empleados.
- Los resultados surgen de los trabajadores, con lo que tiende a disminuir la resistencia a la adopción de estándares y aclara mejor las descripciones ocupacionales.

III. RESULTADOS

A partir del estudio de la literatura, en la figura 2 se resumen las fases para la aplicación del método *DACUM*, con base en los criterios de Norton (2013) [17] y en consideración a otros elementos expuestos por diferentes autores, tales como: el formato de la carta *DACUM* y técnicas de soporte para su confección [18]:

- los vínculos con metodologías para el desarrollo de programas de entrenamiento; el diseño de cuestionarios para la identificación de necesidades de aprendizaje [19]
- el análisis del contexto psicosocial de los grupos de interés implicados en el taller [20].

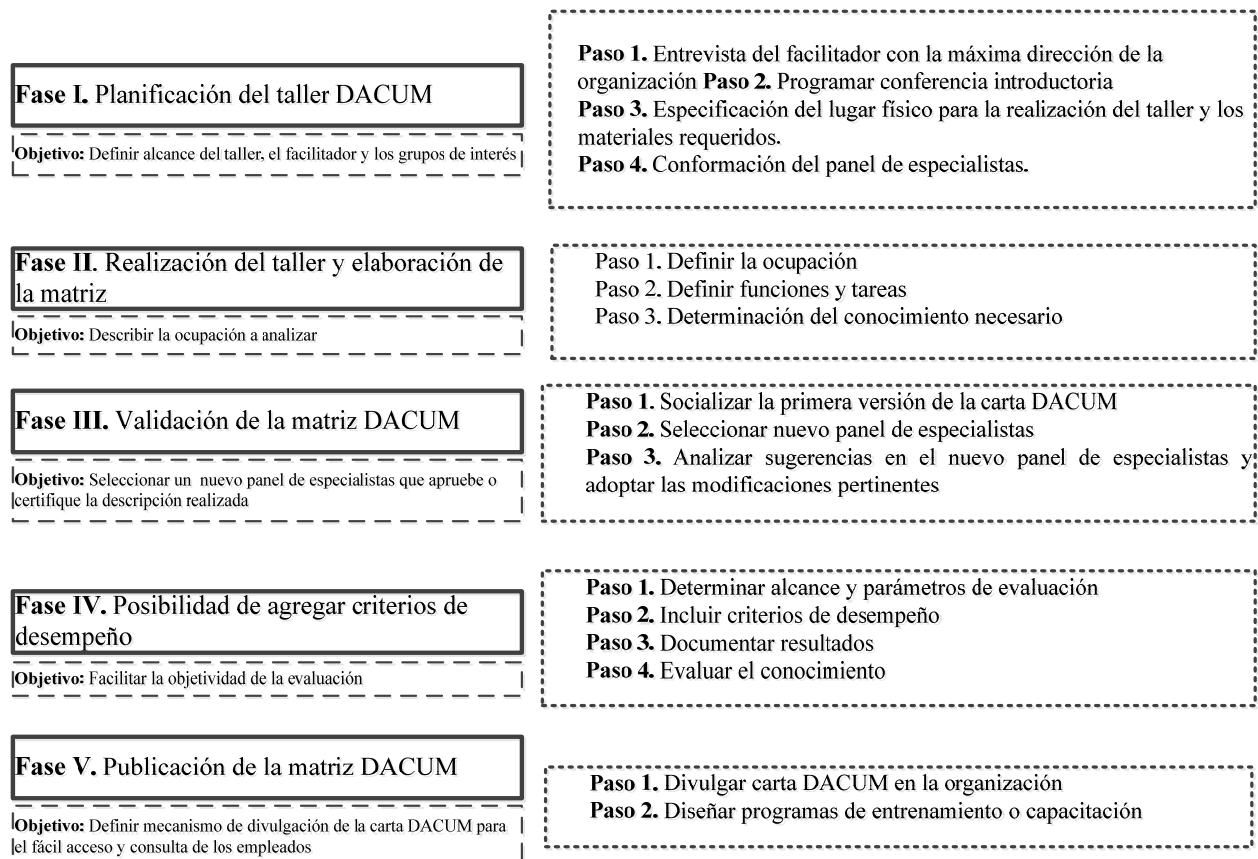


Fig. 2. Fases de realización del método DACUM. Fuente: en aproximación a Norton (2013).

Fases del método DACUM

Fase I. Planificación del taller DACUM

Objetivo: Definir el alcance del taller, el facilitador y los grupos de interés.

El facilitador³ (mediador o moderador como también se denomina) debe guiar al grupo de expertos a través del análisis, orientarlos sobre el proceso, extraer sus ideas y pedirles que formulen tareas para lograr obtener el consenso del grupo mediante una línea permanente de discusión y ajustada a un horario previsto [21]. Algunos rasgos personales que debe poseer el facilitador son: habilidad para establecer y mantener entusiasmo; sentido del humor; empatía; habilidad para mostrar y mantener una imagen positiva; paciencia y habilidad para tomar decisiones.

Paso 1. Entrevista del facilitador con la máxima dirección de la organización.

El facilitador debe tener un momento previo de preparación que le permita documentarse sobre la organización y la profesión objeto de estudio. Para ello, puede auxiliarse de técnicas para la captura y procesamiento de la información, tales como: la observación visual, la aplicación de cuestionarios y realización de entrevistas con el personal implicado. Se determinan los grupos de interés y se establece el cronograma de trabajo. Desde este momento, corresponde al facilitador del taller, analizar críticamente el contexto psicosocial en el que se desenvuelven los empleados en la organización y en sus respectivas ocupaciones para valorar el comportamiento humano y la relación entre sus miembros (ello puede incluir el análisis de redes sociales).

Paso 2. Programar la conferencia introductoria.

Del intercambio con la dirección de la entidad, se programa la conferencia introductoria para explicar las características del método, sus ventajas para la organización y sus miembros, y los resultados esperados.

Paso 3. Especificar el lugar físico para la realización del taller y los materiales requeridos.

El lugar físico para la realización del taller debe disponerse de un local con adecuada iluminación y estar aislado de ruido, distracciones y otros factores que puedan causar interrupción de la actividad. Asimismo, se debe contar con los materiales de oficina requeridos para el éxito de la actividad.

³ En un primer momento se recurre a un moderador externo, aunque con el tiempo se puede utilizar algún miembro interno.

Método Developing A Curriculum para el análisis ocupacional. Acercamiento a la Gestión del Conocimiento

Paso 4. Conformar el panel de especialistas.

Con respecto a la elección del panel de expertos se recomienda seleccionar aquellos trabajadores con más experiencia en la ocupación, comprometidos con la organización, con habilidades comunicativas y abiertos a trabajar en equipo [22]. Para ello se puede recurrir, de ser necesario, a un método de selección de expertos, ya que el nivel de competencia de estos juega un papel fundamental en la calidad de los resultados a alcanzar [23].

Fase II. Realización del taller y elaboración de la matriz DACUM

Objetivo: Describir la ocupación objeto de análisis.

Consideraciones para la realización del taller (Norton, 2013):

1. Los trabajadores expertos pueden describir y definir su trabajo u ocupación con mayor precisión que cualquier otra persona.
2. La identificación de las tareas por parte de los trabajadores expertos constituye una forma efectiva de describir un trabajo.
3. Las tareas, para ser realizadas correctamente, demandan el dominio de determinados conocimientos, habilidades, herramientas y actitudes por parte de trabajador.

Paso 1. Definir la ocupación.

Se determinan los elementos siguientes: nombre, misión, cantidad de trabajadores, ubicación dentro del mapa de procesos de la empresa

Paso 2. Definir funciones y tareas

En este paso, técnicas grupales como la tormenta de ideas resultan factibles para listar todas las funciones y tareas que componen la ocupación. Se valora tácticamente la cantidad y originalidad de las ideas sin pretensiones de calidad. Como consecuencia, se realiza un filtro: primero se establecen las funciones y, posteriormente las tareas. En caso de que la lista sea extensa y haya que arribar a un consenso se recomienda realizar una votación para reducirla a unos pocos manejables. Se colocan en el muro o pizarra a la vista de todos los presentes como se muestra en la figura 3 y la figura 4.

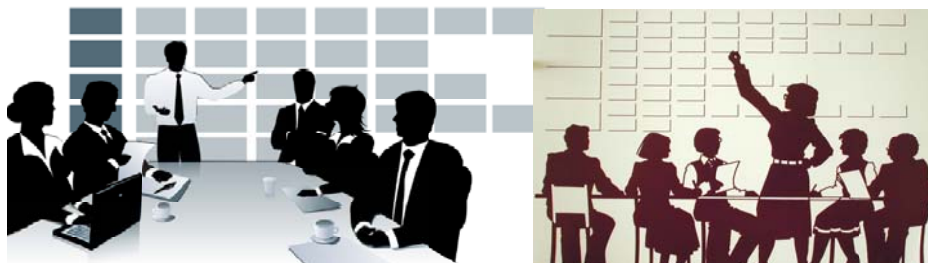


Figura 3. Posible escenario de desarrollo de un taller DACUM. A la izquierda una imagen del trabajo del grupo de expertos, y a la derecha la del facilitador construyendo las funciones y tareas en el muro o pizarra.

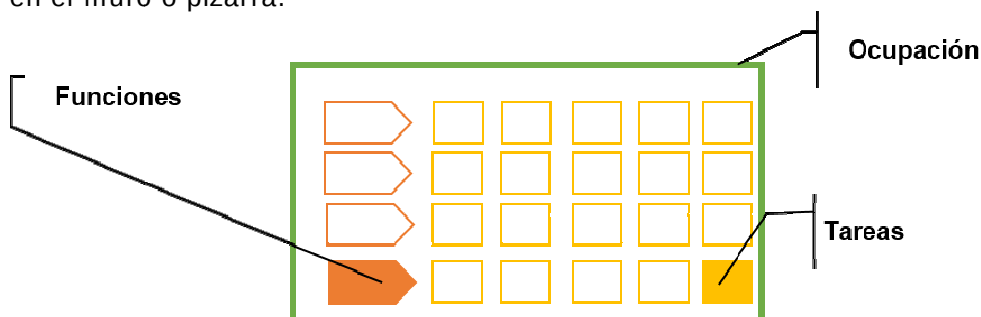


Figura 4. Esquema de los elementos que componen la carta DACUM sobre el muro o pizarra.

- Los criterios a tener en cuenta para identificar una tarea son:
- Implican una acción que modifica un objeto bajo condiciones dadas.
- Mientras la función se centra en el qué se hace; la tarea se refiere usualmente al cómo se hace.
- Está conformada por un conjunto de pasos (operaciones elementales).
- Es desarrollada por un trabajador como parte de un área de su trabajo (de una función).
- Es observable, verificable, repetible, medible en tiempo.

Además de funciones y tareas, puede realizarse una extensión de la matriz al añadir otros elementos, tales como: habilidades requeridas, recursos, herramientas o equipos que se utilicen [24] y el conocimiento. Esta última cualidad, en los trabajos precedentes, es expuesta con enfoque de recursos humanos y de competencias; no obstante, en esta propuesta se pretende su enriquecimiento para la contribución a la GC y de procesos, como apoyo a la realización de auditorías de gestión del conocimiento [25].

Paso 3. Determinación del conocimiento necesario para el desarrollo de las funciones y tareas.

Se propone determinar el conocimiento necesario para el cumplimiento de las tareas por medio de: observación directa, tormenta de ideas, comparación con puestos similares, etcétera. Para ello es necesario realizar una extensión del formato de la carta *DACUM* que incluya la variable conocimiento.

Fase III. Validación de la matriz *DACUM*

Objetivo: Establecer solidez y representatividad del trabajo que se describe mediante una nueva revisión.

Paso 1. Socializar la primera versión de la carta *DACUM*.

En este caso se socializa la primera versión de la carta entre los grupos de interés y se recogen las sugerencias realizadas.

Paso 2. Seleccionar un nuevo panel de especialistas.

El nuevo panel de especialistas puede incluir directivos y supervisores para participar en el proceso de validación.

Paso 3. Analizar las sugerencias en el nuevo panel de especialistas y adoptar las modificaciones pertinentes.

Es importante la adopción de las nuevas modificaciones por consenso. De ser necesario, se puede recurrir a otro sistema de votación como es el caso del método de Condorcet⁴, o a otras técnicas cualitativas de comunicación estructurada como es el método Delphi.

Fase IV. Posibilidad de agregar criterios de desempeño.

Objetivo: Facilitar objetividad en la evaluación del desempeño.

Paso 1. Determinar el alcance y los parámetros de evaluación.

Fijar el alcance de la evaluación. Los parámetros pueden estar referidos a: la productividad, la calidad, la calificación, la disciplina, el cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo, entre otros.

Paso 2. Incluir los criterios de desempeño.

Estos criterios pueden ser: política de compensación, decisiones de ubicación o reubicación, necesidades de capacitación y desarrollo, factores externos que afectan el rendimiento del trabajador, etcétera.

Paso 3. Documentar los resultados.

Los resultados deben mostrar cuán productivo es un empleado y las brechas para la mejora.

Paso 4. Evaluar el conocimiento.

Se procede a comparar los conocimientos que se requieren contra los que posee el empleado. Se recomienda la representación en un mapa de conocimiento y la propuesta de planes de superación como consecuencia de las brechas detectadas.

Fase V. Publicación de la matriz *DACUM*

Objetivo: Definir el mecanismo de divulgación de la carta *DACUM* para su acceso y consulta.

Paso 1. Divulgar la carta *DACUM* en la organización.

La carta se debe colocar en un lugar visible, de fácil acceso para su conocimiento y consulta, como: portales o plataformas digitales, expedientes laborales o murales en el área o departamento de trabajo.

Paso 2. Diseñar programas de entrenamiento o capacitación.

Para ello se emplea la carta *DACUM* como medio de retroalimentación para el diseño de programas de entrenamiento o capacitación. Este paso puede auxiliarse de la aplicación de cuestionarios a los empleados para valorar sus necesidades de aprendizaje, lo que resulta importante para fines de capacitación, reclutamiento o diseño de programas formativos y para documentar el contenido de trabajo de los empleados.

⁴Método que asume el nombre de su autor y permite elegir una opción entre varias.

Método Developing A Curriculum para el análisis ocupacional. Acercamiento a la Gestión del Conocimiento

IV. DISCUSIÓN

La aplicación del taller *DACUM* constituye un método de trabajo grupal de extensa aplicación para el análisis ocupacional. El empleo de estos métodos constituye una actividad necesaria y de suma importancia dentro de la GRH; pero no debe verse como una práctica aislada en la gestión. La posibilidad de incorporar criterios para el análisis ocupacional que relacionen el trabajo físico con el conocimiento, las habilidades, las competencias, la maquinaria y los equipos empleados, así como la relación con otros miembros de la empresa, permite ampliar la óptica de dirigir bajo enfoque de procesos y de gestión del conocimiento.

Sin embargo, independientemente de las ventajas mencionadas y en aras de aprovechar correctamente las virtudes que ofrece el método *DACUM*, se hace indispensable tener en cuenta los aspectos siguientes que pueden atentar contra su aplicación exitosa:

- Los materiales didácticos elaborados pueden estar orientados de modo excesivo a tareas y descuidar el contexto en el que se da el desempeño y su complejidad.
- Al reducir el papel del trabajador a una serie de funciones y tareas, puede ocurrir que el interés del equipo de diseño se centre más en la descripción de las tareas y descuide el contexto organizacional y el objetivo final de la ocupación en análisis.
- No descuidar el análisis de aspectos como las actitudes, el liderazgo, la comunicación y las interacciones sociales que acontecen en el ambiente laboral.
- Existe el riesgo de efectuar una inadecuada selección del panel que desemboque en trabajadores no representativos y, por tanto, en un ejercicio inútil.

V. CONCLUSIONES

1. El análisis ocupacional destaca como una de las actividades más importantes dentro de la GRH, a la vez que contribuye a la formalización de la documentación de apoyo a los procesos, así como al aprovechamiento del conocimiento de las personas para su transferencia a los miembros de la organización.
2. Se realizó una propuesta para el análisis ocupacional basada en el método *DACUM*, compuesta de cinco fases y el despliegue de cada uno de los pasos necesarios para su comprensión y que integra el formato de la carta *DACUM* a la vez que brinda la posibilidad de aplicación sin la necesidad de contratar este servicio.
3. La propuesta realizada se caracteriza por incluir un conjunto de herramientas que pueden ser empleadas en aras de facilitar la aplicación del método, como son: técnicas grupales para la generación de ideas; diseño de entrevistas, cuestionarios y encuestas para la captura y procesamiento de la información; análisis de redes sociales; métodos de selección de expertos; sistemas de votación y técnicas cualitativas de comunicación estructurada.
4. Por sus características, la propuesta realizada puede ser empleada como una herramienta de auditoría de gestión del conocimiento. 🏠

VI. REFERENCIAS

1. Prado Arza N. Inteligencia, creatividad y talento. Universidad para Todos. Tabloide 32016. p. 12-13. ISBN 978-959-270-353-7.
2. Carbonell J. Cómo implantar un sistema de gestión del conocimiento. Observatorio de recursos humanos y relaciones laborales. 2016 (114):60-6. ISSN 1886-4244.
3. Tundidor Montes de Oca L, et al. Exigencias y limitaciones de los sistemas de información para el control de gestión organizacional. Revista Universidad y Sociedad. 2018;10(1):3-10. ISSN 2218-3620.
4. Martínez Villalba JA, Sánchez Muñoz S, 2018, ISSN Generación de competencias con base en la gestión de conocimiento científico. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación. 2018;16(2). ISSN 1696-4713.
5. Jiménez F, Castillo RYac, José Ramón. La gestión del conocimiento en empresas cubanas. Revista Centro Azúcar. 2017 (44). ISSN 2223-4861.
6. Serenko A, Bontis N. Global Ranking of Knowledge Management and Intellectual Capital Academic Journals: 2013 Update. Journal of Knowledge Management. 2013:307-26. ISSN 1367-3270.

7. Afiouni F. Human Resources Management and Knowledge Management: A Road Map Toward Improving Organizational Performance. *Journal of American Academy of Business*, Cambridge.11(2):124-430. ISSN 1540-7780.
8. Sokolov D, Zavyalova E. Knowledge Management Strategies, HRM Practices and Intellectual Capital in knowledge-intensive firms. Graduate School of Management. St. Petersburg University. 2018.
9. Jong-Wook, Kim and Jinsoo K. A Study on the Research Trend of Job Analysis in Korean Universities. *Asia-Pacific Journal of Educational Management Research*. 2016;1(1):145-50. ISSN 2207-5380.
10. Cuesta Santos A, Valencia Rodríguez M. Capital Humano: contexto de su gestión. Desafío para Cuba. *Revista Ingeniería Industrial*. 2018;39(2):135-45. ISSN 1815-5936. DOI
11. Siddique CM. Job analysis: a strategic human resource management practice. *The International Journal of Human Resource Management*. 2004. [Citado: 15(1). Disponible en. ISSN 0958-5192.
12. DAFP. . . GdCel, 2014.pp. 1-40.Disponible en: . Guía para establecer o modificar el manual de funciones y de competencias laborales.2014. [Citado: 13 de febrero del 2018]. Disponible en: www.dafp.gov.co
13. Armstrong M, Taylor S. Job, role and skills analysis and competency modelling2014. 603-18 pISBN 978-0-7494-6964-1. DOI [Citado
14. Dixon RA, Stricklin LS. Lessons Learned Using the Modified DACUM Approach to Identify Duties and Tasks for Cadd Technicians in North Central Idaho. *Online Journal for Workforce Education and Development*. 2014;VII(1). ISSN 550-347X.
15. Kang M-J, al. e. Development of Job Standards for Clinical Nutrition Therapy for Dyslipidemia Patients. *Clinical Nutrition Research*. 2015 (4):76-89. ISSN 2287-3732.
16. Halawi L, al. e. From Enrollment to Employment: A DACUM Approach to Information Systems and Information Security and Assurance Curriculum Design. *Issues in Information Systems*. 2016;17(3):218-26. ISSN 1529-7314.
17. Norton RE. DACUM Handbook. 4 ed. Columbus, Ohio: The Ohio State University Center on Education and Training for Employment; 2013. ISBN 3319417134.
18. Ho C-P. An Occupational Analysis: DACUM Job Analysis and Its Outcome Charts—A Case Study for Digital Media Designers in Taiwan. *Journal of Communication and Computer*. 2013;10(7): 882-93. ISSN 1548-7709.
19. Syahrul and Mangesa RT, «» 2015, Vol. 5, No. 2, pp. 44-48, ISSN Development of Dacum as Identification Technique on Job Competence Based-Curriculum in High Vocational Education. *IOSR Journal of Research & Method in Education*. 2015;5(2):44-8. ISSN 2320-737X.
20. Bragin M, et al., 2018, Vol. 16, No. 3, pp. 231-242, . Developing a Culturally Relevant Counselling Psychology Degree Programme in Afghanistan: Results from a DACUM Study. *Intervention (Journal of Mental Health and Psychosocial Support in Conflict Affected Areas)*. 2018. ISSN 0300-5526.
21. Crisosto Muñoz M, Sanchis Marco F. Gestión del conocimiento: representación y métricas. Utilización del método DACUM. *Revista Ingeniería Industrial*. 2002;1(1):5-14. ISSN 0717-9103.
22. Ivlev I, al. e. Method for Selecting Expert Groups and Determining the Importance of Experts' Judgments for the Purpose of Managerial Decision-Making Tasks in Health System. *Business Administration and Management*. 2015;XVIII(2):57-72. ISSN 2642-3243. DOI 10.15240/tul/001/2015-2-005.
23. Lao-León YO, et al. Procedimiento para la selección de la comunidad de expertos con técnicas multicriterio. *Ciencias Holguín*. 2016;22(1):1-16. ISSN 1027-2127.
24. Medina Nogueira Y, et al. Methodolgy for Knowledge Management Audit. *Global Journal of Engineering Science and Research Management*. 2017;4(11). ISSN 2349-4506.