

CIBERTEC

VISIÓN: Ser la institución líder de educación superior técnica en el Perú con alcance a nivel nacional.

MISIÓN: Formar profesionales íntegros y competentes brindando una educación superior de alta calidad que contribuya al desarrollo económico y ambiental del país.

I. INFORMACIÓN GENERAL DEL CURSO

Curso : Gestión de Proyectos de TI (SP2410)
Ciclo : Quinto
Período : 2023
Horas : 1 Teoría + 3 Virtual
Carrera(s) : Computación e Informática

II. INTRODUCCIÓN

Gestión de Proyectos de T.I. es un curso que brinda los fundamentos de gestión que facilitan el planeamiento y gestión de proyectos aplicados al desarrollo de software.

El curso tiene un formato teórico-práctico. Los conceptos desarrollados que acompañan al curso son aplicados en proyectos elegidos por los estudiantes de manera grupal bajo la supervisión del docente. El curso se inicia con la exposición de los principales conceptos de dirección de proyectos basados en el PMI® y la Metodología Ágil: SCRUM. A partir de allí, el curso se desarrolla identificando entradas, herramientas y salidas de los principales procesos de los grupos de proceso del PMBOK versión 5.0 y del SBOK. Se incluye dentro del curso ejemplos de uso de RUP, así como la utilización de la herramienta MS Project para la parte práctica del curso.

III. METODOLOGÍA

El proceso de enseñanza- aprendizaje se basa en el aprendizaje a partir de la experiencia. Busca motivar al estudiante a través de situaciones cercanas a la realidad y propiciar la reflexión para la resolución de problemas en los que se aplican de forma práctica los conocimientos adquiridos. Esta metodología contribuye a que el alumno sea protagonista de su aprendizaje individual y colaborativo mientras que el docente asume un rol de planificador, facilitador y guía, creando escenarios que permiten a los alumnos la adquisición de competencias profesionales.

IV. LOGRO DEL CURSO

Al término de curso, el alumno elabora un proyecto con sus respectivos entregables basados en PMBOK y SBOK. Asimismo, el alumno conoce los entregables en un proyecto de software basado en RUP. Para la elaboración de la mayoría de los entregables utiliza la herramienta MS Project.

V. RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LA CARRERA

Nro	Resultado de Aprendizaje de la Carrera	Aporte
RAC 1	Desarrollo de soluciones de software multiplataforma utilizando herramientas tecnológicas adecuadas	
RAC 2	Contribución en el aseguramiento de la calidad de las soluciones informáticas	
RAC 3	Participación en la definición y diseño de las soluciones informáticas	Directo
RAC 4	Contribución en la administración de los servicios y proyectos de TI	Directo
RAC 5	Resolución de situaciones y orientación a resultados	Directo
RAC 6	Innovación y desarrollo de emprendimientos	Directo
RAC 7	Compromiso con la actualización profesional y la mejora continua	
RAC 8	Capacidad de liderazgo y trabajo en equipo	
RAC 9	Responsabilidad ética y profesional	
RAC 10	Comunicación asertiva	

VI. UNIDADES DE APRENDIZAJE

UNIDAD 1. Introducción a la Gestión de Proyectos de TI		Duración: 8 horas
Logro de la Unidad de Aprendizaje Al término de la unidad, el alumno enumera los conceptos básicos de la gestión de proyectos basados en PMBOK, RUP y SBOK.		
Capacidades	Conocimientos	
1. Distingue las diferencias entre un proyecto y proceso. 2. Identifica los procesos de Dirección de Proyectos bajo el enfoque PMBOK y SBOK. 3. Identifica el ciclo de vida de un proyecto y elabora la documentación de definición de alcance del proyecto utilizando la Línea Base del Alcance como herramienta de planificación del proyecto. 4. Conoce los entregables de un proyecto de software basado en RUP. 5. Elabora un acta de constitución del proyecto. 6. Conoce los entregables de un proyecto de software basado en SCRUM 7.	Temario 1.1 Tema 1: Introducción al PMBOK, RUP y SBOK 1.1.1 Marco Conceptual a la Gestión de Proyectos 1.1.2 Ciclos de Vida de proyectos Predictivos y Adaptativos 1.1.3 Áreas del Conocimiento y procesos de la Gestión de Proyectos según PMBOK 1.1.4 La metodología RUP en proyectos de software 1.1.5 El SBOK de la metodología SCRUM 1.1.6 SCRUM en proyectos, programas, y carteras 1.1.7 PMBOK y SBOK complementados para la gestión de proyectos de software 1.1.8 Introducción al MS. Project 1.2 Tema 2: Gestión de la Integración 1.2.1 Marco Conceptual de la Gestión de la Integración. 1.2.2 Procesos de la Gestión de la Integración 1.2.3 Principios del SCRUM. 1.2.4 Justificación del Negocio según SCRUM. 1.2.5 Acta de Constitución del Proyecto según PMBOK y según SCRUM. 1.2.6 Integración de PMBOK, SCRUM y RUP en proyectos de software. 1.2.7 Configuración del MS. Project.	

UNIDAD 2. Gestión del Alcance de los Proyectos De TI		Duración: 20 horas
Logro de la Unidad de Aprendizaje Al término de la unidad, el alumno elabora la documentación de definición de alcance del proyecto utilizando la Línea Base del Alcance como herramienta de planificación del proyecto según PMBOK y además el Product Backlog y el Sprint Backlog según el SBOK de la metodología SCRUM.		
Capacidades	Conocimientos	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Elabora un Registro de Interesados 2. Elabora una Matriz de Interesados según PMBOK. 3. Elabora una Matriz de Interesados según SCRUM. 4. Distingue entre alcance del producto y alcance del proyecto 5. Elabora un EDT 6. Elabora un Product Backlog 7. Elabora un Sprint Backlog 8. Identifica las herramientas y Técnicas de Gestión del Tiempo. 9. Elabora ejercicio del Método de Diagramación de Precedencias. 10. Elabora una estimación de tiempos con el Método de Planning Poker. 11. Identifica Herramientas y Técnicas de la gestión de los costos. 12. Resuelve problemas de Valor Ganado. 	Temario 2.1 Tema 3: Gestión de los Interesados 2.1.1 Marco conceptual de la Gestión de los Interesados. 2.1.2 Herramientas y Técnicas de la Gestión de los Interesados. 2.1.3 Plan de Gestión de los Interesados. 2.1.4 Colaboración según SCRUM. 2.1.5 Creación de Proyectos en MS. Project. 2.2 Tema 4: Gestión del Alcance 2.2.1 Marco Conceptual del Alcance 2.2.2 Herramientas y Técnicas de Gestión del Alcance 2.2.3 El EDT y Diccionario de EDT 2.2.4 El Product Backlog y el Sprint Backlog. 2.2.5 Elaboración de EDT en MS. Project y con WBSTool. ScrumDo para el Backlog. 2.3 Tema 5: Gestión del Tiempo 2.3.1 Marco Conceptual de Gestión del Tiempo 2.3.2 Estimación de tiempos con el Método de Diagramación de Precedencias. 2.3.3 Estimación de tiempos con el Método de Planning Poker. 2.3.4 Elaboración de un cronograma en MS. Project. 2.4 Tema 6: Gestión del Costo 2.4.1 Marco conceptual de la Gestión del Costo. 2.4.2 Herramientas y técnicas de la gestión del Costo. 2.4.3 Gestión del Valor Ganado. 2.4.4 Tipos de Costos en MS. Project. 2.4.5 Método del Valor Acumulado en MS. Project.	

UNIDAD 3. Gestión de Recursos Humanos, Comunicaciones y Calidad de Proyectos de TI		Duración: 20 horas
Logro de la Unidad de Aprendizaje Al término de la unidad, el alumno identifica los Recursos Humanos necesarios para su proyecto seleccionado utilizando herramientas y técnicas para la Gestión de Recursos Humanos. Además, el alumno identifica los Canales de Comunicación y finalmente determina la calidad del proyecto utilizando herramientas.		
Capacidades	Conocimientos	
1. Identifica los procesos de la gestión de los recursos humanos 2. Conoce las herramientas y técnicas para la Gestión de Recursos Humanos 3. Elabora el organigrama del proyecto 4. Elabora los roles de los recursos del proyecto según PMBOK. 5. Elabora los roles de los recursos del proyecto según SBOK de la metodología SCRUM. 6. Identifica las herramientas y técnicas de la Gestión de Comunicaciones. 7. Identifica los procesos de las comunicaciones. 8. Elabora un Plan de Gestión de Calidad.	Temario 3.1 Tema 7: Gestión de Recursos Humanos 3.1.1 Marco Conceptual de la Gestión de los Recursos Humanos. 3.1.2 Herramientas y Técnicas de la Gestión de los Recursos Humanos. 3.1.3 Matriz RACI. 3.1.4 Nivelación de Recursos en Ms. Project. 3.1.5 Roles de un Proyecto SCRUM 3.1.6 Propietarios del Producto. 3.1.7 SCRUM Master y Equipo SCRUM. 3.1.8 SCRUM en proyectos, programas y carteras. 3.2 Tema 8: Gestión de las Comunicaciones 3.2.1 Marco Conceptual de la Gestión de las Comunicaciones. 3.2.2 Herramientas y Técnicas de la Gestión de las Comunicaciones. 3.2.3 Plan de Gestión de Comunicaciones. 3.2.4 Informando el estado del proyecto con MS. Project. 3.3 Tema 9: Gestión de la Calidad 3.3.1 Marco Conceptual de la Gestión de la Calidad. 3.3.2 Herramientas y Técnicas de la Gestión de la Calidad. 3.3.3 Definición de Calidad según SCRUM. 3.3.4 Criterios mínimos de Aceptación. 3.3.5 Gestión de la Calidad según RUP. 3.3.6 Gestión de la Calidad según SCRUM.	

UNIDAD 4. Gestión de Riesgos y Adquisiciones en un Proyecto de TI		Duración: 8 horas
Logro de la Unidad de Aprendizaje Al término de la unidad, el alumno identifica riesgos potenciales de su proyecto y elabora un plan de respuesta a estos.		
Capacidades	Conocimientos	
1. Utiliza las herramientas y técnicas de la Gestión del Riesgo. 2. Identifica los riesgos y el grado de impacto. 3. Análisis y Respuesta a Riesgos. 4. Elabora un Daily Meeting, Sprint Retrospective y Sprint Review. 5. Planeamiento de las Adquisiciones del proyecto. 6. Administración de las Adquisiciones. 7. Conocimiento de tipos de contratos.	Temario 4.1 Tema 10: Gestión del Riesgo 4.1.1 Marco Conceptual de la Gestión de los Riesgos. 4.1.2 Herramientas y Técnicas de la Gestión de los Riesgos. 4.1.3 Gestión del Valor Esperado. 4.1.4 Estrategias de Riesgos Negativos y Positivos. 4.1.5 Gestión del Riesgo según SCRUM. 4.2 Tema 11: Gestión de las Adquisiciones 4.2.1 Marco Conceptual de la Gestión de las Adquisiciones. 4.2.2 Herramientas y Técnicas de la Gestión de las Adquisiciones. 4.2.3 Informes de Cierre de Proyectos.	

VII. EVALUACIÓN

Fórmula del Curso:

$$\text{Promedio Final} = 17.5\% (T1) + 20\% (EP) + 17.5\% (T2) + 45\% (EF)$$

Dónde:

T1: Evaluación de Teoría Nro 1
 EP: Evaluación Parcial de Teoría
 T2: Evaluación de Teoría Nro 2
 EF: Evaluación Final de Teoría

Cronograma:

TIPO DE EVALUACIÓN	SEMANA
T1	06
EP	08
T2	12
EF	16

Consideraciones:

- La nota mínima aprobatoria es 13.
- Ninguna evaluación es susceptible de eliminación.
- El desarrollo (mínimo 12) de los Minicuestionarios (MCU) en la plataforma, de estar disponibles, otorgan un punto de bonificación sobre la Evaluación Final.
- El desarrollo (al 100%) de las Actividades Virtuales (AV) en la plataforma, de estar disponibles, otorgan un punto de bonificación sobre la Evaluación Final.
- El curso SÍ permite rendir un Examen Sustitutorio que reemplace una de las evaluaciones, a excepción del Proyecto Aplicativo, si lo considerase.
- La rendición del Examen Sustitutorio se realiza en fecha posterior al fin de periodo académico y requiere una inscripción previa según el procedimiento que indique Secretaría Académica oportunamente.

VIII. BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía Básica

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE

2013 Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos. Quinta Edición
USA, Pennsylvania 19073-3299: Project Management Institute, Inc.
(ISBN 978-1-935589-67-9)

LLEDO, Pablo.

2009 Director de Proyectos – Cómo aprobar el examen PMP® sin morir en el intento
ARGENTINA, Mendoza © 2009 pablolledo
(ISBN 978-987-05-5681-7)

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE

2005 Practice Standard for Earned Value Management.
USA: Pennsylvania 1-930699-42-5: Project Management Institute. Inc.
(ISBN 1-930699-42-5)

ÁLVAREZ GARCÍA, ALONSO

2012 Manual imprescindible de métodos Ágiles y SCRUM.
(005.1 ALVA/M)

CERVANTES MACEDA, HUMBERTO

2016 Arquitectura de software: conceptos y ciclo de desarrollo
(004.22 CERV)

Bibliografía Electrónica

PMI

2015 Portal del PMI. Recuperado de:
<http://www.pmi.org>

GEDPRO

2013 Gestión de Proyectos GEDPRO. Recuperado de:
<http://www.gedpro.com>

LIDER DE PROYECTO

2013 Portal Líder de Proyecto. Recuperado de:
<http://www.liderdeproyecto.com>

PROJECT MANAGEMENT TEMPLATES

2010 Template Collective. Recuperado de:
<http://www.templatecollective.com>

SCRUM ALLIANCE

2016 Portal de la Metodología SCRUM
<https://www.scrumalliance.org/>

Complementaria

SUTHERLAND, JEFF

2016 Scrum: El arte de hacer el doble de trabajo en la mitad de tiempo
Editorial Océano