

Universidad de Puerto Rico
Recinto de Río Piedras
Facultad de Administración de Empresas
Departamento de Contabilidad

PRONTUARIO

TÍTULO DEL CURSO	:	Sistemas de Información en Contabilidad
CODIFICACIÓN	:	CONT 4057
CANTIDAD DE HORAS/CRÉDITO	:	45 horas / Tres créditos
PRERREQUISITOS, CORREQUISITOS Y OTROS REQUIMIENTOS:	:	CONT 4001
DESCRIPCIÓN DEL CURSO:		
Estudio de las funciones y utilidad de un sistema de información computadorizado. Discusión sobre desarrollo, análisis y control de los sistemas de información en contabilidad. Este curso se ofrecerá bajo las modalidades presencial, híbrida y en línea.		
OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:		
Al terminar el curso el estudiante podrá:		
<ul style="list-style-type: none">• Explicar el rol e impacto de las tecnologías y sistemas de información de contabilidad en los procesos de negocios de las organizaciones.• Documentará los procesos y sistemas de negocios dentro de una organización utilizando mapas de procesos y diagramas.• Analizar los distintos mecanismos de control interno y los riesgos asociados al manejo de los procesos de negocios y los sistemas de información en las organizaciones.• Discriminar entre lo que son y no son decisiones favorables desde el punto de vista ético asociadas al manejo de las tecnologías y los sistemas de información en contabilidad.• Utilizar programados, hojas electrónicas de cómputos u otras herramientas de productividad que permitan el diseño de un sistema (o subsistemas) de información en contabilidad que viabilice la mejor toma de decisiones en la organización.• Discutir las implicaciones, tanto de las tecnologías de información emergentes como de los desarrollos recientes en seguridad cibernética, en los procesos de negocios.		

BOSQUEJO DE CONTENIDO Y DISTRIBUCIÓN DEL TIEMPO:

Tema	Distribución del tiempo		
	Presencial	Híbrida	En línea
I. INTRODUCCIÓN AL CURSO A. Objetivos del curso B. Requisitos del curso C. Normas y métodos de evaluación	1.5 horas	1.5 horas (presenciales)	1.5 horas
II. INTRODUCCIÓN A LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN A- Usuarios de los sistemas de información de contabilidad B- Componentes de sistemas de información de contabilidad C- Relación entre los procesos de negocio y los sistemas de información de contabilidad D- Habilitación de las tecnologías de información (<i>IT enablement</i>)	3 horas	3 horas (en línea)	3 horas
III. AMBIENTE DE CONTROL A- Fraude, ética y control interno 1. Naturaleza del fraude contable y fraude cibernético 2. Mantenimiento de un código de ética 3. Establecimiento y mantenimiento de controles internos en contabilidad 4. Establecimiento y mantenimiento de controles internos de tecnologías de información B- Riesgos y controles asociados a las tecnologías de información 1. Riesgos en los componentes de las tecnologías de información 2. Controles Generales de las tecnologías de información 3. Controles específicos de las aplicaciones	6 horas	6 horas (3 presenciales y 3 en línea)	6 horas
IV. DOCUMENTACIÓN Y CICLO DE DESARROLLO DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN 1- Comités de gobernanza y tecnologías de información 2- Ciclo de vida del desarrollo de sistemas de información	4.5 horas	4.5 horas (en línea)	4.5 horas

3- Documentación de procesos en un sistema de información			
V. BASES DE DATOS 1- Terminología y conceptos 2- Diseño y mantenimiento de bases de datos 3- Controles internos de las bases de datos 4- Analítica de datos (<i>Big Data/ Data Analytics</i>)	4.5 horas	4.5 horas (1.5 presenciales y 3.0 en línea)	4.5 horas
VI. AUDITORIA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN 1- Fundamentos de la auditoría de sistemas de información 2- Etapas de la auditoría de sistemas de información 3- Pruebas de control y pruebas substantivas en la intervención de los sistemas y tecnologías de información	4.5 horas	4.5 horas (1.5 presenciales y 3.0 en línea)	4.5 horas
VIII. APLICACIONES Y PROGRAMADOS EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN EN CONTABILIDAD 1- Sistemas integrados (programados comerciales) 2- XBRL 3- Tecnologías emergentes 4- Computación en la nube (<i>cloud computing</i>) 5- Tecnología <i>Blockchain</i>	9 horas	9 horas (4.5 horas presenciales y 4.5 en línea.)	9 horas
IX. CONTROLES, RIESGOS Y DOCUMENTACION DE LOS PROCESO DE NEGOCIOS EN LAS ORGANIZACIONES 1- Ingresos y cobros 2- Adquisiciones y desembolsos 3- Nómina 4- Activos operacionales 5- Procesos de conversión, servicio, manufactura 6- Procesos administrativos 7- Inversiones en instrumentos de deuda y capital	9 horas	9 horas (3 presenciales y 6 en línea)	9 horas
Tiempo asignado a temas Tiempo asignado a discusión de exámenes Total de horas contacto	42 horas 3 horas 45 horas	42 horas 3 horas 45 horas (18 presenciales = 40% y 27 horas en línea = 60%)	42 horas 3 horas 45 horas
LIBRO DE TEXTO PRINCIPAL:			

Turner, L., Weickgennant, A., & Copeland, M. K. (2020). *Accounting Information Systems: Controls and Processes*. Fourth edition. New York: Wiley.

TÉCNICAS INSTRUCCIONALES:

Se podrán utilizar algunas de las siguientes:

Presencial	Híbrido	En línea
<ul style="list-style-type: none"> • Conferencias del profesor • Lecturas • Trabajos en grupo • Tareas individuales • Discusión dirigida: presentación de situaciones que generen discusión, problemas estructurados o no estructurados de contabilidad, noticias y artículos de actualidad, casos de dilemas éticos o responsabilidad profesional • Instrucción asistida por la computadora • Trabajos que requerirán el acceso de información a través de medios electrónicos • Resolución de problemas, o manejo de proyectos, mediante el uso de programado de hojas electrónicas y programados comerciales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Módulos instruccionales en línea • Lecturas de artículos profesionales en línea • Videos instruccionales • Trabajos en grupo • Tareas individuales • Videoconferencias asincrónicas y sincrónicas • Discusión dirigida: presentación de situaciones que generen discusión, problemas estructurados o no estructurados de contabilidad, noticias y artículos de actualidad, casos de dilemas éticos o responsabilidad profesional • Resolución de problemas, o manejo de proyectos, mediante el uso de programado de hojas electrónicas y programados comerciales. • Instrucción asistida por la computadora o algún medio electrónico. • Trabajos que requerirán el acceso de información a través de medios electrónico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Discusión dirigida: presentación • Módulos instruccionales interactivos • Lecturas de artículos profesionales en línea • Videos instruccionales • Trabajos en grupo • Tareas individuales • Videoconferencias asincrónicas y sincrónicas • Foros: Discusión dirigida: presentación de situaciones que generen discusión, problemas estructurados o no estructurados de contabilidad, noticias y artículos de actualidad, casos de dilemas éticos o responsabilidad profesional • instrucción asistida por la computadora o algún medio electrónico. • Resolución de problemas, o manejo de proyectos, mediante el uso de programado de hojas electrónicas y programados comerciales. • Trabajos que requerirán el acceso de información a través de medios electrónico. •

RECURSOS MÍNIMOS DISPONIBLES O REQUERIDOS:

Recurso	Presencial	Híbrido	En línea
Cuenta en la plataforma institucional de gestión de aprendizaje (Ej. Moodle)	Institución	Institución	Institución
Cuenta de correo electrónico institucional	Institución	Institución	Institución
Computadora con acceso a internet de alta velocidad.	Estudiante	Estudiante	Estudiante
Programados o aplicaciones: procesador de palabras, hojas de cálculo, editor de presentaciones, aplicaciones de sistemas de contabilidad y otras herramientas de productividad	Estudiante	Estudiante	Estudiante
Bocinas integradas o externas	No aplica	Estudiante	Estudiante
Cámara web o móvil con cámara y micrófono	No aplica	Estudiante	Estudiante
Libro de texto que incluye acceso a la plataforma digital o en línea del libro	Estudiante	Estudiante	Estudiante
Sitio web del Departamento de Contabilidad	Institución	Institución	Institución

TÉCNICAS DE EVALUACIÓN:

Presencial	Híbrida	En línea
Exámenes*75%	Exámenes*75%	Exámenes*75%
Asignaciones, proyecto grupal, trabajos individuales, resolución de casos utilizando bases de datos, trabajos usando programados especiales..... <u>25%</u>	Asignaciones, proyecto grupal, trabajos individuales, resolución de casos utilizando bases de datos, trabajos usando programados especiales, participación en foros..... <u>25%</u>	Asignaciones, proyecto grupal, trabajos individuales, resolución de casos utilizando base de datos, trabajos usando programados especiales, participación en foros de discusión..... <u>25%</u>
Total.....100%	Total.....100%	Total.....100%
*Los exámenes se ofrecerán en la modalidad presencial y en fechas previamente establecidas en el sílabo del curso.	*Los exámenes se ofrecerán viernes en la modalidad presencial, en fechas previamente establecidas en el sílabo del curso.	Los exámenes serán custodiados y se ofrecerán bajo la modalidad en línea, en fechas previamente establecidas en el sílabo del curso.

ACOMODO RAZONABLE:

Según la Ley de Servicios Educativos Integrales para Personas con Impedimentos, todo estudiante que requiera acomodo razonable deberá notificarlo al profesor el primer día de clase. Los estudiantes que reciban servicios de Rehabilitación Vocacional deben comunicarse con el (la) profesor(a) al inicio del semestre para planificar el acomodo razonable y el equipo de asistencia necesario conforme a las recomendaciones de la Oficina de Servicios a Estudiantes con impedimentos (OSEI) del Decanato de Estudiantes. También aquellos estudiantes con necesidades especiales de algún tipo de asistencia o acomodo deben comunicarse con el (la) profesor(a). Si un alumno tiene una discapacidad documentada (ya sea física, psicológica, de aprendizaje o de otro tipo, que afecte su desempeño académico) y le gustaría solicitar disposiciones académicas especiales, éste debe comunicarse con la Oficina de Servicios a Estudiantes con Impedimentos (OSEI) del Decanato de Estudiantes, a fin de fijar una cita para dar inicio a los servicios pertinentes.

INTEGRIDAD ACADÉMICA

La Universidad de Puerto Rico promueve los más altos estándares de integridad académica y científica. El Artículo 6.2 del Reglamento General de Estudiantes de la UPR (Certificación Núm. 13, 2009-2010, de la Junta de Síndicos) establece que “la deshonestidad académica incluye, pero no se limita a: acciones fraudulentas, la obtención de notas o grados académicos valiéndose de falsas o fraudulentas simulaciones, copiar total o parcialmente la labor académica de otra persona, plagiar total o parcialmente el trabajo de otra persona, copiar total o parcialmente las respuestas de otra persona a las preguntas de un examen, haciendo o consiguiendo que otro tome en su nombre cualquier prueba o examen oral o escrito, así como la ayuda o facilitación para que otra persona incurra en la referida conducta”. Cualquiera de estas acciones estará sujeta a sanciones disciplinarias en conformidad con el procedimiento disciplinario establecido en el Reglamento General de Estudiantes de la UPR vigente.

Para velar por la integridad y seguridad de los datos de los usuarios, todo curso híbrido, a distancia y en línea deberá ofrecerse mediante la plataforma institucional de gestión de aprendizaje, la cual utiliza protocolos seguros de conexión y autenticación. El sistema autentica la identidad del usuario utilizando el nombre de usuario y contraseña asignados en su cuenta institucional. El usuario es responsable de mantener segura, proteger, y no compartir su contraseña con otras personas.

NORMATIVA SOBRE DISCRIMEN POR SEXO Y GÉNERO EN MODALIDAD DE VIOLENCIA SEXUAL

“La Universidad de Puerto Rico prohíbe el discrimen por razón de sexo y género en todas sus modalidades, incluyendo el hostigamiento sexual. Según la Política Institucional contra el Hostigamiento Sexual en la Universidad de Puerto Rico, Certificación Núm. 130, 2014-2015 de la Junta de Gobierno, si un estudiante está siendo o fue afectado por conductas relacionadas a hostigamiento sexual, puede acudir ante la Oficina de Procuraduría Estudiantil, el Decanato de Estudiantes o la Coordinadora de Cumplimiento con Título IX para orientación y/o presentar una queja”.

SISTEMA DE CALIFICACIÓN

Se utiliza el sistema de notas por letras: A, B, C, D y F

BIBLIOGRAFÍA

I. REVISTAS DE CONTABILIDAD EN LÍNEA

Journal of Accountancy: www.journalofaccountancy.com

The CPA Journal: www.cpajournal.com

Journal of Emerging Technologies of Accounting: meridian.allenpress.com/jeta

Journal of Information Systems: aaapubs.org/loi/isys

II. REFERENCIAS ELECTRÓNICAS (todas disponibles de manera remota a través de la Internet)

Cytelligence. (2020). Cybersecurity in 2020.
<https://cytelligence.com/cybersecurity-in-2020/>

Deloitte. (2019). Blockchain solutions: Comprehensive offerings to guide your blockchain journey
https://www2.deloitte.com/us/en/pages/consulting/solutions/blockchain-solutions-and-services.html?id=us:2ps:3bi:confidence:eng:cons:32019:nonem:na:g5GSm8yQ:1141606403:77584416791601:bb:Blockchain:Blockchain_in_Services_BMM:nb

SEC. (2020). 2020 US GAAP Financial and SEC Reporting XBRL Taxonomies
<https://xbrl.us/xbrl-taxonomy/2020-us-gaap/>

Silverman, D. (2020). How technology will change us after the COVID-19 pandemic is over.
<https://www.houstonchronicle.com/business/technology/article/How-technology-will-change-us-after-the-COVID-19-15174489.php>

PWC. (2020). Financial Services Technology 2020 and Beyond: Embracing Disruption.
<https://www.pwc.com/gx/en/financial-services/assets/pdf/technology2020-and-beyond.pdf>

PWC. (2019). In depth A look at current financial reporting issues: Cryptographic assets and related transactions: accounting considerations under IFRS. <https://www.pwc.com/gx/en/audit-services/ifrs/publications/ifrs-16/cryptographic-assets-related-transactions-accounting-considerations-ifrs-pwc-in-depth.pdf>

III. REFERENCIAS EN BASES DE DATOS DE LA BIBLIOTECA (todas disponibles de manera remota a través de las bases de datos del sistema de bibliotecas)

- Chen, G., & Zhou, J. (2019). XBRL Adoption and Systematic Information Acquisition via EDGAR. *Journal of Information Systems*, 33(2), 23-43.
- Chiu, T. (2019). The COSO Framework in Emerging Technology Environments: An Effective In-Class Exercise on Internal Control. *Journal of Emerging Technologies in Accounting*, 16(2), 89-98.
- Fordham, D. R., & Hamilton, C. W. (2019). Accounting Information Technology in Small Businesses: An Inquiry. *Journal of Information System*, 33(2), 63-75.
- Lanz, J. (2018). Enterprise Technology Risk in a New COSO ERM World. *CPA Journal*, 88(6), 6-10.
- Lin, P., & Hazelbaker, T. (2019). Meeting the Challenge of Artificial Intelligence. *CPA Journal*, 89(6), 48-52.
- Ling, Q., & Liu, Z. (2019). XBRL Data Comparability. *CPA Journal*, 89(7), 44-48.
- Martin, K. (2018). Embracing Compliance for the Sake of Cybersecurity. *CPA Journal*, 88(6), 60-62.
- Marshall, T. E., & Lambert, S. L. (2018). Cloud-Based Intelligent Accounting Applications: Accounting Task Automation Using IBM Watson Cognitive Computing. *Journal of Emerging Technologies in Accounting*, 15(1), 199-215.
- Murray, J. (2018). The Coming World of Blockchain: A Primer for Accountants and Auditors. *CPA Journal*, 88(6), 20-27.
- Nickerson, M. (2019). Fraud in a World of Advanced Technologies. *CPA Journal*, 89(6), 28-34.
- Rozario, A. M. & Vasarhelyi, M. A. (2018). How Robotic Process Automation Is Transforming Accounting and Auditing. *CPA Journal*, 88(6), 46-49.
- Yedaville, V. (2018). Are Robots Helping or Hurting the Future Workforce? *CPA Journal*, 88(3), 16-17.
- Wertheim, S. (2020). Surviving a Pandemic in an Era of Cybercrime. *CPA Journal*, 90(5), 64-66.
- Wertheim, S. (2019). Auditing for Cybersecurity Risk. *CPA Journal*, 89(6), 68-71.
- Yoo, J. (2020). Data security tips to help weather a pandemic. *Journal of Accountancy*, 229(5), 1-4.
- Yoo, J. (2019). Housekeeping Tips to Mitigate Security Risk. *Journal of Accountancy*, 228(3), 1-4.
- Zhang, C., Dai, J., & Vasarhelyi, M. A. (2018). The Impact of Disrupting Technologies in Accounting and Auditing Education. *CPA Journal*, 88(9), 20-26.

IV. COLUMNAS DE ANÁLISIS Y OPINIÓN

New York Times: <https://www.nytimes.com/topic/subject/accounting-and-accountants?searchResultPosition=0>

The Accounting Onion by Tom Selling: <http://accountingonion.com/>

National Post: <https://nationalpost.com/category/news/category/opinion/page/36>

V. PODCASTS DE INTERÉS PARA CONTADORES

ACCOUNTING TODAY PODCAST

<https://www.accountingtoday.com/podcast>

BLOCKCHAIN PODCAST

<https://player.fm/podcasts/blockchain>

CLOUD STORIES PODCAST

<https://heathersmithsmallbusiness.com/podcast/>

CONTROLS AND RISKS

<https://player.fm/series/control-risks-2361878>

CYBERSECURITY AND RISKS

<https://risky.biz/>

ENTERPRISE SOFTWARE

<https://player.fm/series/enterprise-software-podcast-1000487>

STITCHER: BUSINESS PROCESSES

<https://www.stitcher.com/podcast/david-jenyyns/business-processes-simplified>

THE BIG 4 ACCOUNTING FIRMS PODCAST

<https://big4accountingfirms.com/>

THE CPA GUIDE PODCAST

<https://www.stitcher.com/podcast/the-cpa-guide-podcast>

THE ABACUS SHOW

<https://cpatalent.com/abacus/>

VI. PORTALES ELECTRÓNICOS – ORGANIZACIONES PROFESIONALES

AICPA Code of Professional Conduct: <http://www.aicpa.org/about/code/index.htm>

AICPA trust Services Criteria for Security, Availability, Processing Integrity, Confidentiality, and Privacy:

<https://www.aicpa.org/content/dam/aicpa/interestareas/frc/assuranceadvisoryservices/downloadabledocuments/trust-services-criteria.pdf>

Colegio de Contadores Públicos Autorizados de Puerto Rico: <http://www.colegiocpa.com>

Financial Accounting Standards Board (FASB): <http://www.fasb.org>

Information Systems Audit and Control Association (ISACA): <http://www.isaca.org>

VII. REFERENCIAS ELECTRÓNICAS – Examen CPA

National Association of State Boards of Accountancy (NASBA):

<http://www.nasba.org/nasbaweb.nsf/nasbahome>

The CPA Exam: <http://www.cpa-exam.org>

Accounting Research and Career Information: <http://www.accountingnet.com>

VIII. BASES DE DATOS Y OTRAS

Edgar: <http://www.sec.gov>

Financial Glossary: <http://www.finance-glossary.com/pages/home.htm>

MySQL site: <https://www.capterra.com/p/11482/MySQL/>

Oracle Database: <https://www.capterra.com/p/5938/Oracle-Database/>

Search for Business Information: <http://www.hoovers.com/free/>

Servicio gratuito: <http://www.findarticles.com/PI/index.jhtml>

Yahoo Finance Site: <http://finance.yahoo.com>