

**UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO
RECINTO DE RÍO PIEDRAS
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD**

TÍTULO

Sistemas de Información en Contabilidad

CÓDIGO

CONT 4057

HORAS/CRÉDITO

Tres horas/crédito

PRERREQUISITO

Filosofía, Teoría y Problemas de Contabilidad Financiera II (CONT 4002)

DESCRIPCIÓN

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 la modalidad híbrida.**

PROFESOR

Juan Carlos Alicea Rivera, Ph. D.
Catedrático
LW 11:30-1:00 PM, MJ 8:30-10:00 AM
Departamento de Contabilidad
(787) 632-7829, 787-764-0000 x 87226
juan.alicea12@upr.edu; jcaribs@gmail.com

OBJETIVOS GENERALES

Al finalizar el curso, el estudiante:

1. Explicará el rol e impacto de las tecnologías y sistemas de información de contabilidad en los procesos de negocios de las organizaciones.
2. Documentará los procesos y sistemas de negocios dentro de una organización utilizando mapas de procesos y diagramas.
3. Analizará 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.
4. Discriminará 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.
5. Utilizará 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.
6. Discutirá las implicaciones, tanto de las tecnologías de información emergentes como de los desarrollos recientes en seguridad cibernética, en los procesos de negocios.

Misión de la FAE- Desarrollar líderes profesionales y académicos, mediante una educación de excelencia e iniciativas de investigación que les prepare para servir en el contexto empresarial

BOSQUEJO DE CONTENIDO Y DISTRIBUCION DE TIEMPO

Temas	Modalidad a distancia (horas)	Capítulos	Asignaciones
I. Introducción A. Objetivos y requisitos del curso B. Normas y métodos de evaluación	(16/8)/17/8) (S)		
II. Introducción a los sistemas de información 1. Usuarios de los sistemas de información de contabilidad 2. Componentes de sistemas de información de contabilidad 3. Relación entre los procesos de negocio y los sistemas de información de contabilidad 4. Habilitación de las tecnologías de información (<i>IT enablement</i>)	(18/8)/(19/8) (A) (23/8)/(24/8) (A)	Caps. 1, 2	Cap. 1: 15, 17, 32, 35, 57 Cap. 2: 13, 20, 41, 42
III. Fraude cibernético, 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	(25/8)/(26/8) (A) (30/8)/(31/8) (P)	Caps. 3, 4	Cap. 3: 37, 39, 40, 45 Cap. 4: 15, 24, 30, 40, 44, 45, 61
IV. 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	(1/9)/(2/9) (A) (6/9)/(7/9) (F) (8/9)/(9/9) (A)		
V. Documentación y ciclo de desarrollo de sistemas de información 1- Comités de gobernanza y tecnologías de información 2- Documentación de procesos en un sistema de información 3- Ciclo de vida del desarrollo de sistemas de información	(13/9)/(14/9) (P) (15/9)/(16/9) (A) (20/9)/(21/9) (A) (22/9)/(23/9) (F)	Caps. 2, 5	Cap. 2: 30, 32, 35, 37, 46, 47, 48, 56 Cap. 5: 14, 16, 19, 33, 37, 45, 46

PRIMER EXAMEN (S)		24 de septiembre	de 2021 (viernes)
<i>Discusión de examen (grabada)</i>	(27/9)/(28/9) (A)		
VI. 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>)	(27/9)/(28/9) (A) (29/9)/(30/9) (A) (4/10)/(5/10) (A) (6/10)/(7/10) (A) (11/10)/(12/10) (A) (13/10)/(14/10) (P)	Cap. 13	Se asignarán
VII. Controles sistémicos y organizacionales (SOC Reports)			
VIII. Auditoria de sistemas de información	(18/10)/(19/10) (A) (20/10)/(21/10) (A)	Cap. 7	Cap. 7: 26, 27, 34, 35, 40, 45, 48, 52, 56
IX. Aplicaciones y programados-sistemas de información 1- Sistemas integrados (programados comerciales) 2- XBRL 3- Tecnologías emergentes (IoT) 4- Computación en la nube (<i>cloud computing</i>) 5- Tecnología <i>Blockchain</i>	(25/10)/(26/10) (A) (27/10)/(28/10) (P) (1/11)/(2/11) (A)	Cap. 6	Cap. 6: 29, 41, 43, 46
SEGUNDO EXAMEN (P)		3 o 4 de noviembre	de 2021
<i>Discusión de examen (A)</i>	(8/11)/(9/11) (A)		
XI. Controles, riesgos y documentación de los procesos 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	(10/11)/(11/11) (F) (15/11)/(16/11) (A) (17/11)/(18/11) (A) (22/11)/(23/11) (P) (24/11)/(25/11) (A) (29/11)/(30/11) (A) (1/12)/(2/12) (A)	Caps. 8-12	Cap. 8: 12, 29, 34 Se asignarán
EXAMEN FINAL (S)		6 o 7 de diciembre	de 2021

A- Clase asincrónica (75% del curso)

S o P- Clase sincrónica o presencial (25% del curso)

F- Feriado

TECNICAS INSTRUCCIONALES

Se utilizarán algunas de las siguientes (en línea):

- Módulos instruccionales interactivos

- Foros de discusión
- Estudio de casos multimedios
- Simulaciones
- Lecturas de artículos profesionales en línea
- Videos instruccionales
- Trabajos en grupo
- Tareas individuales
- Actividades prácticas
- Presentaciones orales
- Videoconferencias asincrónicas y sincrónicas

RECURSOS MINIMOS DISPONIBLES

Recurso	En línea
Cuenta en la plataforma institucional de gestión de aprendizaje (Ej. Moodle)	Institución
Cuenta de correo electrónico institucional	Institución
Computadora con acceso a internet de alta velocidad o dispositivo móvil con servicio de datos	Estudiante
Programados o aplicaciones: procesador de palabras, hojas de cálculo, editor de presentaciones	Estudiante
Bocinas integradas o externas	Estudiante
Cámara web o móvil con cámara y micrófono	Estudiante

ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN

La labor de los estudiantes será evaluada según los siguientes criterios:

- | | |
|---|-----|
| * Exámenes parciales (3) | 60% |
| * Asignaciones sincrónicas/ presenciales | 20% |
| * Asignaciones y actividades asincrónicas | 15% |
| * Participación en foros de discusión | 5% |

Nota: Evaluación diferenciada a estudiantes con necesidades especiales.

CERTIFICACION 112 (2014-15) JUNTA DE GOBIERNO – PRONTUARIOS

“Conforme con la Certificación 112 (2014-15) de la Junta de Gobierno, el 25% de las horas contacto de este curso podrán ser ofrecidas, a discreción del profesor haciendo uso de la tecnología o de otras experiencias de aprendizaje de igual calidad académica.”

CUMPLIMIENTO CON LA LEY 51 – DIVERSIDAD FUNCIONAL

Los estudiantes que requieren acomodo razonable o reciben servicios de Rehabilitación Vocacional deben comunicarse con el profesor al inicio del semestre para planificar el acomodo y equipo necesario conforme a las recomendaciones de la oficina que atiende los asuntos para personas con impedimentos en la unidad.

CERTIFICACION 13, (2009-10) JUNTA DE GOBIERNO Y ARTICULO 6.2 DEL REGLAMENTO GENERAL DE ESTUDIANTES – INTEGRIDAD ACADEMICA

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 y a distancia 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 a su cuenta institucional. El usuario es responsable de mantener segura, proteger, y no compartir su contraseña con otras personas.

CERTIFICACION 30 (2018-19) SENADO ACADEMICO – DISCRIMEN Y HOSTIGAMIENTO SEXUAL

La Universidad de Puerto Rico prohíbe le discrimen por 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 a la Oficina de Procuraduría Estudiantil, el Decanato de Estudiante o la Coordinadora de Cumplimiento con Título IX para orientación y/presentar una queja.

SISTEMA DE CALIFICACIÓN:

100-90%=A, 89-80%=B, 79-70%=C, 69-60%=D y 59-0%=F

REGLAS Y CONDUCTA DURANTE EL CURSO

- 1- El curso se dictará usando la plataforma Moodle y las herramientas de presentación del Recinto de Río Piedras, Universidad de Puerto Rico, y la plataforma *Zoom* para las clases sincrónicas del curso. Además, Moodle se usará como base para la evaluación del desempeño de los estudiantes.
- 2- **Honestidad académica:** Durante el periodo de exámenes, tanto sincrónicos como asincrónicos, los estudiantes no tendrán acceso a, ni estarán consultando, correos electrónicos, celulares y otros dispositivos inteligentes (incluyendo relojes), los cuales puedan servirle para comunicarse con terceros fuera del contexto del examen. deberán estar en el modo de silencio y guardados. Su uso **NO** está permitido durante los exámenes ni durante la discusión de estos. **De hecho, al estudiante que se le demuestre que se copia en un examen, recibirá “F” en este examen y el (la) profesor(a) decidirá qué acciones adicionales seguir.**
- 3- **NO se permite el uso de celulares durante el periodo de clases sincrónicas.** Deben permanecer en sus bultos o guardados en todo momento, a menos que el (la) profesor(a) solicite su uso.
- 4- El profesor responderá todo correo electrónico o pregunta en menos de 48 horas. De todos modos, puede llamar al celular del profesor durante las horas de oficina, o hacer una cita para un día y hora definido para reunirse conmigo.
- 5- La asistencia a clases sincrónicas es compulsoria. En el caso de las clases asincrónicas, el profesor espera que los estudiantes accedan la clase
- 6- Debe respetar puntos de vista opuestos, tanto del profesor como de sus compañeros de clases.
- 7- **Es obligatorio participar en los foros de discusión del curso.**
- 8- **No habrá reposición de exámenes.**

TEXTO

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

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](http://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_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>

IV. 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-jenyns/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/>

V. 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. 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>

NOTA: Este temario está sujeto a cambios.