

Exposición de trabajos en la Cátedra de Tecnología Aplicada a la Información Contable. MCI - Cátedra de Tecnología Aplicada a la Información Contable, Buenos Aires, 2024.

LA FUNCIÓN DEL PROFESIONAL CONTABLE ANTE LA INNOVACIÓN EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL.

Bacchi, Natalia y Joaquín Kovacs.

Cita:

Bacchi, Natalia y Joaquín Kovacs (2024). *LA FUNCIÓN DEL PROFESIONAL CONTABLE ANTE LA INNOVACIÓN EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL. Exposición de trabajos en la Cátedra de Tecnología Aplicada a la Información Contable. MCI - Cátedra de Tecnología Aplicada a la Información Contable, Buenos Aires.*

Dirección estable:

<https://www.aacademica.org/mci.catedra.de.tecnologia.aplicada.a.la.informacion.contable/2>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/pYAR/ABb>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons.

Para ver una copia de esta licencia, visite

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>.

Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Económicas



Escuela de Estudios de Posgrado

MAESTRIA DE CONTABILIDAD INTERNACIONAL

LA FUNCIÓN DEL PROFESIONAL CONTABLE ANTE LA INNOVACIÓN EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL

TECNOLOGÍA APLICADA A LA INFORMACIÓN CONTABLE

TRABAJO FINAL

AUTORES:

Bacchi, Natalia. Natbacchi@gmail.com

Joaquín Kovacs. Joaquin Kovacs@gmail.com

RESUMEN

El presente trabajo analiza la integración de la inteligencia artificial en la contabilidad, resaltando cómo la automatización y el aprendizaje automático transforman a las tareas del profesional contable. Dicha tecnología optimiza la eficiencia y precisión en los procesos de los sistemas de información, permitiendo a los contadores enfocarse en análisis de mayor complejidad para añadir valor estratégico. Se enfatiza en la importancia de la formación continua del contador, para adaptarse a estas innovaciones y maximizar sus beneficios.

Palabras clave: Inteligencia artificial – Automatización – Contabilidad – Formación profesional

INTRODUCCIÓN

Actualmente, el concepto de evolución tecnológica es una percepción incorporada en el pensamiento social general. La constancia de los avances en materia tecnológica durante los últimos treinta años, nos invita a reflexionar si estamos transitando una etapa con una suerte de habitualidad o acostumbamiento hacia los nuevos desarrollos. Sin embargo, paradójicamente, la ciencia no deja de sorprendernos. Las nuevas tecnologías no solo demuestran la búsqueda de la ciencia por satisfacer las necesidades del ser humano, sino también, nos obliga a replantearnos el paradigma actual en el que vivimos.

La evolución tecnológica modifica la realidad social y económica y, consecuentemente, la manera de definir y administrar los modelos de negocio. Es así como la combinación de la robótica, los sensores y los dispositivos móviles, la impresión en 3D y la inteligencia artificial –en adelante IA–, traerán aparejadas formas de fabricación muy diferentes, con menos mano de obra y más automatización inteligente. (Oppenheimer, 2014).

En esta época de la digitalización, la eficiencia en el abastecimiento y gestión de la información, se ha tornado para las organizaciones en una estrategia de mercado diferenciadora. Los sistemas de información de las entidades se encuentran supeditados a la inversión y adaptabilidad en los avances de las tecnologías de información, en búsqueda de automatización de procesos, recolección inteligente de datos y reducción de costos.

En los últimos años, a través del desarrollo en inteligencia de datos, la innovación de la IA promete no solo transformar la modalidad de las tareas cotidianas en las organizaciones, sino también el cambio en los sistemas de información y administración de datos, lo que repercute directamente en la información financiera de las transacciones. La IA trabaja sobre una plataforma de “machine learning” –autoaprendizaje– para el análisis de datos, por medio del estudio y análisis de patrones y, por lo tanto, en pocos años es altamente probable su empleo habitual dentro de las entidades.

Ante esta situación, nos preguntamos cómo debe prepararse el contador frente al cambio inminente. Son tiempos en donde se incrementan los desafíos para esta profesión, por cuanto muchas actividades y tareas realizadas por el profesional, cambiarán sustancialmente en los próximos años. (Escobar, 2023).

DESARROLLO

1) LA IA Y LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Para Rouhiainen (2018), la IA es la capacidad de los ordenadores de realizar actividades que requieren inteligencia humana, por medio de algoritmos y aprendizaje de datos. Según el autor, el concepto de “machine learning” explica la importancia de la IA, al permitirle aprender a tomar decisiones sin estar programada para ello, con un crecimiento exponencial en el tiempo para el desarrollo de sugerencias o predicciones al servicio del hombre (Rouhiainen, 2018).

De esta manera, la IA presenta beneficios y facetas de aplicación para distintas actividades desarrolladas por el ser humano, como puede ser la medicina, la seguridad, la educación o la economía. Sus ventajas se encuentran asociadas principalmente a la automatización de tareas repetitivas, con poder predictivo y toma de decisiones, para mejorar el análisis de datos y optimizar los procesos.

Según el Gobierno de España en su Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (2023), se distinguen dos tipos de IA. Por un lado, software online para potenciar la gestión, automatización y optimización de las tareas, con aprendizaje automático para la entrada de datos, cálculos y tendencias, ChatGpt, buscadores, etc. Por otro lado, la IA integrada: robots, drones, vehículos autónomos y la internet de las cosas (Marchesano, M; Scavone, G.; Pavón, N., 2023).

En el contexto empresarial, los sistemas de información actuales se encuentran basados en plataformas tecnológicas para gestionar las operaciones y el procesamiento de datos. En dicho marco tecnológico se destacan los Sistemas de Planificación de Recursos Empresariales (ERP), los Sistemas de Gestión en la Cadena de Suministro (SCM) o los Sistemas de Inteligencia de Negocios (BI).

Sin lugar a dudas, en este contexto, el uso de la IA en las organizaciones tiene un impacto considerable al transformar los procesos internos. Nos centraremos en cómo estos cambios afectan la labor profesional del contador.

2) LAS FUNCIONES DEL CONTADOR EN LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN CON IA

La contabilidad se basa en la registración, resumen y análisis de la información financiera de las entidades. El sistema de información contable es aquella base de procesamiento de datos en donde se notifican las transacciones comerciales en términos financieros, para comunicar a las partes interesadas la información acerca del rendimiento, las decisiones y el control de una entidad (Espitia Melo, 2022).

En este sentido, las organizaciones al desarrollar sus actividades, requieren la contratación de los servicios del contador para un sinnúmero de actividades. Mas allá de las tareas de cumplimiento a los requerimientos contables, legales e impositivos, el contador puede desarrollarse en otros campos de actuación como la administración, finanzas, sistemas de información, gerenciamiento del riesgo,

Compliance y muchos más. De esta manera, no hay actividad económica en la que el contador, según sea su especialidad, no sea requerido (Del Valle, 2023).

Existen quienes afirman que la tecnología y, en particular, la IA harán desaparecer a los contadores. No obstante, según Del Valle –opinión con la cual adherimos– quienes han venido vaticinando su desaparición producto de la automatización y otros avances tecnológicos, probablemente no conocen la esencia de esta profesión. Ser contador es mucho más que saber contabilidad. Es una forma de pensar y de encarar con juicio profesional la solución de los problemas. (Del Valle, 2023).

La llegada de la IA no sólo no significa el fin de los contadores públicos, sino que, por el contrario, es una herramienta que permitirá realizar sus tareas de una manera más fácil y creará nuevos empleos al enriquecer las actividades humanas (Bongianino, Claudia; Sánchez, Verónica; Sosisky, Liliana, 2019). Así la IA, lejos de producir la extinción de la profesión contable, ayudará al profesional para orientar sus labores al asesoramiento, los controles, el mejoramiento de procesos y la resolución de problemas complejos y de crecimiento estratégico (Llanos Ocampo, 2024).

El enfoque debe dirigirse a eliminar el trabajo repetitivo y con alto consumo de tiempo, con el fin de concentrar el rol del profesional en el análisis y solución de problemas, agregando valor a su performance. Por ende, los contadores públicos pueden ahorrar tiempos y dedicar sus esfuerzos a la creatividad, análisis e interpretación de datos, a fin de generar un valor real para el cliente y sus negocios. (Marchesano, M; Scavone, G.; Pavón, N., 2023). Por otra parte, la IA permitirá a los contadores tener un mejor control, datos más precisos y mayor eficiencia, cometiendo menos errores y reduciendo riesgos (Llanos Ocampo, 2024).

De acuerdo con Waden-Berghe Fajardo (2023), la IA en los sistemas de información contables se aplican en beneficio de automatizar procesos, disminuir errores, obtener registros confiables y reducir costos (Wanden-Berghe Fajardo, 2023). De esta manera, las tareas internas en contabilidad deben ser redirigidas hacia el análisis y medición de las partidas, la identificación de riesgos y la toma de decisiones apoyada en los escenarios que las IA brindarán (Sánchez Balcazar & García Moreno, 2023). Obtener información financiera útil, no solo optimiza la calidad de los estados financieros para los usuarios, sino también la toma de decisiones de los directivos con impacto positivo en torno a la entidad (Espitia Melo, 2022).

Es importante resaltar que es el ser humano quien está capacitado para tomar decisiones fundamentadas en el contexto mientras que, las herramientas de machine learning, no pueden manejar todos los entornos adecuadamente. Por este motivo, todavía se hace imprescindible el actuar del individuo (Bongianino, Claudia; Sánchez, Verónica; Sosisky, Liliana, 2019). No debemos perder de vista cuestiones como la originalidad y la creatividad, facultades humanas muy difíciles de automatizar. Asimismo, los humanos son empáticos, amables, colaboradores y más efectivos para solucionar cuestiones sensibles. El humano genera más confianza que la máquina y ésta nunca podrá reemplazar a la inteligencia humana, sólo complementarla y enriquecerla. (Llanos Ocampo, 2024)

Con el empleo de las IA, los sistemas de información contables se verán modificados y el contador debe estar preparado para comprender su utilización, atendiendo no solo a sus ventajas, sino también a los riesgos que conlleva su aplicación. Estamos en presencia de un gran proceso de adaptación de la profesión contable. Es necesario considerar a la IA como una herramienta sumamente útil en la labor diaria del contador público (Marchesano, M; Scavone, G.; Pavón, N., 2023).

La falta de capacitación adecuada y entendimiento de las IA, podría llevar a un mal uso y consecuentes errores en la información. Por mencionar, consideramos que las IA transformarán los procesos de facturación, de pago, de registración, de control de inventario, conciliaciones bancarias e incluso la emisión de estados financieros.

La labor del contador público tendiente a la adopción de estas herramientas podría empezar identificando algunos procesos repetitivos posibles de ser automatizados, tales como el cálculo y la liquidación de impuestos y sueldos, las conciliaciones bancarias, el desarrollo de pronósticos, análisis de estados financieros con indicadores o ratios o un asistente virtual para los clientes (que pueda responder en tiempo real, un cuestionario básico de temas contables, tributarios, laborales, o financieros etc.). Luego de mapear estos procesos, el profesional puede proceder a elaborar una lista de tareas, identificar los inputs de datos y sus salidas, desarrollar los cálculos o las fórmulas que pudiera necesitar el proceso y las reglas decisorias frente a tal o cual resultado (Llanos Ocampo, 2024).

3) EL ROL DEL AUDITOR EN EL ENTORNO DE LAS IA

La auditoría contable es el encargo que tiene como objetivo establecer la razonabilidad e integridad de la información contenida en los estados financieros de una entidad, como también de otros documentos contables emitidos por la dirección. El rol del auditor es analizar los registros de una empresa, por medio de pruebas de auditoría que respalden un conocimiento adecuado del sistema de información, no solo para dar una opinión, sino también para detectar errores y posibles fraudes (Morán Vilcherrez, 2020).

En nuestra opinión, el desarrollo de la IA conlleva hacia dos perspectivas que el auditor debe tener en cuenta para el encargo. Por un lado, como bien explicamos, la aplicación de las IA en los sistemas de información provoca la modificación de las estructuras del marco de información financiero objeto de auditoría. Debemos tomar en cuenta que, los procedimientos de registración y validez de la información serán llevados adelante en su amplia mayoría por un ordenador. Por lo tanto, el auditor debe poseer el conocimiento necesario para la gestión de las IA, en virtud de definir el enfoque de auditoría adecuado para ponderar el riesgo de error en la información y el tipo de pruebas a realizar.

Por otra parte, la aplicación de las IA no se limita únicamente al uso por parte de las organizaciones. La auditoría conlleva a la realización de pruebas con innumerables cantidades de datos, que pueden ser analizados por una IA correctamente parametrizada con algoritmos de aprendizaje automático, en búsqueda de errores, patrones y fraudes. De igual modo, puede emplearse para identificar aquellos puntos vulnerables de las organizaciones y predecir posibles equivocaciones o transacciones fraudulentas.

Una plataforma de IA participa entonces de la auditoría, a partir de los ERP y la documentación y registraciones en los sistemas contables se realiza la exportación de archivos y documentos que son captados por esta plataforma, la cual es la encargada de evaluar y emitir conclusiones y recomendaciones, presentar un informe preliminar con gráficos, tendencias y alertas. Este output es analizado por el auditor abarcando así la totalidad del universo y luego, en base a sus conocimientos y juicio profesional, evalúa los hallazgos, modifica su plan de auditoría de corresponder y finalmente emite su dictamen. (Dominguez Castillo, 2020)

Es relevante subrayar que con esta herramienta la muestra de la auditoría es el 100% de universo auditable, con lo que además de reducir tiempos de evaluación se incrementa la calidad de los hallazgos, reduciendo de manera significativa la posibilidad de omitir alguna desviación y generando conclusiones más precisas y objetivas. (Dominguez Castillo, 2020)

De esta forma, la auditoría se ayuda con procesos automatizados para validar grandes cantidades de información, con mayor precisión y menor tiempo, aunque es importante aclarar que, la IA nunca reemplazará a los auditores; en todo caso, los auditores apoyados en la IA reemplazarán a aquellos que no la utilizan. (Bongianino, Claudia; Sánchez, Verónica; Sosisky, Liliana, 2019)

Otros usos posibles de la IA en las labores de auditoría pueden ser para conocer inconsistencias y riesgos, realizar análisis de materialidad, desarrollar evaluaciones de control interno, determinar alcances, redactar informes, evaluar evidencias con criterios específicos, vincular referencias o casos y proponer recomendaciones (Domínguez Castillo, 2020). En industrias con niveles significativos de stock puede ser altamente efectiva la utilización de drones con IA para el reconocimiento visual del inventario físico. (Llanos Ocampo, 2024)

Mediante la utilización de algoritmos de aprendizaje automático, que pueden examinar patrones complejos de importantes cantidades de datos, se puede identificar tendencias, y anticipar posibles resultados produciéndose una mejora en los análisis predictivos (Riveiro, 2023). Esto puede ser de gran utilidad para el auditor respecto de la obtención de evidencias del principio de empresa en marcha, esto es, que la entidad continuará con sus actividades en un futuro previsible.

En el campo de la auditoría forense, mediante la identificación de patrones de conducta anómalos y comportamientos sospechosos en operaciones financieras se pueden comparar modelos predefinidos con datos reales, señalando actividades potencialmente fraudulentas, y alertando a los responsables de la toma de decisiones. Ello conlleva al fortalecimiento de la integridad y transparencia en las operaciones financieras. (Riveiro, 2023)

4) CONCLUSIONES

La IA está transformando profundamente la profesión contable, jerarquizándola y enfocándola en la generación de valor para los clientes y otras partes interesadas. Los contadores públicos deben adaptarse rápidamente a esta tecnología a fin de dejar de lado las tareas repetitivas y rutinarias y centrarse en los desafíos referidos a la determinación del valor total de un ente y sus riesgos asociados. (Marchesano, M; Scavone, G.; Pavón, N., 2023)

Temas tales como IA, ciberseguridad y blockchain, así como competencias relacionadas con la sustentabilidad y el cambio climático, en adición a aspectos de gerenciamiento de riesgo y gobierno corporativo son componentes muy importantes en la formación actual del contador público. Es el experto en medir el impacto de las operaciones en el patrimonio de los entes, así como la influencia en el mismo de cuestiones medioambientales, de la sociedad y gobernanza. La actualización constante por parte de estos profesionales es imprescindible. (Marchesano, M; Scavone, G.; Pavón, N., 2023)

Resulta un desafío de todos los involucrados en la educación y la profesión asegurar que esta evolución sea aprovechada al máximo en beneficio de la disciplina contable y la sociedad en su conjunto (Escobar, 2023). La formación del contador en las nuevas tecnologías de información contable debe estar contemplada en los contenidos programáticos del futuro profesional. Esto incluye habilidades digitales, análisis de datos y ética en la gestión de la información. Además, se subraya la importancia de la educación continua y la colaboración entre instituciones educativas y la evolución en el mercado para mantener los programas de formación actualizados (Escobar, 2023).

Es crucial contar con profesionales certificados que reconozcan la importancia de la formación continua para ofrecer un servicio ético y de alta calidad. Si bien la tecnología puede facilitar y enriquecer el trabajo, no puede sustituir el juicio y la experiencia del profesional. En cambio, la tecnología puede colaborar para proporcionar una visión renovada (Bongianino, Claudia; Sánchez, Verónica; Sosisky, Liliana, 2019).

Aunque el costo de implementación puede ser aún elevado para los pequeños consultores contables, con el tiempo se volverá más accesible. Sin embargo, el desafío más significativo es el cambio cultural: estar dispuesto a innovar y buscar una mayor eficiencia. Esto implica no solo adoptar nuevas tecnologías, sino también identificar y automatizar los procesos repetitivos para mejorar la eficacia general (Llanos Ocampo, 2024).

Así las cosas, la sinergia entre la contabilidad y la IA ha dado origen a un intrigante conjunto de oportunidades profesionales en constante expansión. ¡El futuro está en nuestras manos!

BIBLIOGRAFÍA

- Bongianino, Claudia; Sánchez, Verónica; Sosisky, Liliana. (2019). La aplicación de la inteligencia artificial en la contabilidad privada y en el sector gubernamental. *25º Encuentro Nacional de Investigadores Universitarios del Área Contable y 15º Simposio Regional de Investigación Contable*. La Plata: Instituto de Investigaciones y Estudios Contables UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.
- Del Valle, F. (14 de marzo de 2023). Los contadores no desaparecerán. Obtenido de Universidad de San Andrés: <https://udesa.edu.ar/noticias/los-contadores-no-desapareceran>
- Dominguez Castillo, J. I. (2020). *Auditool-Red Global de Conocimientos de Auditoría y Control Interno*. Obtenido de <https://www.auditool.org/blog/auditoria-interna/como-implementar-la-inteligencia-artificial-en-la-auditoria-interna>
- Domínguez Castillo, J. I. (2020). *Auditool-Red Global de Conocimientos de Auditoría y Control Interno*. Obtenido de <https://www.auditool.org/blog/auditoria-interna/inteligencia-artificial-en-la-auditoria>
- Escobar, D. S. (2023). El impacto de las nuevas tecnologías de información en la formación profesional del contador. *XLIV Simposio Nacional de Profesores de Práctica Profesional*. Córdoba: Universidad Nacional de Córdoba.
- Escobar, D. S. (2023). La profesión contable ante los desafíos de la inteligencia artificial Chat GPT. *XXVI Congreso Nacional de Contabilidad*. Asunción: Colegio de Contadores del Paraguay.
- Escobar, D. S. (2023). CIBERRESILIENCIA: UN NUEVO DESAFÍO EN LA FORMACIÓN DEL CONTADOR PÚBLICO. In *XLIV Simposio Nacional de Profesores de Práctica Profesional*. Universidad Nacional de Córdoba.
- Escobar, D. S. (2023). Asegurando la Resiliencia Empresarial: Conceptos fundamentales a considerar en la auditoría de la continuidad del negocio. In *XXXV Jornadas Profesionales de Contabilidad, Auditoría y de Gestión y Costos*. CGCE.
- Escobar, D. S. (2023). Análisis de los cambios en los controles tecnológicos de la Comunicación A 7724 del BCRA en las entidades financieras. In *XXXV Jornadas Profesionales de Contabilidad, Auditoría y de Gestión y Costos*. CGCE.
- Escobar, D. S. (2023). EL IMPACTO DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN EN LA FORMACIÓN PROFESIONAL DEL CONTADOR. In *XLIV Simposio Nacional de Profesores de Práctica Profesional*. Universidad Nacional de Córdoba.
- Escobar, D. S. (2023). La profesión contable ante los desafíos de la inteligencia artificial Chat GPT. In *XXVI Congreso Nacional de Contabilidad*. Colegio de Contadores del Paraguay.
- Escobar, D. S. (2022). Requisitos mínimos de concientización para usuarios de Canales Electrónicos. Publicaciones de la Comisión de Estudios sobre Sistemas de Registro, (2-3), 1-8.
- Escobar, D. S. (2022). Identificación de estándares de seguridad de la información aplicables a los sistemas de información contable digitalizados. In *XLIII Simposio Nacional de Profesores de Práctica Profesional*. UNCUIYO.
- Escobar, D. S. (2022). Propuesta de un modelo contable que refleje el carácter de activo que la información corporativa representa para una entidad bancaria (Doctoral dissertation, Universidad de Buenos Aires (UBA)).
- Escobar, D. S. (2022). El rol del Contador en la era digital. In *VI Jornadas de Orientación Vocacional*. UBA.
- Escobar, D. S. (2022). Universo o dominio del discurso contable de los activos de información. In *ECON 2022*. UBA.
- Escobar, D. S. (2022). Identificación de los riesgos de los registros contables alojados en servicios de computación en la nube. In *XLIII Simposio Nacional de Profesores de Práctica Profesional*. UNCUIYO.
- Kimura, E. B. S., & Escobar, D. S. (2021). Gestión de la ciberseguridad en sistemas contables digitalizados. In *Ciclo" Universidades Iberoamericanas Dialogan"*. UBA.
- Espitia Melo, N. (2022). Desafíos en la profesión contable frente a la inteligencia artificial. Universidad Cooperativa De Colombia.
- Llanos Ocampo, P. (2024). Inteligencia Artificial: Una oportunidad para potenciar el talento profesional. Obtenido de Asociación Interamericana de Contabilidad: <https://contadores-aic.org/inteligencia-artificial-una-oportunidad-para-potenciar-el-talento-profesional/>

- Marchesano, M; Scavone, G.; Pavón, N. (2023). Impactos de la inteligencia artificial en la profesión contable. 19° SIMPOSIO REGIONAL DE INVESTIGACIÓN CONTABLE. CABA.
- Morán Vilcherrez, M. (2020). El enfoque de la auditoría en el entorno de la era digital y la inteligencia artificial. *Revista La Junta*, 3(2), 15-41. Obtenido de <https://doi.org/10.53641/junta.v3i2.54>
- Morán Vilcherrez, M. (2020). La Auditoría y su importancia en la detección del fraude. Trabajo de investigación, XXIII Congreso Nacional de Contadores Públicos del Perú.
- Oppenheimer, A. (2014). ¡Crear o morir! La esperanza de Latinoamérica y las cinco claves de la innovación. México D.F.: Penguin Random House Grupo Editorial .
- Riveiro, R. (2023). Contabilidad. Obtenido de La inteligencia artificial y el futuro del contador público: <https://contabilidad.uy/inteligencia-artificial/>
- Rouhiainen, L. (2018). Inteligencia Artificial: 101 cosas que debes saber hoy sobre nuestro futuro. Barcelona: Editorial Planeta.
- Sánchez Balcazar, M., & García Moreno, E. (2023). Efectos de la aplicación de la inteligencia artificial en la contabilidad y la toma de decisiones. (U. T. Pacífico, Ed.) *Gestión & Liderazgo*, 1(1). Obtenido de <https://revistap.ejeutap.edu.co/index.php/Gestion/article/view/71>
- Wanden-Berghe Fajardo, C. (2023). Blockchain e inteligencia artificial en el sistema de información contable: la disrupción de la partida triple. Universidad de Alicante de España.