

OIKONOMICS

Revista d'economia, empresa i societat

19 ANYS DE RECERCA

Les persones i la cadena de subministrament

Milena Gómez-Cedeño

Professora d'Enginyeria Industrial. Universitat Tecnològica de Panamà

Laura Guitart-Tarrés

Professora d'Economia i Empresa (UB). Professora col·laboradora dels Estudis d'Economia i Empresa (UOC)

Shantall Morantes Guerra

Universitat Tecnològica de Panamà. Facultat d'Enginyeria Industrial

Yohana Li Zeng

Universitat Tecnològica de Panamà. Facultat d'Enginyeria Industrial

RESUM La gestió dels recursos humans (HRM) amb un enfocament cap a la cadena de subministrament (SC) permet a les empreses gestionar eficaçment les seves cadenes de subministraments. Aquest article demostra la importància de l'estudi dels recursos humans en la cadena de subministrament (HRSC) i du a terme una anàlisi en profunditat de les recerques en aquests dos camps (HR i SC) que permet identificar les seves potencialitats i les seves manques. En aquest sentit, s'han identificat les àrees temàtiques abordades en la literatura i les seves principals contribucions, així com l'existència de llacunes en la literatura. A partir d'aquesta anàlisi, s'han localitzat 53 publicacions que destaquen el potencial de la HRSC. Els resultats mostren que en els últims quatre anys, entre el 2012 i el 2017, hi ha hagut un increment significatiu (49%) de les recerques sobre HRSC.

PARAULES CLAU cadena de subministrament (SC); recurs humà (HR); gestió de la cadena de subministrament (SCM); gestió dels recursos humans (HRM)

People in the Supply Chain: 19 years of research

ABSTRACT *Human Resources Management (HRM) with a focus on Supply Chain Management (SCM) empowers companies to effectively manage their supply chains. This article justifies the importance of the study of Human Resources in the Supply Chain (HRSC) and provides an in-depth analysis of research in these two fields, which reveals their potentialities and shortcomings. Thus, the thematic areas addressed have been identified, as well as their main contributions and the existence of gaps in the literature. From the analysis, 53 publications have been identified that highlight the potential of HRSC. The results show that, in the last four (4) years between 2012 and 2017, there has been a significant increase of 49% in HRSC research.*

KEYWORDS *Supply Chain (SC); Human Resources (HR); Supply Chain Management (SCM); Human Resources Management (HRM)*

Introducció

La gestió de la cadena de subministrament (SCM) es basa en la integració dels processos clau de negoci en el subministrament de productes, serveis i informació que afegeixen valor, des dels proveïdors fins a l'usuari final. En aquest sentit, segons Gattorna (2006), es considera generalment que la cadena de subministrament és una mescla 50/50 entre infraestructura i tecnologia (aspectes *hard* o estructurals) quan més aviat es tracta d'una barreja 45/45/10, entre el comportament humà (*soft*), la tecnologia de la informació i la infraestructura.

L'estudi desenvolupat per Fawcett *et al.* (2008) sobre els deu beneficis, barres i ponts per aconseguir l'èxit de la SCM¹, conclou que els principals obstacles es troben en els aspectes estructurals o forts (tecnologia, informació i sistemes de mesurament, entre uns altres), mentre que els problemes relacionats amb les

1. A través d'una anàlisi quantitativa i qualitativa, mitjançant enquestes per correu i l'anàlisi de 51 casos en profunditat.

persones (com l'absència de confiança, l'aversion al canvi, la falta de compromís, cultures incompatibles i les males pràctiques de recursos humans) són més difícils de solucionar. No obstant això, les persones podrien ser la clau per a l'èxit de la SCM i han de ser preses en compte amb la mateixa èmfasi amb la qual s'atenen les principals barreres.

Giunipero *et al.* (2008)² analitzen les recerques publicades en un període de 10 anys (des de 1996 a 2006) sobre cadena de subministrament (SC) i evidencien que algunes categories s'estudien àmpliament, mentre que existeixen hi ha absències en altres temàtiques. Aquest és el cas dels recursos humans (HR), àmbit que tan sols ha estat estudiat en un 2% de les recerques sobre SC.

En conclusió, a pesar que les persones podrien ser la clau per a l'èxit de la SCM, els HR són gairebé inexistent en les recerques sobre SC. En aquesta línia, amb la intenció de visualitzar les potencialitats i les manques existents en l'estudi dels recursos humans en la cadena de subministrament (HRSC), aquest treball es planteja les següents preguntes: (1) quines àrees temàtiques han estat analitzades en les recerques sobre SCM?; (2) hi ha llacunes dins de la literatura?; (3) està l'àmbit de les persones prou analitzat donada la seva importància en la SC? (4) cap a on haurien de dirigir-se les recerques futures?

Aquest article presenta, en primer lloc, una anàlisi de les publicacions existents. En segon lloc, es du a terme una anàlisi bibliomètrica (des de 1999 a 2017) sobre la HRSC (freqüència de publicació, metodologies utilitzades i classificació per categories temàtiques) per a, finalment, establir les publicacions més rellevants.

1. Publicacions sobre recursos humans i cadena de subministrament

En la literatura acadèmica hi ha dues revisions bibliogràfiques sobre la gestió de les persones en la cadena de subministrament: Gómez-Cedeño *et al.* (2014)³ i Hohenstein *et al.* (2014)⁴. Ambdós treballs destaquen l'escassetat de recerques sobre recursos humans i cadena de subministrament.

2. Aquest autor analitza les investigacions realitzades sobre SC a través d'una revisió de la literatura basada en la classificació de temes que proposa l'Institute for Supply Chain Management (ISM).
3. Aquests autors duen a terme un estudi bibliomètric per a conèixer l'escassetat de recerques existents sobre HRSC (1997-2012).
4. Es tracta d'una revisió de la literatura que analitza els problemes de HRSC en les publicacions durant dues dècades (1998-2014).

En l'estudi de Gómez-Cedeño *et al.* (2014) es localitzen un total de 46 articles sobre HRSC en 29 revistes científiques de diverses disciplines. A més, s'efectua una classificació dels articles identificats, que s'agrupen en quatre temes: (1) competències/perfils dels directius i personal de suport de SCM (35%); (2) impacte i millora de la SCM a través de la HRM (35%); (3) relacions amb els membres de la cadena i els HR (17%); (4) reclutament i selecció dels directius i personal de suport de SCM (13%).

D'altra banda, Hohenstein *et al.* (2014) analitza els problemes d'HRSC establerts en les publicacions de les dotze principals revistes de SCM. Així, identifiquen 109 recerques i les categoritzen en set àmbits temàtics: (1) habilitats, coneixements i capacitats; (2) formació i desenvolupament; (3) impacte de la HRM en l'acompliment; (4) educació i ensenyament; (5) contractació i reclutament; (6) compensació i retribució, i (7) mentalitat global en la «Cadena de subministrament» o en la «Gestió de la cadena de subministrament». Els resultats mostren que la majoria dels articles es focalitzen en tres àrees de recerca: (1) habilitats, coneixement i destresa (95 de 109); (2) formació i desenvolupament (85 de 109), i (3) impacte de la HRM en l'acompliment (58 de 109). A més, en els últims anys s'observa un augment significatiu de les publicacions sobre habilitats, coneixements i capacitats, la qual cosa denota la preocupació dels investigadors sobre la importància estratègica de trobar les persones adequades que puguin satisfer els requeriments de la cadena de subministrament.

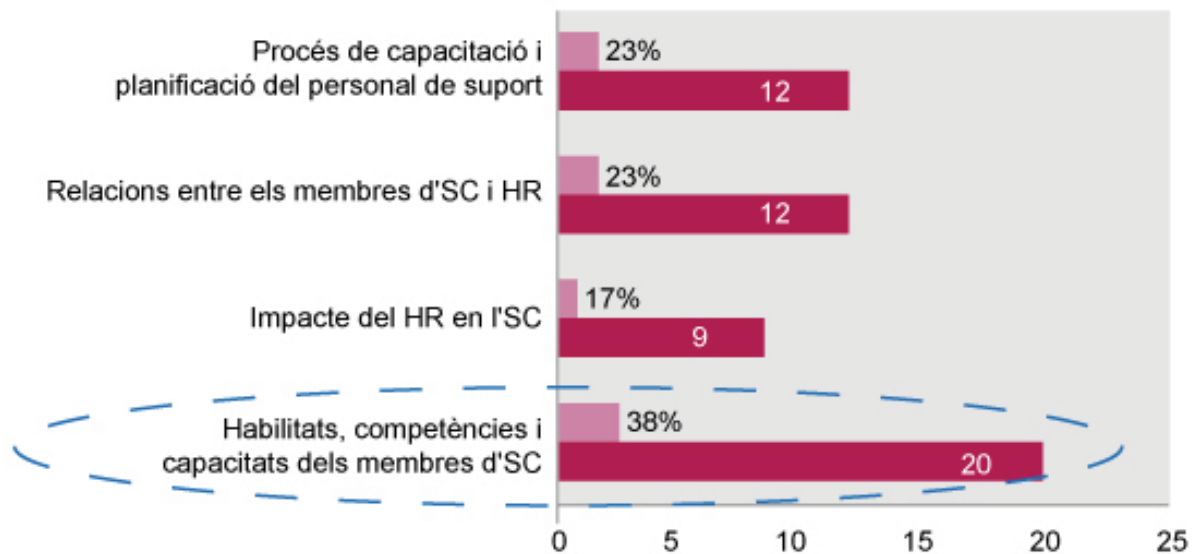
2. Anàlisi bibliomètrica (1999-2017): 19 anys de recerca sobre recursos humans en la cadena de subministrament

Amb l'objectiu de conèixer l'evolució de les HRSC dels últims anys, es va dur a terme una anàlisi bibliomètrica per al període de 19 anys comprès entre 1999 a 2017. Es va efectuar una cerca sistemàtica, a través de cinc bases de dades científiques (ProQuest, Emerald Insight, Science Direct, Taylor & Francis i Wiley Online Library) a partir de paraules clau i seqüències de paraules contingudes en el títol, *abstract* i conclusions com (1) gestió de la cadena de subministrament i/o cadena de subministrament; i, (2) gestió de recursos humans, recursos humans, entre uns altres. A partir dels resultats es van identificar un total de 53 articles estrictament relacionats amb els dos àmbits (HR i SC). Aquests es van localitzar en 32 revistes de diverses disciplines i es van classificar en quatre àrees temàtiques: (1) procés de capacitació i planificació del personal de suport, (2) relacions entre els membres de la SC i l'HR, (3) impacte del recurs humà en la SC i (4) habilitats, competències i capacitats dels membres de la SC.

La classificació en quatre àrees temàtiques tenia l'objectiu d'establir la més analitzada en HRSC. En aquest sentit, es van agrupar els articles segons el seu

contingut (gràfic 1) i es va dur a terme la lectura detallada i en profunditat dels articles identificats. Els resultats van ser que un 23% de les publicacions pertanyien al grup temàtic 1) Procés de capacitació i planificació del personal de suport; un 23% estaven en l'àmbit de 2) Relacions entre els membres de la SC i l'HR, un 17% pertanyien a la categoria (3) Impacte del recurs humà en la cadena de subministrament, i finalment, un 38% es van classificar en el grup (4) Habilitats, competències i capacitats dels membres de la SC. Per tant, aquesta última àrea temàtica va ser la més estudiada de les quatre.

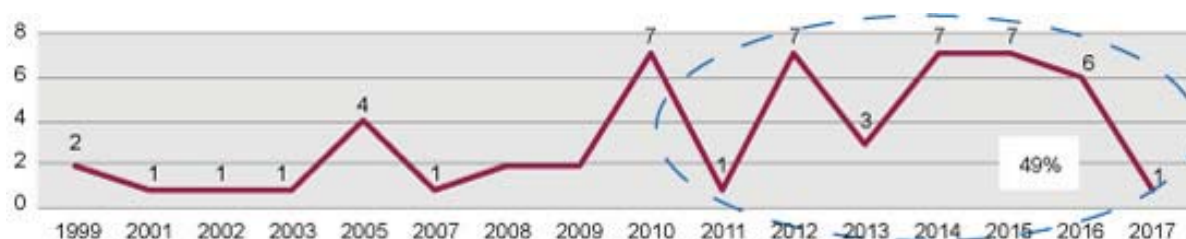
Gràfic 1. Classificació temàtica de les 53 publicacions sobre HRSC



Font: elaboració pròpia.

D'altra banda, es va efectuar una anàlisi de la freqüència de les publicacions sobre HRSC, per any de publicació, durant el període comprès entre els anys 1999 a 2017. Malgrat l'existència de grans buits sobre HRSC dins de la literatura, múltiples recerques prèvies ja van destacar la potencialitat de l'estudi d'HRSC (Gómez-Cedeño *et al.* 2014; Hohenstein *et al.* 2014). En aquesta línia, els resultats mostren un augment significatiu de les publicacions sobre SCM en els quatre últims anys, entre l'any 2012 i el 2017, amb vint-i-sis noves publicacions, la qual cosa representa el 49% de les recerques sobre HRSC (gràfic 2).

Gràfic 2. Freqüència de publicació sobre HRSC, per any



Font: elaboració pròpia.

També es van classificar les publicacions segons el tipus de metodologia de recerca utilitzada i es van distingir entre les que utilitzaven mètodes empírics i les que n'empraven de no empírics, distinció també utilitzada per Giunipero *et al.* (2008). Els resultats indiquen que l'enquesta és la metodologia de recerca més utilitzada pels investigadors en un 45% dels articles. El 34% de les publicacions són treballs teòrics i el 21% es basa en l'estudi de casos. Aquests valors demostren el creixent interès dels investigadors en els últims anys per mesurar els factors relacionats amb la gestió de la cadena de subministrament i els recursos humans.

3. Principals contribucions de les recerques sobre recursos humans en la cadena de subministrament

A partir de l'anàlisi del contingut dels 53 articles sobre HRSC identificats en l'anàlisi bibliomètrica anterior (1999-2017), la taula 1 presenta les principals contribucions per àrees temàtica.

Taula 1. Principals contribucions de les publicacions, per àrea temàtica

Procés de capacitació i planificació del personal de suport	Les pràctiques convencionals de SCM dissenyades per recompensar l'acompliment individual poden no ser adequades per fomentar les competències en logística i en la SC (Ding <i>et al.</i> , 2015).
	Els incentius dels empleats estan relacionats positivament amb la integració interna i relacionats negativament amb la integració dels clients (Huo <i>et al.</i> , 2015).

Relacions entre els membres de la SC i l'HR	Les relacions laborals dins de la SC estan influenciades per l'actitud de l'empleat cap al treball. Per un altre costat, les relacions laborals dins de la cadena de subministrament poden optimitzar-se definint i avaluant les competències laborals (Firescu, 2014).
	La flexibilitat de l'empresa té relació amb el capital humà de l'empresa i els seus avantatges competitiu, igual que hi ha connexió entre la flexibilitat dels proveïdors i els avantatges competitiu de l'empresa (Jin <i>et al.</i> , 2010).
	El rol emergent de l'administrador de la SCM cap a gerent estratègic de les relacions de la SCM passa de gestionar processos a gestionar relacions amb proveïdors (Wilson i Barbat, 2015).
Impacte de l'HRSC	La integració interna (INTI) de la cadena de subministrament té un efecte directe en l'assoliment de la satisfacció del client, alta flexibilitat i millor qualitat (Alfalla-Luque <i>et al.</i> , 2015).
	La pràctica i la recerca en gestió de recursos humans s'han desenvolupat gairebé exclusivament dins d'empreses individuals (Fisher <i>et al.</i> , 2010).
	Tant les habilitats múltiples dels gerents com les dels empleats tenen una relació positiva amb la integració interna de la cadena de subministrament (Huo <i>et al.</i> , 2016).
Habilitats, competències i capacitats dels membres de la cadena de subministrament	Les habilitats percebudes com més importants pels professionals se centren en aquelles activitats que són essencials per a aquest rol: lideratge, resolució de problemes i SRM, entre altres. (Wu <i>et al.</i> , 2017).
	Les necessitats clau dels graduats són: la gestió del temps, l'aprenentatge col·laboratiu, el treball en equip i la resolució de problemes (Jordan <i>et al.</i> , 2016).
	La gestió del talent en la cadena de subministrament és una font d'avantatge competitiu per a les empreses en creixement (Dubey <i>et al.</i> , 2015).

Font: elaboració pròpia.

A partir de les aportacions dels investigadors que recull la taula 1, es poden suggerir algunes recomanacions en relació a la gestió de la cadena de subministrament. En aquest sentit, la gestió de recursos humans hauria d'ampliar la seva òptica tradicional per incloure també les pràctiques necessàries per gestionar correctament la cadena de subministrament en el seu sentit ampli. El nou enfocament ha d'acollir

no només les competències laborals necessàries per a les relacions internes d'empresa, sinó també per a la gestió de relacions amb clients i proveïdors. Wilson i Barbat (2015) ja parlen de la figura de gerent estratègic que passa de gestionar processos a gestionar relacions amb proveïdors.

Un altre dels suggeriments interessants que afluïxen de la literatura és la importància de la gestió dels recursos humans i les noves habilitats que han de posseir els professionals. En aquest sentit, cal destacar que, tal com estableixen Dubey *et al.* (2015), la gestió del talent en la cadena de subministrament és una font d'avançatge competitiu per a les empreses en creixement.

Conclusions

Malgrat l'evolució que ha tingut el camp d'estudi de la SC en els últims anys, segueix havent-hi una gran confusió en la seva definició a causa de l'amplitud i complexitat del concepte, de manera que encara queden grans llacunes en la recerca. L'anàlisi que s'ha dut a terme en aquest treball és un bon marc de referència en l'estudi de la cadena de subministrament que evidencia un ventall de reptes i oportunitats en el plantejament de futures recerques. L'estudi de la HRM en la SC constitueix una d'aquestes noves oportunitats per a la recerca.

A més, els resultats mostren que el nombre de publicacions sobre recursos humans en la literatura de SCM ha augmentat significativament en els últims quatre anys (entre 2012 i 2017). S'han identificat 26 noves publicacions, la qual cosa representa el 49% de les recerques, tendència que es preveu que continui a l'alça. Això demostra el creixent interès dels investigadors pels estudis d'HRSC.

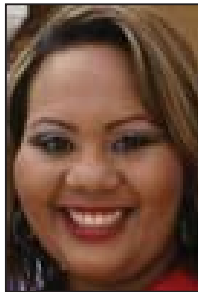
Convé destacar també que els resultats obtinguts són coherents amb la literatura prèvia, ja que recerques com les de Gómez *et al.* (2014) o Hohenstein *et al.* (2014) ja van demostrar que l'interès dels investigadors per la HRSC va néixer fa 19 anys, encara que queda camí per recórrer en la recerca en aquest àmbit. Això suposa un camp per explorar, ple de grans reptes i oportunitats. En aquest sentit, la revisió sistemàtica que s'ha dut a terme en aquest treball contribueix a una millor comprensió de la gestió dels recursos humans en la cadena de subministrament, així com a valorar la seva creixent importància en la literatura de SCM.

Per concloure, Beth *et al.* (2003), consideren que malgrat anys d'avenços de processos i solucions tecnològiques, una adaptació àgil de la cadena de subministrament segueix sent un objectiu difícil d'aconseguir, i que potser siguin les persones les qui dificulten el funcionament de la SC. Moltes empreses s'han centrat en millores i inversions tecnològiques i d'infraestructura però el següent pas hauria de ser enforcar-se en les persones que gestionen i operen la SC. Aquest és el repte per aconseguir l'èxit de la SC: la gestió de les persones en la cadena de subministraments.

Referències bibliogràfiques

- ALFALLA-LUQUE, R.; MARIN-GARCIA, J. A.; MEDINA-LOPEZ, C. (2015). «An analysis of the direct and mediated effects of employee commitment and supply chain integration on organisational performance». *International Journal of Production Economics*. Núm. 162, pàg. 242-257.
- BETH, S.; BURT, D. N.; COPACINO, W.; GOPAL, CH.; LEE, H. L.; LYNCH, R. P.; MORRIS, S. (2003). «Supply Chain Challenges: Building Relationships». *Harvard Business Review*. Vol. 81, núm. 7, pàg. 64.
- DING, M. J.; KAM, B. H.; ZHANG, J. Y.; JIE, F. (2015). «Effects of human resource management practices on logistics and supply chain competencies-evidence from China logistics service market». *International Journal of Production Research*. Vol. 53, núm. 10, pàg. 2885-2903.
- DUBEY, R.; GUNASEKARAN, A. (2015). «Supply chain talent: the missing link in supply chain strategy». *Industrial and Commercial Training*. Vol. 47, núm. 5, pàg. 257-264.
- FAWCETT, S.; MAGNAN, M.; MCCARTER, M. (2008). «Benefits barriers and bridges to effective supply chain management». *Supply Chain Management: An International Journal*. Vol. 13, núm. 1, pàg. 35-48.
- FIRESCU, V. (2014). «Research Regarding the Optimization of Work Relationships within Supply Chain by Defining and Evaluating Job Competencies». *In Applied Mechanics and Materials* Vol. 555, pàg. 805-810.
- FISHER, S.; GRAHAM, M.; VACHON, S.; VEREECKE, A. (2010). «Guest Editors' Note: Don't miss the boat: Research on HRM and supply chains». *Human Resource Management*. Vol. 49, núm. 5, págs 813-828.
- GATTORNA, J. (2006). *Living Supply Chains; How to Mobilize the Enterprise Around Delivering What Your Customers Want*. Londres: Financial Times Prentice Hall.
- GIUNIPERO, L.; HANDFIELD, R.; ELTANTAWY, R. (2006). «Supply management evolution key skill sets for the supply manager of the future». *International Journal of Operations & Production Management*. Vol. 26, núm. 7, pàg. 822-844.
- GIUNIPERO, L.; HOOKER, R.; MATTHEWS, S.; YOON, T.; BRUDVIG, S. (2008). «A Decade of SCM Literature: Past, Present and Future Implications». *Journal of Supply Chain Management*. Vol. 44, núm. 4, pàg. 66-86.
- GÓMEZ-CEDEÑO, M.; CASTÁN, J. M.; GUITART-TARRÉS, L. (2014). «La importancia de los recursos humanos en la cadena de suministro». *Dirección y Organización*. Núm. 54, pàg. 13-25.
- GÓMEZ-CEDEÑO, M.; CASTÁN-FARRERO, J.; GUITART-TARRÉS, L.; MATUTE-VALLEJO, J. (2015). «Impact of human resources on supply chain management and performance». *Industrial Management & Data Systems*. Vol. 115, núm. 1, pàg.129-157.

- HOHENSTEIN, N. O.; FEISEL, E.; HARTMANN, E. (2014). «Human resource management issues in supply chain management research: a systematic literature review from 1998 to 2014». *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*. Vol. 44, núm. 6, pàg. 434-463.
- HUO, B.; HAN, Z.; CHEN, H.; ZHAO, X. (2015). «The effect of high-involvement human resource management practices on supply chain integration». *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, Vol. 45, núm. 8, pàg. 716-746.
- HUO, B.; YE, Y.; ZHAO, X.; SHOU, Y. (2016). «The impact of human capital on supply chain integration and competitive performance». *International Journal of Production Economics*. Núm. 178, pàg. 132-143.
- JIN, Y.; HOPKINS, M. M.; WITTMER, J. L. (2010). «Linking human capital to competitive advantages: Flexibility in a manufacturing firm's supply chain». *Human Resource Management*. Vol. 49, núm. 5, pàg. 939-963.
- JORDAN, C.; JORDAN, C.; BAK, O.; BAK, O. (2016). «The growing scale and scope of the supply chain: a reflection on supply chain graduate skills». *Supply Chain Management: An International Journal*. Vol. 21, núm. 5, pàg. 610-626.



Milena Gómez Cedeño

Milena.gomez@utp.ac.pa

Professora d'Enginyeria Industrial.

Universitat Tecnològica de Panamà

Doctora en Empresa per la Universitat de Barcelona (UB), va obtenir el Premi Extraordinari de Doctorat UB2015/2016 per la seva tesi «Incidència dels recursos humans en la gestió de la cadena de subministrament». A més d'enginyera industrial, té el màster en Supply Chain and Logistics (EAE - Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona), el màster de Recerca en Empresa (Universitat de Barcelona), així com un postgrau en Recursos Humans (USMA). Actualment treballa com a professora-investigadora a la Universitat Tecnològica de Panamà (OTP) i és membre del Sistema Nacional de Recerca de Panamà (SNI).



Laura Guitart i Tarrés

laura.guitart@ub.edu

**Professora d'Economia i Empresa (UB).
Professora col·laboradora dels Estudis
d'Economia i Empresa (UOC)**

Doctora en Ciències Econòmiques i Empresariales per la Universitat de Barcelona i Enginyera Industrial per la Universitat Politècnica de Catalunya. És professora del Departament d'empresa de la Universitat de Barcelona des de 1994. Com a investigadora ha publicat en diverses revistes acadèmiques de prestigi internacional (com *Industrial Management and Data Systems*; *International Journal of Market Research*; *Technology, Analysis & Strategic Management* o *Innovation: Management Policy & Practice*) i ha participat en diversos projectes competitius (convocats i finançats pel Ministeri de Ciència i Tecnologia, per la Fundació Espanyola per a la Ciència i la Tecnologia (FECYT) o per la Generalitat de Catalunya). És la investigadora principal del Grup d'Innovació Docent G·IDEA (<http://www.ub.edu/gidea/>), reconegut per la Universitat de Barcelona.

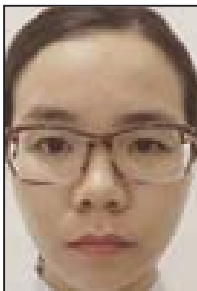


Shantall Morantes Guerra

shantall.morantes@utp.ac.pa

**Universitat Tecnològica de Panamà.
Facultat d'Enginyeria Industrial**

Estudiant de Llicenciatura en Gestió de la producció Industrial a la Universitat Tecnològica de Panamà. Actualment està duent a terme la seva tesi de grau «Model teòric per al mesurament de l'impacte dels recursos humans en la cadena de subministrament: cas panamà». A més, estudia Enginyeria Industrial a la Universitat Llatina de Panamà, en el seu vuitè quadrimestre.



Yohana Li Zeng

yohana.li@utp.ac.pa

**Universitat Tecnològica de Panamà.
Facultat d'Enginyeria Industrial**

Estudiant de Llicenciatura en Gestió de la producció Industrial a la Universitat Tecnològica de Panamà. Actualment està duent a terme la seva tesi de grau «Model teòric per al mesurament de l'impacte dels recursos humans en la cadena de subministrament: cas panamà».

Els textos publicats en aquesta revista estan subjectes –llevat que s’indiqui el contrari– a una llicència de Reconeixement 3.0 Espanya de Creative Commons. Podeu copiar-los, distribuir-los, comunicar-los públicament i fer-ne obris derivades sempre que reconegueu els crèdits dels obris (autoria, nom de la revista, institució editora) de la manera especificada pels autors o per la revista. La llicència completa és pot consultar a <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/es/deed.ca>.

