



La gestión por competencias y la gestión del conocimiento

Apellidos, nombre	Canós Darós, Lourdes (loucada@omp.upv.es) Guijarro Tarradellas, Ester (esguitar@upvnet.upv.es) Santandreu Mascarell, Cristina (crisanma@omp.upv.es) Babiloni Griñón, María Eugenia (mabagri@doe.upv.es)
Departamento	Departamento de Organización de Empresas
Centro	Universitat Politècnica de València

1 Resumen de las ideas clave

En este artículo presentamos distintas definiciones y reflexiones sobre conceptos clave para la gestión de recursos humanos: competencia; capacidad; conocimiento (explícito y tácito); políticas de gestión de personal; adquisición, estimulación y desarrollo de competencias; capital intelectual; y organización inteligente; entre otros. Estos conceptos no son estancos, sino que están relacionados entre ellos. Es por esto que también mostramos dichas relaciones con el fin de ayudar en la mejora de los procesos de toma de decisiones sobre personas en la empresa.

2 Introducción

Lo que realmente distingue a unas empresas de otras son las personas, pues empresas de la misma industria es probable que tengan similares tecnologías, similar acceso a los recursos (físicos, financieros, de información), similar competencia, etc. Es por esto que podemos afirmar que los recursos humanos de una empresa son una fuente principal de ventaja competitiva que la distinguirá del resto de competidores.

En la gestión de recursos humanos existen una serie de conceptos que pueden confundirse dada su relación, aunque no significan lo mismo y deben ser usados e implementados con propiedad. Es por esto que hay que clarificar la definición de los términos del ámbito de la gestión por competencias, gestión del conocimiento y su interacción, de forma que se pueda alcanzar el óptimo, esto es, conseguir ser una organización inteligente.

3 Objetivos

Cuando el usuario de este artículo termine su lectura será capaz de:

- Definir competencia y gestión por competencias.
- Distinguir entre los procesos de adquisición, estimulación y desarrollo de competencias.
- Relacionar dichos procesos con las políticas de gestión de recursos humanos.
- Definir conocimiento y gestión del conocimiento.
- Identificar el conocimiento explícito y tácito.
- Describir las principales características del capital intelectual.
- Analizar las principales guías que pueden convertir una empresa en una organización inteligente.

4 La gestión por competencias y la gestión del conocimiento

La valoración por competencias ha evolucionado con el transcurso del tiempo. En la gestión tradicional de los recursos humanos los aspectos económicos y sociales de la empresa son incompatibles y los empleados son considerados un coste que hay que minimizar, evaluando los puestos, es decir, las funciones y tareas que debe desempeñar un trabajador sin tener en cuenta el potencial que éste puede desarrollar.

Ya en 1949, Parsons propuso valorar a las personas basándose en una serie de cualidades en lugar de centrarse en los resultados. Posteriormente, McClelland (1961, 1973) identifica las necesidades y actitudes de los individuos que conducen al éxito empresarial, con el fin de formar a los empleados en estas actitudes y seleccionar a los candidatos que las posean actual o potencialmente. En la siguiente década se elaboran perfiles profesionales ideales, útiles para las políticas de contratación y formación de recursos humanos. Ya no se valoran funciones y tareas, sino competencias, definidas por Ramírez (1996) como todos aquellos requerimientos exigibles a la persona para el correcto desempeño de su labor.

Las competencias vienen caracterizadas por el carácter de individualidad debido a que cada persona tiene sus propias competencias, que no son copiables ni imitables, constituyendo un recurso valioso para la empresa; además, el correcto desarrollo de las competencias adecuadas para un puesto permite alcanzar el éxito en la labor desempeñada. En consecuencia, podemos afirmar que no todas las personas podrán tener éxito desempeñando su trabajo y que las competencias requeridas por la empresa van a permitir distinguir a trabajadores con un desempeño excelente de otros con un desempeño normal (Gallego, 2001).

A la hora de elaborar una lista de competencias, la empresa debe tener en cuenta que su definición sea precisa y concreta y que sean útiles para describir las exigencias de un puesto de trabajo (Canós y Santandreu, 2011). Por lo tanto, aunque se pueda establecer un listado de competencias genéricas comúnmente aceptadas, cada vez es más importante elaborar listas individuales que se correspondan con las actividades, las estrategias, la estructura y la cultura de la empresa, puesto que éstas contribuyen mejor a la creación de valor en la misma. Podemos encontrar numerosas clasificaciones para las competencias (Ramírez, 1996), que por lo general, suelen tomar como criterio de clasificación o bien una aproximación cognitiva (habilidades intelectuales, información verbal, estrategias cognitivas, habilidades motoras, y actitudes), o bien los requerimientos exigidos para el puesto (requerimientos cognitivos, psicomotores, físicos y senso-perceptivos). Actualmente existen distintos diccionarios de competencias incluso adaptados a diferentes ámbitos como puede ser la administración pública (Gujarro et al., 2015).

Una de las características fundamentales de la gestión por competencias es que permite la integración de los diferentes procesos de gestión de recursos humanos, tomando como unidad el concepto de competencia (Fernández, 1999) y fundamentándose en tres dimensiones básicas (Ordóñez, 1995):

1. La adquisición de competencias. Bajo esta dimensión podríamos encuadrar aquellos sistemas de gestión de recursos humanos que consideramos predominantemente adquisitivos: el reclutamiento, la selección y contratación, la gestión previsional a corto, medio y largo plazo, los planes de carrera, y la planificación de sucesión.

2. La estimulación de competencias, es decir, como se movilizan y se motivan las competencias preexistentes para alcanzar los objetivos. Los sistemas de gestión predominantemente estimuladores serían la política de retribución e incentivos, la valoración de puestos de trabajo, y la evaluación del desempeño.
3. El desarrollo de competencias, dentro del cual ubicamos la gestión de la formación y la valoración del potencial.

En esta línea, podemos identificar dentro de cada una de estas dimensiones una serie de sistemas de gestión de recursos humanos que aparecen recogidos en la Tabla 1.

Sistemas de gestión de recursos humanos	Adquisición	Estimulación	Desarrollo
	Reclutamiento, selección y contratación	Política de retribución e incentivos	Gestión de la formación
	Gestión previsional a corto, medio y largo plazo	Valoración de puestos de trabajo	Información y comunicación
	Planes de carrera	Evaluación del desempeño	Sistema de promoción
	Planificación de la sucesión	Motivación e integración	Valoración del potencial

Tabla 1.- Dimensiones básicas de la gestión por competencias

Esta relación de pertenencia no es única, luego no existen sistemas puros dentro de las dimensiones de gestión por competencias, pudiendo cada uno de ellos reunir aspectos propios de las otras dos. Por ejemplo, en el sistema de selección de personal se puede tener en cuenta el potencial profesional, con lo que, a pesar de ser un sistema predominantemente adquisitivo, incluye matices propios del desarrollo de competencias.

Hace unas décadas, para conocer el valor de una empresa bastaba con fijarse en su balance de situación y analizar las partidas que lo componían. El trabajo era sencillo, principalmente porque la empresa se presentaba como un conjunto de activos tangibles que, adecuadamente combinados, permitía alcanzar las metas propuestas. Ahora el proceso es más complejo y el valor de las empresas viene determinado no sólo por sus activos materiales sino también por el conjunto de activos intangibles que la componen, siendo estos los que en gran medida le permiten gozar de una ventaja competitiva prolongada en el tiempo. Dentro de este conjunto hacemos mención especial a un activo estratégico fundamental que permite a las empresas no sólo sobrevivir, sino también superar a la competencia: el conocimiento (Canós, Valdés y Zaragoza, 2002).

Distinguimos entre conocimiento tácito y explícito. Este último puede ser expresado en palabras, en números, en símbolos. Es fácilmente transferible, por lo que puede ser compartido con otros principalmente en la forma de bases de datos y principios universales, teniendo la consideración de bien público. Se compone de conocimientos técnicos, de algunas capacidades o habilidades y de pocas actitudes. El conocimiento tácito es adquirido y retenido por los individuos, siendo difícil de articular o codificar, y en consecuencia, de compartir. Está más cerca del talento, componiéndose básicamente de actitudes, de la mayoría de capacidades y de determinados conocimientos abstractos y complejos. Estas características hacen del conocimiento tácito un activo estratégico, fuente de ventaja competitiva sostenible (Nonaka y Takeuchi, 1995; Bueno, 1998; Osterloh y

Frey, 2000; SubbaNarasimha, 2001). En este orden de ideas, es necesario extraer el máximo conocimiento tácito de los individuos con el fin de ponerlo a disposición de la empresa (conocimiento o memoria organizacional), lo cual no es tarea fácil debido sobre todo a la dificultad de su transmisión.

En consecuencia, gestionar el conocimiento en la empresa es tarea importante y necesaria, con el fin de aprovechar el intelecto de sus trabajadores. Siguiendo a Brooking (1996), la gestión del conocimiento implica utilizar todas las herramientas que la empresa tiene a su alcance para captar, desarrollar y compartir el conocimiento de sus profesionales, pues la mejor manera de usar el capital intelectual consiste en que quienes ya posean conocimientos los pongan al servicio de quienes los necesitan y no los tienen. En esta línea, y siguiendo a Bueno, Rodríguez y Salmador (1999), podríamos definir el capital intelectual como conjunto de activos de una sociedad que, pese a no estar reflejados en los estados contables tradicionales, generan o generarán valor para la empresa en el futuro, mientras que Ulrich (1998) de forma sencilla y escueta lo define como "capacidad x compromiso".

Existen varios modelos de medición y gestión del capital intelectual de las empresas, considerado como fuente de ventaja competitiva sostenible. Estos modelos ofrecen indicadores para cada uno de los componentes del capital intelectual, en concreto, para los conceptos de recursos humanos; sin embargo, no es fácil medir, controlar e interpretar las prácticas de recursos humanos. En Canós (2003) se comparan dos modelos que pueden facilitar esta tarea: el cuadro de mando integral como herramienta de gestión empresarial y el modelo intelect de medida del capital intelectual, mostrando sus similitudes y diferencias. En de Juana, Valdés y Canós (2006) se presentan los principales modelos de medición de capital intelectual existentes en la literatura, a partir de la revisión del propio concepto de capital intelectual y sus implicaciones para una gestión efectiva de los activos de la empresa.

El componente del capital intelectual al que nos vamos a ceñir a lo largo del texto es el referido a los activos centrados en el individuo, definido por Brooking (1996) como la pericia colectiva, la capacidad creativa, la habilidad para resolver problemas, el liderazgo y la capacidad empresarial y de gestión encarnados en los empleados de la organización. Bueno (1998) denomina capital humano al conocimiento explícito o tácito útil para la empresa que poseen las personas, así como su capacidad para regenerarlo, es decir, su capacidad para aprender. Estos elementos no pertenecen a la empresa sino a los individuos, por lo que se deben llevar a cabo fórmulas para retenerlos si se considera que son fundamentales para el éxito. Por su parte, Jericó (2001) desglosa el talento individual en capacidades, compromiso y acción. Las capacidades hacen referencia a los conocimientos, habilidades y actitudes. Es necesario que el individuo tenga cierto nivel de conocimientos y habilidades para el desempeño de las actividades correspondientes al puesto de trabajo, pero lo que realmente permite generar conocimiento es su actitud emprendedora, es decir, su afán de establecerse metas y hacer todo lo posible para alcanzarlas, proceso por el cual se genera know-how. El compromiso se define como la identificación de un individuo con la empresa, y requiere un fuerte deseo de permanecer en la misma, así como la aceptación de sus objetivos y valores y la disposición a esforzarse por un beneficio colectivo. Es necesario, por tanto, alcanzar un equilibrio entre compromiso y competencias, debido a que los empleados con un alto nivel de competencias pero bajo de compromiso no estarán dispuestos a aportar lo máximo en el desempeño de sus tareas, mientras que aquellos que tengan un bajo nivel de competencias y alto de compromiso serán incapaces de conseguir el nivel de

resultado deseado por la empresa. Los empleados estarán comprometidos cuando dispongan de los recursos necesarios para alcanzar los resultados exigidos (Ulrich, 1998). Si recursos y exigencias no están en armonía, es necesario fomentar el compromiso, bien a través de una reducción de exigencias (eliminando las menos relevantes y automatizando o simplificando las tareas), o bien mediante un aumento de los recursos (mayor control por parte del empleado, colaboración y trabajo en equipo, mayor comunicación y formación). Una vez captado un profesional con talento la empresa debe mantener y reforzar su compromiso mediante un desarrollo continuo, manteniendo su competitividad en todo momento y aportándole el valor necesario para que no abandone la empresa. Por último, la acción hace referencia a la proactividad, es decir, hacer las cosas antes que el resto, debiendo tomar las decisiones cuanto antes y no demorarlas en el tiempo. La capacidad para innovar y adquirir conocimiento antes que la competencia constituye una de las principales fuentes de ventaja competitiva, ya que como apunta De Geus (1988) la capacidad de aprender con mayor rapidez que los competidores quizá sea la única ventaja competitiva sostenible. Un estudio de las prácticas de gestión del talento y su reflejo en empresas medianas españolas puede verse en Valverde, Scullion y Ryan (2013). En palabras de Drucker (2000), el activo más importante de la empresa son sus trabajadores del conocimiento y la productividad de éstos, la cual vendrá determinada por la autonomía que se le permita al trabajador (bajo grado de especialización vertical), la enseñanza y aprendizaje continuo por su parte, capacidad para autogestionarse, innovación continua y responsabilidad de su propia productividad.

La diferenciación vía innovación se ha convertido en la principal arma para poder competir y sobrevivir en un entorno turbulento. Ésta proviene del talento de los profesionales, por lo que es imprescindible detectar a aquellos cuyo conocimiento, unido a ciertas competencias emocionales como la comunicación, el liderazgo, el trabajo en equipo, la motivación y el compromiso, puede llegar a convertirles en una pieza clave del éxito de la empresa. Este talento considerado individualmente puede potenciarse gracias al trabajo en equipo, es decir, la interacción con otros profesionales para participar de sus conocimientos, habilidades, aprender de ellos y aunar esfuerzos para alcanzar objetivos superiores generando capacidades.

Las organizaciones que siguen estas pautas de conducta son denominadas organizaciones inteligentes. Según Bueno (1996), podemos definir las como aquellas que saben aprender y que, gracias a sus procesos de aprendizaje organizativo, superadores de los de carácter individual, son capaces de transformarse permanentemente, dando respuesta a las amenazas, retos y oportunidades de nuestro tiempo y de los momentos futuros. Por otra parte, Senge (1992) las define como aquellas donde la gente expande continuamente su aptitud para crear los resultados que desea, donde se cultivan nuevos y expansivos patrones de pensamiento, donde la aspiración colectiva queda en libertad, y donde la gente continuamente aprende a aprender en conjunto. A las organizaciones inteligentes les interesan los profesionales que, además de conocimientos aportan, con su actitud relacionada con el liderazgo y la cultura, la capacidad de crear talento para la misma (Canós, Valdés y Zaragoza, 2003), teniendo en cuenta la distribución de las responsabilidades de la gestión de recursos humanos entre distintos agentes internos y externos a la organización (Valverde, Ryan y Soler, 2006).

Adquisición de competencias en organizaciones inteligentes

Tradicionalmente el proceso de selección de personal se ha basado en las competencias umbral o básicas, mientras que en la actualidad no sólo se evalúan el coeficiente intelectual y los conocimientos necesarios para un puesto de

trabajo, sino que también se presta especial atención a las competencias emocionales. Si la empresa no selecciona sobre la base de ciertos factores emocionales pondrá en peligro la generación de talento organizativo y, por ende, la innovación, ya que se pueden incorporar a la empresa trabajadores no dispuestos a aportar nuevas ideas, sugerencias y proyectos, factores imprescindibles para crecer y no quedarse ancladas en las tareas rutinarias e imitables. Este hecho puede ser particularmente grave en la administración pública dada su idiosincrasia (Canós, de Juana y Valdés, 2007). El desafío es atraer a profesionales con inquietudes, emprendedores, con proyectos innovadores, profesionales que cuestionen lo establecido y reflexionen el por qué y el cómo de las cosas. Puesto que el proceso de selección además de detectar las competencias presentes en un candidato debe medir su disposición a compartir el conocimiento, se ha producido una transformación en las técnicas tradicionales con el fin de proporcionar al individuo y a la organización nuevas fórmulas de reflexión.

Estímulo de competencias en organizaciones inteligentes

Las necesidades de logro, definidas como el afán de superarse y de alcanzar el éxito en un entorno competitivo, consisten en asumir la responsabilidad de solucionar problemas con el fin de aumentar la satisfacción del empleado. Para que los individuos pongan en práctica sus competencias es necesario dejarles libertad de actuación evitando las presiones de niveles superiores y permitiendo expandir sus ideas así como su creatividad. Estos factores son imprescindibles para generar activos intangibles como el aprendizaje que se produce entre los miembros de la organización que trabajan de forma conjunta. En palabras de McMahon (1989), los empleados necesitan trabajos que les sirvan como desafío, necesitan sentir que ellos son parte de la empresa y un director puede satisfacer estas necesidades a través de la delegación, ayudando a la gente a desarrollar sus capacidades dándole más responsabilidades y oportunidades para un nuevo aprendizaje. Si estamos hablando del desempeño de un equipo de trabajo, seguimos con la misma pauta. En Marin-García et al. (2009) se propone un modelo que parte de las características del trabajo en equipo que permiten trabajar conjuntamente (esfuerzo, apoyo, cohesión, complementariedad, coordinación y comunicación), enlazadas con el proceso de gestión del conocimiento anteriormente descrito.

Desarrollo de competencias en organizaciones inteligentes

Tan importante como la evaluación de las competencias existentes en un individuo para el desempeño de un puesto, es su capacidad para desarrollar otras competencias gracias a la experiencia, a la formación y a la interacción dentro del equipo de trabajo. La asignación adecuada de los empleados a los puestos correspondientes de acuerdo con sus competencias, facilita el desarrollo de las mismas al desempeñar su trabajo de forma más satisfactoria e incrementar su disposición a aportar conocimiento. A pesar de que, en ocasiones, el bajo rendimiento de un trabajador le lleva al despido, esto no significa que no sea valioso para la empresa. En estos casos, una reasignación es el procedimiento adecuado para obtener la máxima aportación de conocimiento del profesional. Esta reasignación puede realizarse de muy diversas formas; una de ellas es la propuesta por Canós y Valdés (2001).

5 Cierre

A lo largo de este objeto de aprendizaje hemos presentados distintas definiciones y reflexiones sobre conceptos importantes para la implementación de una gestión de recursos humanos exitosa, relativos a la gestión por competencias y gestión del conocimiento. Del mismo modo, hemos visto las relaciones que existen y de las que pueden surgir sinergias que conduzcan al camino de la conversión en una organización inteligente, que siempre está aprendiendo de sí misma. Para ello, hemos identificado los principales procesos de adquisición, estimulación y desarrollo de competencias enmarcados en las políticas actuales que se llevan a cabo en la empresa.

6 Bibliografía

6.1 Libros y artículos:

BROOKING, A. (1996). "El capital intelectual. El principal activo de las empresas del tercer milenio", Paidós, Barcelona.

BUENO CAMPOS, E. (1996). "Organización de empresas. Estructura, procesos y modelos", Pirámide, Madrid.

BUENO CAMPOS, E. (1998). El capital intangible como clave estratégica en la competencia actual. Boletín de Estudios Económicos, núm. 164, Vol. LIII, pp. 207-229.

BUENO CAMPOS, E.; RODRÍGUEZ JERICÓ, P. Y SALMADOR SÁNCHEZ, M.P. (1999). Experiencias en medición del capital intelectual en España: el modelo intelect. IX Congreso Nacional ACEDE, Burgos.

CANÓS, L. (2003). La medición del capital humano: comparación entre el cuadro de mando integral y el modelo intelect. XVII Congreso Anual y XIII Congreso Hispano-Francés de la Asociación Europea de Dirección y Economía de la Empresa, Burdeos (Francia).

CANÓS, L. Y SANTANDREU, C. (2011). Competence-Based Profile to Characterize Successful Entrepreneurs. En VALDÉS CONCA, J.; FERNÁNDEZ-SÁNCHEZ, J.A.; MANRESA MARHUENDA, E. Y DE JUANA ESPINOSA, S. (eds.), Human Resources Management in the Digital Economy: Creating Synergy between Competency Models and Information, IGI Global, 225-237.

CANÓS, L. Y VALDÉS, J. (2001). Reestructuración de plantillas bajo condiciones de incertidumbre. XV Congreso Nacional y IX Congreso Hispano-Francés de AEDEM, Gran Canaria.

CANÓS, L.; DE JUANA, S. Y VALDÉS, J. (2007). La gestión del conocimiento en las administraciones públicas a través del uso de las nuevas tecnologías. European and Mediterranean Conference on Information Systems (EMCIS 2007). Soporte del Conocimiento con la Tecnología (SOCOTE 2007). Encuentro Europeo sobre Dirección de Proyectos de Sistemas de Información (EMIS-PM 2007), Valencia.

CANÓS, L.; VALDÉS, J. Y ZARAGOZA, P.C. (2002). Competency management as a fundamental part of knowledge management. IX Congreso Internacional de la Asociación Europea de Dirección y Economía de la Empresa, París (Francia).

CANÓS, L.; VALDÉS, J. Y ZARAGOZA, P.C. (2003). La gestión por competencias como pieza fundamental para la gestión del conocimiento. Boletín de Estudios Económicos, Núm. 180, Vol. LVIII, pp. 445-463.

DE GEUS, A.P. (1988). Planning as learning. Harvard Business Review, Núm. 2, pp.70-74.

DE JUANA, S.; VALDÉS, J. Y CANÓS, L. (2006). La medida del capital intelectual en la empresa: una revisión de modelos. 6th International Business Information Management Conference. Managing Information in the Digital Economy: Issues & Solutions, Bonn (Alemania).

DRUCKER, P. (2000). La productividad del trabajador del conocimiento: máximo desafío. Harvard Deusto Business Review, núm. 98, 4-16.

FERNÁNDEZ VILLAVERDE, R. (1999). Tendencias en gestión de recursos humanos: la gestión por competencias se impone en la empresa española. Nuevas tendencias. Compensación y organización de recursos humanos, Arthur Andersen, núm. 2.

GALLEGO FRANCO, M. (2001): "Gestión humana basada en competencias", www.arearh.com

GUIJARRO, E.; BABILONI, E.; CANÓS, L. Y SANTANDREU, C. (2015). Diseño y elaboración de un Diccionario de Competencias para la Gestión de Recursos Humanos en una Administración Pública. XXIX Annual Conference of the Academy of Management and Business Economics, San Sebastian.

JERICÓ, P. (2001). "Gestión del talento. Del profesional con talento al talento organizativo", Pearson Educación, Madrid.

MARIN-GARCIA, J.A.; PERELLO MARÍN, M.R.; CANÓS DARÓS, L. (2009). Validación de un cuestionario para medir el grado de uso de las prácticas de alta implicación de los trabajadores. XIII Congreso de Ingeniería de Organización. 3rd International Conference on Industrial Engineering and Industrial Management, Barcelona-Terrasa.

MCCLELLAND, D.C. (1961). "Achieving society", Free Press, New York.

MCCLELLAND, D.C. (1973). "Testing for Competence Rather than Intelligence", American Psychologist.

MCPMAHON, J. (1989). Cómo motivan los directivos, en DALE TIMPE: "Motivación del personal", Plaza & Janés, Barcelona.

NONAKA, I. Y TAKEUCHI, H. (1995). "The knowledge-creating company. How japanese companies create the dynamics of innovation", Oxford University Press, New York.

ORDÓÑEZ ORDÓÑEZ, M. (1995). "La nueva gestión de los recursos humanos", Ediciones Gestión 2000.



OSTERLOH, M. Y FREY, B.S. (2000). Motivation, knowledge transfer and organizational forms. *Organization Science*, Vol. 11, Núm. 5, 538-550.

RAMÍREZ DEL RÍO, A. (1996). "La gestión de las competencias", *Estudios Financieros*, núm. 160.

SENGE, P. (1992). "La quinta disciplina. Cómo impulsar el aprendizaje en la organización inteligente", Granica, Barcelona.

SUBBANARASIMHA, P.N. (2001). Salience of knowledge in a strategic theory of the firm. *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 2, Núm. 3, 215-224.

ULRICH, D. (1998). Intellectual capital=competence x commitment, *Sloan Management Review*, Vol. 39, Núm. 2, 15-26.

VALVERDE, M. SCULLION, H. Y RYAN, G. (2013). Talent management in Spanish médium-sized organisations. *The International Journal of Human Resource Management*, Vol. 24 (9), 1832-1852.

VALVERDE, M., RYAN, G. Y SOLER, C. (2006). Distributing HRM responsibilities: a classification of organisations. *Personnel Review*, Vol. 35 (6), 618-636.