

MENDOZA, 23 FEB 2023

VISTO:

El contenido del Expediente: 1580/2022, en el que el Dr. Ing. Raymundo Quilez FORRADELLAS solicita autorización para el dictado del Curso de Posgrado "Gestión de procesos y proyectos ágiles y transformación ágil de las organizaciones" (Curso GPA), en el marco de la carrera de posgrado "Doctorado en Ingeniería Industrial";

CONSIDERANDO:

Que el citado curso, a cargo del Dr. Fernando Oscar PINCIROLI, está dirigido a alumnos inscriptos en el Doctorado en Ingeniería Industrial y para participantes externos a la carrera que cumplan con el requisito de Título Universitario con carrera de al menos cuatro años de duración.

Que dicho Curso tiene por objetivos introducir a los asistentes en la esencia del pensamiento ágil, proporcionarles herramientas ágiles concretas para la gestión de procesos y de proyectos, proporcionarles un método de transformación ágil para que puedan incorporar estos cambios en las organizaciones y entrenarlos en el rol del Coach Ágil, responsable de dar soporte a todos estos aspectos.

Que ante la necesidad de satisfacer la demanda de los alumnos, el curso se desarrollará, **excepcionalmente**, en modo no presencial mediante la tecnología telemática que se dispone.

Lo informado por el Comité Académico Interinstitucional de la citada carrera de posgrado y Dirección General de Posgrado.

En uso de sus atribuciones,

LA DECANA DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA
AD REFERENDUM DEL CONSEJO DIRECTIVO
RESUELVE:

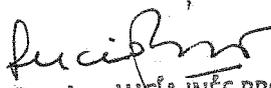
ARTÍCULO 1º.- Autorizar, **excepcionalmente**, el dictado en modalidad a distancia, del Curso de posgrado "Gestión de procesos y proyectos ágiles y transformación ágil de las organizaciones" (Curso GPA), en el marco de la carrera de posgrado "Doctorado en Ingeniería Industrial", a cargo del Dr. Fernando Oscar PINCIROLI, cuyos objetivos, modalidad, contenidos y metodología se encuentran detallados en el Anexo I de la presente Resolución.

ARTÍCULO 2º.- La carrera de posgrado "Doctorado en Ingeniería Industrial" actuará como coordinadora en las tareas que demande su organización, el dictado y evaluación en modalidad a distancia bajo los términos establecidos en el Anexo I de la presente Resolución, el control de asistencia, la elaboración y presentación del acta de examen, cualquier gestión que asegure su normal desarrollo y todo otro requerimiento solicitado por la Dirección General de Posgrado.

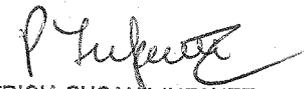
ARTÍCULO 3º.- Comuníquese y archívese en el Libro de Resoluciones.

RESOLUCIÓN – FI N° 015/2023




Dra. Ing. LUCÍA INÉS BROTTIER
SECRETARIA ACADÉMICA


Lic. MARCELA QUERCETTI
DIRECTORA GENERAL ADMINISTRATIVA


Ing. PATRICIA SUSANA INFANTE
DECANA

ANEXO I

CURSO DE POSGRADO Doctorado en Ingeniería Industrial – DI3

1) Título

Gestión ágil de procesos y proyectos y transformación ágil de las organizaciones.

2) Profesor Responsable

Dr. Fernando Oscar PINCIROLI.

3) Modalidad

Curso Teórico-Práctico - No Presencial con apoyo de herramientas telemáticas.

4) Duración

Cuarenta horas (40hs)

5) Fechas de realización

Inicia el 21 de marzo y finaliza el 13 de abril de 2023.

Días y horario de dictado: martes y jueves de 17:30 a 21:30, con excepción del jueves 6 de abril (Jueves Santo).

6) Fundamento y vinculación con los objetivos de la carrera

El pensamiento ágil se impuso inicialmente en el ámbito del desarrollo de software de tal manera que, hoy, la mayoría utiliza este enfoque y hay muy pocos detractores. Luego de más de dos décadas de su empleo, este enfoque se expandió a todas las áreas de las organizaciones. Así, esta cosmovisión les ayuda a alcanzar sus objetivos de un modo mucho más eficaz y eficiente.

La agilidad se enraíza en prácticas largamente utilizadas en entornos industriales, como Lean Management, a las que se agregan numerosos aportes de buenas prácticas que siguen probándose con excelentes resultados.

Por esta razón es que la transformación ágil es una práctica que, mediante la gestión ágil de procesos y proyectos y el cambio de las personas, define una nueva forma de mejora continua de las organizaciones en el contexto de la Ingeniería Industrial

7) Objetivo

Introducir a los asistentes en la esencia del pensamiento ágil, proporcionarles herramientas ágiles concretas para la gestión de procesos y de proyectos, proporcionarles un método de transformación ágil para que puedan incorporar esto cambios en las organizaciones y entrenarlos en el rol del Coach Ágil, responsable de dar soporte a todos estos aspectos.

8) Metodología de trabajo

El Curso se desarrollará en encuentros virtuales sincrónicos que incluyen desarrollos teóricos, aplicaciones prácticas, estudio de casos y resolución de problemas.

Se realizará la presentación y análisis de casos, con posterior discusión de las soluciones viables. El desarrollo de las clases se basa en métodos de aprendizaje activos. Además, en las diferentes sesiones se realizan actividades en salas virtuales, complementadas con trabajo personal.

Se propone el desarrollo de un trabajo integrador, para visualizar y establecer los elementos conceptuales que se presentan en las clases.

Anexo I – Resol. – FI N° 015/2023

Patricia Susana Infante
Ing. PATRICIA SUSANA INFANTE
DECANA

Luciana Brottieri
Dra. Ing. LUCIANA BROTTIERI
SECRETARIA ACADÉMICA

Marcela Quercetti
Lic. MARCELA QUERCETTI
DIRECTORA GENERAL ADMINISTRATIVA

El trabajo integrador se compone de partes formativas, una entrega final integral con modelos formalizados o soluciones numéricas, desarrollados con herramientas informáticas simples y accesibles y la exposición oral.

9) Sistema de evaluación

La evaluación se compone de los siguientes elementos:

- Participación de las actividades desarrolladas en las clases. Se considera la lectura crítica de artículos científicos y la lectura previa de los casos de estudio como requisito a la asistencia a la actividad sincrónica virtual.
- Trabajo final integrador obligatorio con aplicación del contenido desarrollado, para trasladar la teoría a la práctica en el caso de estudio seleccionado.

10) Contenidos

Unidad 1. Pensamiento ágil

Dinámicas de las organizaciones y de su ambiente. Entornos VUCA. Concepto de agilidad. Corrientes del pensamiento ágil. El Manifiesto Ágil: valores y principios. El Manifiesto Ágil veinte años después. Diferencias entre ser ágil y hacer agilidad. La complejidad escondida tras la simplicidad aparente de la agilidad. Necesidad de adaptarse a la realidad. El marco Cynefin: caracterización de sus contextos y sus dinámicas. Diferencias con la matriz de Stacey. Mapeo de enfoques, técnicas y herramientas en los contextos del marco Cynefin. Otros factores que inciden en la selección del enfoque. Forma de gestión según los elementos fijos y variables de la triple restricción. Factores de complejidad técnicos y ambientales que agregan complejidad. Agilidad agnóstica. Repaso de las diferentes propuestas metodológicas ágiles existentes.

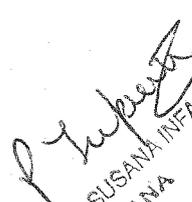
Unidad 2. Gestión ágil de procesos

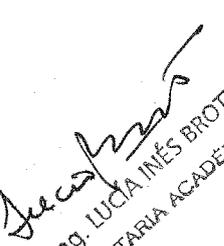
Qué es kanban. A quién va dirigido y cuándo se aplica. Principios de kanban. Diseño del tablero kanban. El trabajo en proceso (work in process – WIP). Manejo de colas. Atención de urgencias. Radiadores de información. Las reuniones diarias. El ítem de trabajo. Tipos de ítems de trabajo. Diseño de las tarjetas. Herramientas de soporte. Cálculo del WIP. Métodos de optimización del WIP. El flujo de trabajo. Tipos de desperdicio. Enjambres. Equipos multidisciplinarios. Cómo leer el tablero. Solución de cuellos de botella. Planificación y priorización. Métricas: tiempo de espera, ciclos, rendimiento, calidad, bloqueos, cumplimiento de fechas. Teoría de las variaciones. Diagrama de flujo acumulativo. Concepto de estimación. El cono de incertidumbre. Métodos de estimación: estimación por puntos de historia de usuario, estimación por talles, planning poker, el juego de estimación de equipo, "Ricitos de Oro". Cadencias. Retrospectiva. Análisis causaefecto. Kanban katas. Organización del proceso. Complementando kanban con Scrum.

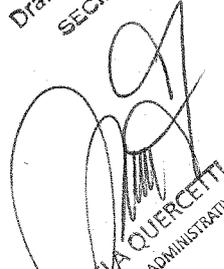
Unidad 3. Gestión ágil de proyectos

Principios de los enfoques ágiles. Errores típicos de quienes creen emplear enfoques ágiles. Qué es y qué no es Scrum. Bases conceptuales y beneficios esperados con el uso de esta técnica. Conceptos de adaptación al caos, búsqueda de la productividad, gestión empírica de proyectos y arquitectura emergente. Comparación con otros paradigmas de procesos. Principios y valores de Scrum. Roles de Scrum y perfiles típicos para ocuparlos. El Product Owner. El Scrum Master. El equipo. Actividades del proceso y situaciones típicas que se presentan. Prácticas más empleadas en Scrum. Visión estratégica y valor para el negocio. Estimación y priorización de los ítems del Product Backlog. Reuniones de Release Planning. Redacción de historias de usuario y épicas. Estimación, refactorización e integración continua. Gestión de despliegues.

Anexo I – Resol. – FI N° 015/2023


Ing. PATRICIA SUSANA INFANTE
DECANA


Dra. Ing. LUCÍA INÉS BROTTIER
SECRETARIA ACADEMICA


Lic. MARCELA QUERCETTI
DIRECTORA GENERAL ADMINISTRATIVA

Reuniones de Sprint Planning. Gestión de los sprints. Daily scrums. Medición de la velocidad. Obtención de la arquitectura. Análisis de curvas de proyectos y patrones de comportamiento. Empleo de métricas. Soluciones a los desvíos en las estimaciones. Terminación anormal de un Sprint. Retrospectivas. Situaciones típicas en el empleo de Scrum. Integración de equipos y Scrum de Scrums. Contratos ágiles. Consejos para la implementación de Scrum por primera vez.

Unidad 4. Transformación ágil

El rol de Agile Coach. Niveles de coaching. Características, atributos y valores. Liderazgo servicial. El Agile Coach como profesional, mentor, maestro y dirigido a la acción. Motivación de las personas: maestría, autonomía y propósito. Teorías y modelos de los individuos. El coaching de equipos, de individuos y de la organización. Gestión de conflictos. Elección del enfoque ágil. Técnicas disponibles y sus objetivos. Fundamentos de los proyectos: valor, roles, gestión visual, definición de "terminado", el backlog de producto. Dual-track agile.

Unidad 5. Transformación ágil

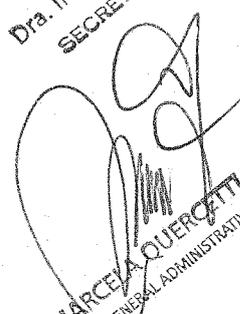
El porqué de la necesidad del cambio. La visión. Los beneficios. El rol del Agile Coach. Facilitación. Diagnóstico de la organización. Estrategias de transformación. Objetivos de la transformación. Plan de acción (roadmap). Acuerdos de trabajo. Olas de transformación: sincronizar, seguir, dirigir, entregar. Tipos de coaching. Medidas de éxito organizacionales y de equipo. Cambios organizacionales. Gestión de programas y portafolio. Selección de los métodos. Plan de capacitaciones y entrenamientos basados en roles. Factores de éxito.

11) Bibliografía

- Anderson, D.J. (2010). Kanban: Successful Evolutionary Change for Your Technology Business. Blue Hole Press.
- Appelo, J. (2011). Management 3.0: leading agile developers, developing agile leaders. Addison-Wesley.
- Beedle, M. Enterprise Scrum. [Online]. Available: <http://www.enterprisescrum.com/>. [Accessed: 12- Oct-2020].
- Cagan, M. (2018). Inspired: how to create tech products customers love. 2nd ed., Wiley.
- Cohn, M. (2004). User Stories Applied. Addison Wesley.
- Hammarberg, M. and Sundén, J. (2014). Kanban in action. Manning Publications, Shelter Island.
- Kniberg, H. (2011). Lean from the Trenches: Managing Large-Scale Projects with Kanban. Pragmatic Bookshelf.
- Kniberg, H. and Skarin, M. Kanban vs Scrum. Making the most of both. <https://www.infoq.com/minibooks/kanban-scrum-minibook>.
- Leffingwell, D. Scaled Agile por Lean Enterprises 5.0. [Online]. Available: <https://www.scaledagileframework.com/>. [Accessed: 12-Oct-2020].
- Lombardo, T., McCarthy, B., Ryan, E. and Connors, M. (2017). Product Roadmaps Relaunch: How to Set Direction while Embracing Uncertainty. O'Reilly.
- Patton, J. Dual Track Development is not Duel Track." [Online]. Available: <https://www.jpattonassociates.com/dual-track-development/>. [Accessed: 20-Mar-2020].


Ing. PATRICIA SUSANA INFANTE
DECANA


Dra. Ing. LUCIA INÉS BROTTIER
SECRETARIA ACADÉMICA


Lic. MARCEIA QUERCETTI
DIRECTORA GENERAL ADMINISTRATIVA

- Patton, J. (2014). User Story Mapping. Discover the whole story, build the right product. O'Reilly.
- Pincioli, F. (2020). "A maturity model for the Integrated Agile Transformation ModelTM. Complementary material", <https://uch.edu.ar/investigacion>, 2020.
- Retrospectivas: <http://retrospectivewiki.org> – <http://www.gogamestorm.com>
- Ries, E. (2011). The Lean Startup. How today's entrepreneurs use continuous innovation to create radically successful businesses. Crown Business, New York.
- Rubin, K. (2013). Essential Scrum. Addison Wesley.
- Schwaber, K. and Beedle, M. (2002). Agile Software Development with Scrum. Prentice Hall, New Jersey.
- Schwaber, K. and Sutherland, J. (2020). La guía definitiva de Scrum: las reglas del juego.
- Teoría de las restricciones: https://es.wikipedia.org/wiki/Teoría_de_las_limitaciones
- van Bennekum, A. (2017). Integrated Agile Transformation ModelTM. The Complexity in the simplicity of Agile.
- van Bennekum, A. (2019). Agile Maturity Diagnostics v.5.2.

12) Cupo mínimo y máximo de participantes.

Mínimo 20 participantes, máximo 40 participantes.

13) Requisitos de admisión

Título de Carrera de grado con duración de al menos 4 años.

Conocimientos de Investigación Operativa, Operaciones Industriales Unitarias, Procesos Industriales Unitarios e Informática. Manejo de software mínimo para cálculos numéricos, operaciones matriciales y representaciones gráficas (MS Office - Excel ®).

14) Requerimientos

Como alternativa de apoyo tecnológico al desarrollo del curso se utilizará una plataforma telemática Zoom para alumnos virtuales y Google Drive.

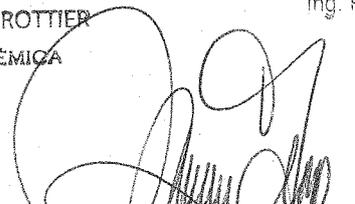
Las clases serán grabadas y reproducidas en un canal privado de YouTube.

ANEXO I – RESOLUCIÓN – FI N° 015/2023




Dra. Ing. LUCÍA INÉS BROTTIER
SECRETARIA ACADÉMICA


Ing. PATRICIA SUSANA INFANTE
DECANA


LIC. MARCELA QUERCETTI
DIRECTORA GENERAL ADMINISTRATIVA