



1. NOMBRE DE LA CARRERA: Licenciatura en Gestión de Tecnología

2. NOMBRE DE LA ASIGNATURA: Gestión de Procesos de Negocio

Código de la asignatura: 1329

Ciclo anual: 2024

Ciclo cuatrimestral: Segundo

Modalidad de cursada: Semi-presencial

3. CUERPO DOCENTE

Profesor/es a cargo de la asignatura: Mg. Paula M. Angeleri

Ing. Esp. Jorge L. Ceballos

Lic. Cristian A. Ciambriogni

Lic. Gonzalo Hernández

4. ASPECTOS ESPECÍFICOS

A. Carga horaria total: 64 hs reloj

B. Carga horaria semanal: 4 hs reloj

C. Carga horaria clases teóricas: 32 hs.

D. Carga horaria práctica disciplinar: 32 hs

E. Carga horaria práctica profesional: ---

F. Ubicación de la asignatura en el plan de estudios: (año y cuatrimestre)

2do. año del ciclo de complementación curricular,

2do. Cuatrimestre

G. Correlatividades anteriores: ninguna



5. PROGRAMA

A. Fundamentación del marco referencial del programa.

El propósito de esta asignatura es introducir al alumno a la visión sistémica de los procesos de negocio y sus restricciones. Pertenece al área de Management. Forma una dupla con la materia Modelos de Calidad. En Modelos de Calidad se enseñan conceptos de Gestión de la Calidad, alineados a la familia de normas ISO 9000, ISO 9001, ISO/IEC 90003. En esta materia se agregan los conceptos del "Negocio" según las perspectivas: Financieras, del cliente, de los procesos y de Aprendizaje y Crecimiento (dentro de este concepto se incluye la gestión de información sensible del negocio frente a amenazas de confidencialidad, integridad y disponibilidad). De esta manera quedan alineados los conceptos vistos para llevarlos al plano de la práctica. Los alumnos diseñarán un Sistema de gestión, haciendo foco en el modelado y la gestión por procesos alineados a la Visión y Misión de la organización. Tiene una relación directa con el objetivo de la carrera: para Gestionar tecnologías es necesario gestionar los procesos de una organización que las utilizan y la relación con la visión de la organización.

Se priorizan los aspectos de relaciones de procesos y fundamentación del alumno de cada práctica de implementación propuesta, así como también aquellos sistemas que dan sustentabilidad a la gestión, como lo que se refiere a la gestión de Riesgos y de Seguridad de la información.



Representación esquemática de la asignatura y su relación con Modelos de Calidad

B. Objetivos generales.

Comprender las características de la Gestión de procesos de negocio, sus condicionantes y las formas de abordarlas. Comprender el estudio del modelado de proceso de negocio según distintos modelos de BPM (Business Process Modeling).



C. Objetivos específicos.

- a. Comprender los modelos de estructuración de organizaciones y su relación con la Gobernanza.
- b. Desarrollar la capacidad de comprensión de modelos de arquitectura de los negocios.
- c. Conocer modelos y tecnologías que coadyuvan a la mejora continua de la organización y sus procesos
- d. Aprender a definir indicadores e incorporar el conocimiento de técnicas de medición de mejora de proceso, a partir de su relación con las políticas y estrategias
- e. Incorporar el conocimiento que brindan las prácticas de la Gestión de Riesgos para reducir el impacto de las amenazas que pudieran generar en los procesos de negocio

D. Unidades didácticas.

Unidad N°1. Visión de la Gestión de Procesos de Negocio; Introducción

Contenido temático por unidad:

- Introducción; Contexto VICA; Contexto BANI. Definiciones
- Análisis FODA
- Mapa Estratégico

Bibliografía específica por unidad:

- Apuntes de Cátedra subidos al aula virtual (sistema Miel)
- Video de la Cátedra subidos al aula virtual (sistema Miel)
- Ver bibliografía complementaria

Unidad N°2. Gestión de procesos de Negocio y La estructuración de las organizaciones

Contenido temático por unidad:

- Plan de Negocio y la estructuración de las organizaciones.
- Mapa de procesos de negocio
- Balance Score Card
- Los Objetivos estratégicos y su relación con el mapa de procesos de negocio
- Modelos de organización. - Partes fundamentales de la organización.- La organización como un sistema de flujos.- Diseño de la superestructura según el modelo de Mintzberg.
- Gobernanza de las TIC

Bibliografía específica por unidad:

- Apuntes de Cátedra subidos al aula virtual (sistema Miel)
- Video de la Cátedra subidos al aula virtual (sistema Miel)
- La estructuración de las organizaciones – Henry Mintzberg - ed. Ariel.



- Norma ISO/IEC 38500:2008 Corporate governance of information technology
- Ver bibliografía complementaria

Unidad N°3: Modelado de procesos

Contenido temático por unidad:

- Modelado de Procesos: Definiciones. ¿Qué es el BPM (Business Process Modeling).
- Las tres dimensiones de BPM (el negocio, el proceso, la gestión).-
- Los objetivos funcionales de BPM (efectividad de los procesos, transparencia de los procesos, agilidad de los procesos, espacios de trabajos productivos); WorkFlows.
- Arquitectura de los negocios: el proceso y gestión de BPM.
- La arquitectura tecnológica de BPM (Middleware, Metadatos, creación de modelos unificados, simulación, componentes de terceros). Investigación de modelos y herramientas.

Bibliografía específica por unidad:

- Apuntes de Cátedra subidos al aula virtual (sistema Miel)
- Video de la Cátedra subidos al aula virtual (sistema Miel)
- Ver Bibliografía complementaria

Unidad N°4: Proceso de Mejora Continua (CPI)

Contenido temático por unidad:

- La mejora Continua entendida como un proceso. Técnicas para desarrollar una medición de mejora de procesos. CPI (Continuous Process Improvement). Indicadores, forma de cálculo, y herramientas para el Registro.-
- Modelos vinculados a la mejora de la Gestión de procesos de negocio: Sistemas de apoyo a los diferentes procesos de negocio, tecnologías de apoyo, arquitectura de sistemas en la Nube (Cloud): IaaS, PaaS, SaaS, etc..
- Reingeniería de procesos: Teoría de las restricciones; Seis Sigma; TPM; SMED
- Metodologías Ágiles

Bibliografía específica por unidad:

- Apuntes de Cátedra subidos al aula virtual (sistema Miel)
- Video de la Cátedra subidos al aula virtual (sistema Miel)
- La meta: un proceso de mejora continua - Eliyahu Goldratt (Título original: The Goal Eliyahu M. Goldratt & Jeff Cox, 1984 Traducción: Nicholas Gibler Editor digital: TitivillusePub)
- Norma ISO 9004:2015
- ISO 9000: A Springboard for BPM - Sam Anbazhagan - BPTrends .March 2010
- BPM and Six Sigma – Dr.Phil Samuel - BPTrends .March 2010.
- Ver bibliografía complementaria



Unidad N°5: Gestión de Riesgos; la Seguridad de la Información y la continuidad del negocio

Contenido temático por unidad:

- ¿Qué es el Riesgo, cómo se lo mide? Definiciones.
- El proceso de Gestión de riesgos. Identificación, Análisis y Valoración. Decisiones sobre el tratamiento para el aseguramiento de los procesos de negocio. Metodologías y herramientas. Las normas IRAM 17551 e ISO 31000

Bibliografía específica por unidad:

- Apuntes de Cátedra subidos al aula virtual (sistema Miel)
- Video de la Cátedra subidos al aula virtual (sistema Miel)
- Norma IRAM 17551:2009 Sistema de Gestión del riesgos - Requisitos
- Norma IRAM-ISO 31000:2018 Gestión del riesgo. Directrices.
- Ver bibliografía complementaria

E. Bibliografía general.

- Garimella, Kiran; Lees, Michael; Williams, Bruce. "BPM (Gerencia de procesos de negocio)".
https://www.academia.edu/5348662/BPM_GERENCIA_DE_PROCESOS_DE_NEGOCIO_Tomado_del_Libro_BPM, bajado el 12/02/2024.
- Saboundji, Lucía; Sistema de administración de clientes desarrollado con Business Process Management (BPM), Tesis de Licenciatura, Univ. Belgrano, 2014.
- Díaz Piraquive, Flor Nancy "Gestión de procesos de negocio BPM (Business Process Management), TICs y crecimiento empresarial ¿Qué es BPM y cómo se articula con el crecimiento empresarial?", 2008, URL:
[https://www.bing.com/ck/a?!&&p=3f151806740d3f6eJmltdHM9MTcwNzY5NjAwMCZpZ3VpZD0wOTFkYjgyNS02NmVjLTY1NTgtMzEyYS1hYTdmNjc4NzY0MDImaW5zaWQ9NTE5Nw&ptn=3&ver=2&hsh=3&fclid=091db825-66ec-6558-312a-aa7f67876402&psq=Gesti%3%b3n+de+procesos+de+negocio+BPM+\(Business+Process+Management\)%2c+TICs+y+crecimiento+empresarial+%c2%bfQu%3%a9+es+BPM+y+c%3%b3mo+se+articula+con+el+crecimiento+empresarial%3f+Flor+Nancy+D%3%adaz+Piraquive&u=a1aHR0cHM6Ly9kaWFsbmV0LnVuaXJpb2phLmVzL2Rlc2NhcmdhL2FydGljdWxvLzUwOTY3NzgucGRm&ntb=1](https://www.bing.com/ck/a?!&&p=3f151806740d3f6eJmltdHM9MTcwNzY5NjAwMCZpZ3VpZD0wOTFkYjgyNS02NmVjLTY1NTgtMzEyYS1hYTdmNjc4NzY0MDImaW5zaWQ9NTE5Nw&ptn=3&ver=2&hsh=3&fclid=091db825-66ec-6558-312a-aa7f67876402&psq=Gesti%3%b3n+de+procesos+de+negocio+BPM+(Business+Process+Management)%2c+TICs+y+crecimiento+empresarial+%c2%bfQu%3%a9+es+BPM+y+c%3%b3mo+se+articula+con+el+crecimiento+empresarial%3f+Flor+Nancy+D%3%adaz+Piraquive&u=a1aHR0cHM6Ly9kaWFsbmV0LnVuaXJpb2phLmVzL2Rlc2NhcmdhL2FydGljdWxvLzUwOTY3NzgucGRm&ntb=1), bajado el 12/02/2024.
- Película La Meta basada en el libro LA META DE Eliyahu Goldratt:
https://www.youtube.com/watch?v=mTPgylqoDjQ&ab_channel=jsr
- Apuntes de la cátedra 2024 subidos al Aula Virtual

Bibliografía Complementaria

- http://members.tripod.com/AndreaBenki/a_de_negocios.htm
- http://members.tripod.com/AndreaBenki/enfoque_sistemico.htm
- http://psfd.ictnet.es/castella/ofe_form.htm



- http://redem.buap.mx/Sem_Pichs.htm
 - <http://spin.com.mx/~rjaguado/acti.html>
 - <http://web.jet.es/amosarrain/efqm.htm>
 - http://web.jet.es/amosarrain/gestion_integrada.htm
 - http://web.jet.es/amosarrain/implantar_procesos.htm
 - <http://www.aenor.es>
 - <http://www.efqm.org>
 - <http://www.espol.edu.ec/gye/>
 - <http://www.icfes.gov.co/revistas/ingeinve/No37/Art8.html>
 - http://www.justiniano.com/revista_doctrina/La_globalizacion_del_derecho.html
 - <http://www.mckinsey.com>
 - <http://www.monografias.com/trabajos3/comotesis/comotesis.shtml>
 - <http://www.monografias.com/trabajos/mejorcont/mejorcont.shtml>
 - <http://www.obarros.cl/cap2.htm>
 - <http://www.tqm.es/TQM/ModEur/ModeloEuropeo.htm>
 - <http://www.ues.edu.sv/facult/ing/metodo.html>
- **Videos:**
 1. Liderazgo y Pensamiento Estratégico de Henry Mintzberg, <https://www.youtube.com/watch?v=GO80xRG4Dg>, consultada el 04/07/2018.
 2. Principios según Mintzberg, <https://www.youtube.com/watch?v=6D9wsfzTOxQ>, consultada el 04/07/2018.
 3. MINTZBERG Partes fundamentales de la organización, <https://www.youtube.com/watch?v=k-w9R9TvGyQ>, consultada el 04/07/2018.
- **Referencias con Referato**
 - [1] Becker, J., Rosemann, M. & von Uthmann, C. (2000). *Guidelines of business process modeling*. En: *Business Process Management*. Berlín, Alemania: Springer, pp.30–49.
 - [2] Serrano Gómez, L. & Ortiz Pimiento, N. R. (2012). *Una revisión de los modelos de mejoramiento de procesos con enfoque en el rediseño*. *Estudios Gerenciales*, 28(125), pp.13–22.
 - [3] van der Aalst, W. M. (2013). *Business process management: A comprehensive survey*. ISRN *Software Engineering*, 2013.
 - [4] Weske, M. (2007). *Business Process Management: Concepts, Languages, Architectures (1st ed.)*. Berlín, Alemania: Springer.
 - [5] Software AG. (2007). *Getting Started with Business Process Management*. Software AG Documentation.
 - [6] Elzinga, D. J., Horak, T., Lee, C.-Y. & Bruner, C. (1995). *Business process management: survey and methodology*. *Engineering Management, IEEE Transactions on*, 42(2), pp.119–128.
 - [7] Zairi, M. (1997). *Business process management: a boundaryless approach to modern competitiveness*. *Business Process Management Journal*, 3(1), pp.64–80.
 - [8] Garimella, K., Lees, M. & Williams, B. (2008). *BPM basics for dummies*, Software AG special edition. Hoboken, NJ, EE.UU.: Wiley.



Universidad Nacional de La Matanza

ESCUELA DE FORMACIÓN CONTINUA

- [9] Georgakopoulos, D. & Tsalgatiidou, A. (1998). *Technology and tools for comprehensive business process lifecycle management*. NATO ASI SERIES F COMPUTER AND SYSTEMS SCIENCES, 164, pp.356–395.
- [10] Tsalgatiidou, A. & Panepistimiopolis, T. (1998). *Selection criteria for tools supporting business process transformation for electronic commerce*. Proceedings of EURO-MED NET'98, pp. 244–253.
- [11] Van der Aalst, W.M.P., Hofstede, A.H.M. & Weske, M. (2003). *Business Process Management: A Survey*. En W.M.P. Van der Aalst & M. Weske (Eds.), *Business Process Management*, vol. 2678. Berlín, Alemania: Springer, pp.1-12.
- [12] Van der Aalst, W.M.P. (2004). *Business Process Management Demystified: A Tutorial on Models, Systems and Standards for Workflow Management*. En J. Desel, W. Reisig, & G. Rozenberg (Eds), *Lectures on Concurrency and Petri Nets*, vol. 3098. Berlín, Alemania: Springer, pp.1-65.
- [13] Netjes, M., Reijers, H.A. & van der Aalst, W.M. (2006). *FileNet's BPM life-cycle support*. BPM Center Report BPM-06- 07, BPMcenter.org
- [14] Hrastnik, J., Cardoso, J. & Kappe, F. (2007). *The Business Process Knowledge Framework*, ICEIS, 3, pp.517-520.
- [15] Klückmann, J. *On the way to SOABusiness processes as a guideline*. ARIS Expert Paper.
- [16] van derAalst, W.M.P., Netjes, M. & Reijers, H.A. (2007). *Supporting the Full BPM Life-Cycle Using Process Mining and Intelligent Redesign*. *Contemporary issues in database design and information systems development*, p.100.
- [17] Williams, B. (2007). *BPM: The Next Stage for Continous Process Improvement*. Software AG, [webMethods](http://webMethods.com).
- [18] Rotaru, K., Wilkin, C., Ceglowski, A. & Churilov, L. (2008). *How Critical Realism Contributes to Understanding within the Business Process Lifecycle*. *Systal Class Notes Module*.
- [19] Scheithauer, G., Wirtz, G. & Toklu, C. (2008). *Bridging the semantic gap between process documentation and process execution*. En *The 2008 International Conference on Software Engineering and Knowledge Engineering (SEKE'08)*, Redwood City, California, EE.UU.
- [20] Ko, R.K.L., Lee, S.S.G. & Lee, E.W. (2009). *Business process management (BPM) standards: a survey*. *Business Process Management Journal*, 15(5), pp.744-791.
- [21] Weber, B., Sadiq, S. & Reichert, M. (2009). *Beyond rigidity–dynamic process lifecycle support*. *Computer Science-Research and Development*, 23(2), pp.47–65.
- [22] Smart, P.A., Maddern, H. & Maull, R.S. (2009). *Understanding Business Process Management: Implications for Theory and Practice*. *British Journal of Management*, 20(4), pp.491-507.
- [23] Mathiesen, P., Watson, J., Bandara, W. & Rosemann, M. (2012). *Applying Social Technology to Business Process Lifecycle Management*. En F. Daniel, K. Barkaoui, S. Dustdar, W. Aalst, J. Mylopoulos, M. Rosemann, M.J. Shaw & C. Szyperski (Eds.), *Business Process Management Workshops*, vol. 99. Berlín, Alemania: Springer, pp.231-241.
- [24] Gramlich, C. (s.f.). *Business Process Analysis*. *Process-oriented Information Systems*.
- [25] Hammer, M. (2010). *What is Business Process Management?* En J. vom Brocke & M. Rosemann (Eds.), *Handbook on Business Process Management 1*, Berlín, Alemania: Springer, pp.3-16.



- [26] Sousa, K., Mendonça, H., Lievyns, A. & Vanderdonckt, J. (2011). *Getting users involved in aligning their needs with business processes models and systems. Business Process Management Journal*, 17(5), pp.748-786.
- [27] Sonteya, T. & Seymour, L. (2012). *Towards an Understanding of the Business Process Analyst: An Analysis of Competencies. Journal of Information Technology Education: Research*, 11, pp.43-63.
- [28] Norton, D., Blechar, M. & Jones, T. (2010). *Magic Quadrant for Business Process Analysis Tools. Gartner RAS Core Research Note G.*
- [29] Davies, I., Reeves, M. & Sherman, J. (2007). *Business Process Analysis Tool [FC] Program.*
- [30] Berez, P. (2009). *Tools of Business Process Modeling. En Proceedings of the 4th Aspects and Visions of Applied Economics and Informatics.*
- [31] IBM Corporation. (2012). *IBM Blueworks Live, the roadmap to tackle process improvement. IBM: Somers, EE.UU.*
- [32] IBM Corporation. (2012) *IBM Blueworks Live. Recuperado el 6 de agosto de 2012, de <https://www.blueworkslive.com/#!gettingStarted:overview>*
- [33] Mendling, J., Recker, J.C. & Wolf, J. (2012). *Collaboration features in current BPM tools. EMISA Forum*, 32, pp.48-65.
- [34] Software AG. (2012). *ARISalign space. Recuperado el 6 de agosto de 2012, de <http://www.arisalign.com/>*

6. METODOLOGÍA

A. Previsiones metodológicas y pedagógicas:

Cada unidad temática será abordada a partir de la construcción conjunta con los alumnos de cada concepto o principio, a través del planteo de casos; abordando cada uno de los tópicos y sus contenidos de una forma teórica y práctica y con el soporte multimedia de videos de las clases. Se priorizan los aspectos de fundamentación del alumno de cada tópico presentado

B. Actividades que se desarrollarán de acuerdo a la modalidad y articulación de las mismas en caso de corresponder:

Cada una de las actividades, tanto presencial como virtual, serán precedidas de una presentación de las necesidades subyacentes que los temas a desarrollar deben dar respuesta.

La parte práctica será realizada por los alumnos en acompañamiento del profesor en un contexto definido, a los efectos de afianzar su conocimiento en cada tema tratado. Se promoverá la corrección grupal de las prácticas desarrolladas por cada equipo.

Los temas, además de ser soportados por material desarrollado por la cátedra, se le dará orientación para la búsqueda de información complementaria y de normativa de referencia.



C. Implementación de herramientas digitales: (detalle de plataformas virtuales y modalidad de aplicación de las mismas)

La plataforma de trabajo será la propuesta por TEAMS y con el apoyo documental del MIEL

Cada Grupo tendrá su canal en el TEAMS y los contenidos de soporte estarán resguardado en las carpetas de MIEL

En TEAMS también se alojarán las consignas específicas para soporte de actividades prácticas o debates grupales

Los temas, además de ser soportados por material desarrollado por la cátedra, se le dará orientación para la búsqueda en la web, de información complementaria y de normativa de referencia.

7. MECANISMOS DE SEGUIMIENTO, SUPERVISIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS ACTIVIDADES, PRESENCIALES Y/O DE SEGUIMIENTO VIRTUAL

Se asume un monitoreo de las actividades virtuales a través de la evaluación grupal e individual, durante la presentación y defensa de sus trabajos prácticos en el canal del TEAMS. Cada alumno tendrá una ponderación de su exposición y recibirá una devolución.

Para ello se formarán comisiones de trabajo a libre elección de los estudiantes de 5 integrantes aproximadamente. La materia tendrá varios trabajos prácticos orientativos y opcionalmente un trabajo final de investigación a exponer en clase, el cual deberá incluir todos los contenidos consignados. El trabajo práctico, así como su defensa, además de servir de monitoreo, son requisitos indispensables para la aprobación de la asignatura, promediándose la nota derivada del trabajo y su defensa como parte de las Evaluaciones de Aprendizaje.

De recurrir a la elaboración de un trabajo final de investigación, el mismo integrará el promedio de la nota final.

La evaluación de la materia consistirá en una Evaluación de un examen Parcial presencial con contenido teórico y/o práctico; y el promedio de las Evaluaciones de las prácticas con una defensa (considerado como segundo Parcial).



9. CONDICIONES GENERALES PARA LA APROBACIÓN DE LA ASIGNATURA

A. Asistencia: Se requiere una asistencia a clases no menor al setenta y cinco (75%) sobre el total de la carga horaria de la asignatura.

B. Evaluación:

Se disponen de cuatro estados académicos posibles:

- + Ausente: cuando el alumno no tenga calificación en alguno de sus exámenes (o su recuperatorio).
- + Reprobada: cuando el alumno obtenga como calificación final de 1 a 3 puntos.
- + Cursada: cuando el alumno obtenga entre 4 y 6 puntos como calificación final.
- + Promocionada: cuando el alumno obtenga como calificación final entre 7 y 10 puntos.

Para las asignaturas cuatrimestrales habrá 2 instancias parciales y la posibilidad de 1 instancia recuperatoria. La calificación obtenida en el examen recuperatorio reemplaza y anula a todos los efectos, la obtenida en el examen parcial que se recupera.

A los fines de conformar la calificación final, los parciales no se promedian, salvo que ambas evaluaciones sean reprobadas, o ambas cursadas, o ambas promocionadas.

El alumno que culmine la materia en condición "cursada", deberá aprobar el examen final para tener la asignatura como aprobada.

Ing. Esp. Jorge L. Ceballos

Mg. Paula M. Angeleri

FIRMA Y ACLARACIÓN DEL DOCENTE/S A CARGO