



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA

CENTRO DE POSTGRADO

SYLLABUS DE DIRECCIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS SOFTWARE

1. DATOS GENERALES

Asignatura	Dirección y Gestión de Proyectos Software
Horas síncronas (CDP. Componente de docencia con el acompañamiento del profesor)	27
Horas asíncronas (CDV. Componente de docencia virtual asíncrono)	9
Horas de trabajo autónomo y prácticas de aplicación	36
Horas de trabajo autónomo y prácticas de aplicación	108
Total de horas:	144
Fecha de Inicio	19-abril-2021
Fecha de Terminación	08-mayo-2021

2. FUNDAMENTACIÓN DE LA ASIGNATURA

Ante la demanda mundial de formación de Ingenieros en todas sus especialidades y en particular los ingenieros orientados a la informática, existe un problema, que es la necesidad de formar líderes de equipos en cualquier dirección de gestión de proyectos informáticos.

Esto implica que no tan solo se necesita al ingeniero formado en la especialidad para ocupar un puesto de trabajo, sino que también se necesita a un ingeniero que sepa liderar y/o trabajar en equipo para alcanzar el objetivo que plantee la organización.

Durante el proceso de desarrollo de software se busca lograr un balance efectivo entre la productividad, la calidad, la armonía organizacional y por tanto la competitividad. La industria de software requiere de la capacidad ingenieril para desarrollar sus proyectos, pero el éxito va más allá de la capacidad técnica, y una de esas relevantes capacidades es la de poder administrar y gestionar adecuadamente sus proyectos. La gestión de proyectos es un enfoque metódico para planificar y orientar los procesos del proyecto de principio a fin.

La asignatura de dirección y gestión de proyectos software, tiene como propósito proporcionar el conjunto de pautas, procedimientos y recursos necesarios para realizar una gestión de los proyectos durante el ciclo de vida y cumplir con el alcance, dentro de límites de tiempo, y costo definidos.

El objetivo de la asignatura es de incorporar procesos para administrar, planificar, coordinar, seguimiento y control de las actividades y los recursos asignados para la ejecución del proyecto mediante el uso de buenas prácticas, marcos / estándares internacionales.

3. CONTENIDOS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

UNIDAD	CONTENIDOS	RESULTADOS DE APRENDIZAJE
I. INTRODUCCIÓN A LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS	Conocimientos: <ul style="list-style-type: none"> - Activos de procesos de la organización. - Factores ambientales de la organización. - Juicios de expertos. - ¿Qué es un proyecto? - ¿Por qué se realizan los proyectos? - Tipos de entregables. - ¿Dónde se realizan los proyectos? - Tipos de proyectos. - Alcance de un proyecto. - Organización de transición. - Administrador de proyectos en la organización Habilidades: <ul style="list-style-type: none"> - Conceptualizar y comprender terminología de dirección y gestión de proyectos. Valores: Responsabilidad y trabajo en equipo	<ul style="list-style-type: none"> - Describe las principales terminologías para la dirección y gestión de proyectos
II. FASES DE UN PROYECTO	<ul style="list-style-type: none"> - Ciclo de vida - Fases principales Habilidades: <ul style="list-style-type: none"> - Conceptualizar y comprender las fases de un proyecto con sus respectivas tareas. Valores: Responsabilidad y trabajo en equipo	<ul style="list-style-type: none"> - Elabora el informe de los resultados de la gestión de proyectos de software, de acuerdo al seguimiento y control en el proceso de desarrollo
III. FASE DE PLANEACIÓN	Conocimientos: <ul style="list-style-type: none"> - Inicio del proyecto - Definición del problema - Proceso de gestión de integración - Proceso gestión del alcance - Proceso gestión del tiempo - Proceso de gestión de costos - Proceso de gestión de calidad - Proceso de gestión de recurso - Proceso de gestión de comunicaciones - Proceso de gestión de riesgo - Proceso de gestión de adquisiciones 	<ul style="list-style-type: none"> - Describe la gestión del proyecto de software mediante planificación, seguimiento y control del proceso de desarrollo de software y la realización de actividades de soporte. - Participa activamente en un equipo de trabajo, gestionando las planificación, seguimiento y control de un proyecto de software. - Elabora un plan de gestión de riesgo para beneficios de realizar un control y seguimientos de los eventos que pueden afectar el alcance de los objetivos del proyecto.

	Habilidades: <ul style="list-style-type: none"> - Conceptualizar y comprender la terminología de las tareas en las fases de planeación. - Iniciar las primeras fases en la elaboración de un proyecto. - Aplica técnicas de administración de riesgo - Aplica el proceso administrativo al personal involucrado en el proyecto. Valores: Responsabilidad y trabajo en equipo	<ul style="list-style-type: none"> - Describe la identificación, documentación, y asignación de roles y responsabilidades para el personal involucrado en el proyecto.
IV. HERRAMIENTAS PARA LA GESTIÓN DE PROYECTOS	<ul style="list-style-type: none"> - Descripción - Funcionalidades - Sistema flexible de seguimientos de tareas - Diagrama de Gantt - Administración de documentos - Presupuesto - Análisis gráfico Habilidades: <ul style="list-style-type: none"> - Aplica herramientas informáticas al proceso de gestión de proyectos. Valores: Responsabilidad y trabajo en equipo	<ul style="list-style-type: none"> - Conoce herramientas de proyectos para administrar y llevar a cabo las tareas de gerencia de proyecto a lo largo de todo el ciclo de vida.

4. PLAN TEMÁTICO

UNIDAD I: INTRODUCCIÓN A LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS				
SEMANAS DE ESTUDIO	TEMAS	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	HORAS
19/04/2021	Concepto fundamentales en dirección de proyectos	<ul style="list-style-type: none"> - Encuadre y diagnóstico. - Activos de procesos de la organización. - Factores ambientales de la organización. - Juicios de expertos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Participación mediante preguntas y respuestas - Búsqueda de información para profundizar los temas. - Elaboración de resúmenes mediante organizadores gráficos individual o grupal - Socialización y plenaria 	CDP: 1 CDV:0
	Administración de proyectos	<ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué es un proyecto? - ¿Por qué se realizan los proyectos? - Tipos de entregables. - ¿Dónde se realizan los proyectos? - Tipos de proyectos. - Alcance de un proyecto. - Organización de transición. - Administrador de proyectos en la organización 	<ul style="list-style-type: none"> - Participación mediante preguntas y respuestas - Búsqueda de información para profundizar los temas. - Elaboración de resúmenes mediante organizadores gráficos individual o grupal - Socialización y plenaria 	CDP: 2 CDV:0
TOTAL DE HORAS DE UNIDAD				3

UNIDAD II: FASES DE UN PROYECTO				
SEMANAS DE ESTUDIO	TEMAS	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	HORAS
21/04/2021		- Ciclo de vida de un proyecto	- Conversación heurística	CDP: 2

	Ciclo de vida	<ul style="list-style-type: none"> - Ciclo de vida de un producto - Ciclo de vida de la administración de proyectos 	<ul style="list-style-type: none"> - Búsqueda de información para profundizar los temas. - Elaboración de resúmenes mediante organizadores gráficos individual o grupal - Socialización y plenaria 	CDV:0
21/04/2021	Fases principales	<ul style="list-style-type: none"> - Inicialización - Planificación - Ejecución - Seguimiento y control - Cierre 	<ul style="list-style-type: none"> - Búsqueda de información para profundizar los temas. - Elaboración de trabajos prácticos grupales en laboratorio - Resolución de casos - Socialización y plenaria 	CDP: 1 CDV:0
TOTAL DE HORAS DE UNIDAD				3

UNIDAD III: FASE DE PLANEACIÓN				
SEMANAS DE ESTUDIO	TEMAS	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	HORAS
23/04/2021	Proceso de gestión de integración	<ul style="list-style-type: none"> - Inicio del proyecto - Definición del problema - Planificación del proyecto - Acta de constitución de proyecto - Identificar a los interesados 	<ul style="list-style-type: none"> - Conversación heurística - Búsqueda de información para profundizar los temas. - Elaboración de resúmenes mediante organizadores gráficos individual o grupal - Socialización y plenaria 	CDP: 2 CDV:1
24/04/2021	Proceso de gestión del alcance	<ul style="list-style-type: none"> - Gestión del alcance - Recopilar requisitos - Definir el alcance - Crear EDT/WBS 	<ul style="list-style-type: none"> - Búsqueda de información para profundizar los temas. - Elaboración de trabajos prácticos grupales en laboratorio - Resolución de casos 	CDP: 2 CDV:1
26/04/2021	Proceso de gestión del tiempo	<ul style="list-style-type: none"> - Gestión del tiempo - Definir actividades - Secuenciar actividades - Desarrollar el cronograma 	<ul style="list-style-type: none"> - Búsqueda de información para profundizar los temas. - Elaboración de trabajos prácticos grupales en laboratorio - Resolución de casos 	CDP: 2 CDV:1
28/04/2021	Proceso de gestión del costos	<ul style="list-style-type: none"> - Gestión de costos - Estimar costos - Determinar presupuesto 	<ul style="list-style-type: none"> - Búsqueda de información para profundizar los temas. - Elaboración de trabajos prácticos grupales en laboratorio - Resolución de casos 	CDP: 2 CDV:1
30/04/2021	Proceso de gestión del calidad	<ul style="list-style-type: none"> - Planificar la gestión de calidad - Gestionar la calidad - Controlar la calidad 	<ul style="list-style-type: none"> - Búsqueda de información para profundizar los temas. - Elaboración de trabajos prácticos grupales en laboratorio - Resolución de casos 	CDP: 2 CDV:1
01/05/2021	Proceso de gestión de recursos	<ul style="list-style-type: none"> - Gestión de recurso - Introducción - Perfiles en un proyecto informático - Director de proyecto - Inteligencia emocional en la dirección de proyectos - 	<ul style="list-style-type: none"> - Búsqueda de información para profundizar los temas. - Elaboración de trabajos prácticos grupales en laboratorio - Resolución de casos 	CDP: 2 CDV:1
03/05/2021	Proceso de gestión de comunicaciones	<ul style="list-style-type: none"> - Gestión de comunicaciones - Monitorear las comunicaciones 	<ul style="list-style-type: none"> - Búsqueda de información para profundizar los temas. 	CDP: 2 CDV:1

			<ul style="list-style-type: none"> - Elaboración de trabajos prácticos grupales en laboratorio - Resolución de casos 	
05/05/2021	Proceso de gestión de riesgo	<ul style="list-style-type: none"> - Planificar el riesgo - Identificar riesgo - Análisis del riesgo - Respuesta al riesgo - Seguimiento y control 	<ul style="list-style-type: none"> - Búsqueda de información para profundizar los temas. - Elaboración de trabajos prácticos grupales en laboratorio - Resolución de casos 	CDP: 2 CDV:1
07/05/2021	Proceso de gestión de adquisiciones	<ul style="list-style-type: none"> - Gestión de adquisiciones - Control de adquisiciones 	<ul style="list-style-type: none"> - Búsqueda de información para profundizar los temas. - Elaboración de trabajos prácticos grupales en laboratorio - Resolución de casos 	CDP: 2 CDV:1
TOTAL DE HORAS DE UNIDAD				27

UNIDAD VII: HERRAMIENTAS PARA LA GESTIÓN DE PROYECTOS				
SEMANAS DE ESTUDIO	TEMAS	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	HORAS
08/05/2021	Aplicaciones de gestión de proyectos	<ul style="list-style-type: none"> - Descripción - Funcionalidades - Sistema flexible de seguimientos de tareas - Diagrama de Gantt - Administración de documentos - Presupuesto - Análisis grafico 	<ul style="list-style-type: none"> - Conversación heurística - Búsqueda de información para profundizar los temas. - Elaboración de resúmenes mediante organizadores gráficos individual o grupal - Socialización y plenaria 	CDP: 3 CDV:0
TOTAL DE HORAS DE UNIDAD				3

5. DISTRIBUCIÓN DEL FONDO DE TIEMPO

UNIDAD	Componente de Docencia con acompañamiento del profesor (Horas síncronas)	Componente de Docencia Virtual (Horas virtuales)	Componente de Docencia	Prácticas	Trabajo Autónomo	Total Horas
I	3	0	3	0	9	12
II	3	0	3	20	19	42
III	18	9	27	40	11	78
IV	3	0	3	0	9	12
TOTAL	27	9	36	60	48	144

6. METODOLOGÍA:

a) Métodos de enseñanza

- Expositivo, donde se expondrán los temas y se analizarán ejemplos.

- Elaboración conjunta, para elaborar los elementos de la literatura científica como recurso operativo para resolver estudios de casos.
- Problémico, para resolver estudios de casos grupales o individuales que involucren el diseño e implementación de modelos de visualización y análisis de datos.
- Investigativo
Investigaciones bibliográficas, individuales o grupales para profundización de temas a tratarse, que generen como resultados: resúmenes, mapas conceptuales, mapas mentales, cuadros sinópticos, líneas de tiempo, ensayos, entre otros.
Investigación de campo, realizados individual o grupalmente, donde se recolecten requerimientos acerca la información de empresa para el diseño e implementación de modelos de visualización y análisis de datos.

b) Formas de enseñanza

Entre las diversas formas en que se desarrolla el proceso docente educativo, se utilizará: conferencia, clases prácticas, talleres, prácticas de laboratorio.

c) Medios tecnológicos que se utilizaran para la enseñanza:

- Pizarrón para tiza líquida y marcadores
- Libros y revistas relacionadas con la asignatura
- Internet y material de Webs.
- Equipo de proyección multimedia y material académico
- Aplicaciones para elaborar diagramas
- Aula Virtual
- Laboratorio de computación
- Sistemas operativos: Windows o Linux
- Herramientas de gestión de proyectos.
- Herramientas de Ofimática

d) Escenarios de aprendizajes: Virtual

7.- COMPONENTE INVESTIGATIVO DE LA ASIGNATURA:

Se realizarán investigaciones bibliográficas del tipo descriptiva y experimental. En todos los casos existe la necesidad de diseñar una investigación dirigida a la solución de un problema relacionado con la gestión de datos.

8. EVALUACIÓN

La evaluación final será en una escala de 10 puntos; se consideran aprobados los aspirantes que obtengan una nota igual o mayor a 8 sobre 10, que resultará de la suma que arrojen las calificaciones de los parámetros siguientes:

PARÁMETROS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJES
Evaluación parcial	20
Participación en clase y prácticas	20

Trabajo Autónomo	20
Examen	40
Total	100

9. BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía Básica:

- Alvarez, J. (2014). Gestión de proyectos de software. Latinoamericana de libros abiertos.
- Brau, s. (2016). Lean Manufacturing 4: La evolución de la tecnológica del lean. Barcelona: Ifsa Publishing, Sl.
- Carreras , M. (2013). Lean manufacturing: La evidencia de una necesidad. Madrid: Diaz de Santos.
- Cuatrecasas, L. (2014). Lean management: La gestión competitiva por excelencia. Madrid: Profit.
- Garriga, A. (2018). Guía practica en gestión de proyectos. Albert Garriga Rodríguez.
- Maigua, G., & Lopez, E. (2012). Buenas prácticas en la dirección y gestión de proyectos informáticos. Argentina: Universidad tecnologica nacional.
- Project management institute, i. (2017). Pmbok guide sixth edition. Project management institute.

Bibliografía Complementaria:

- Cuatrecasas, L. (2015). Lluiscuatrecasas.com. <http://www.lluiscuatrecasas.com/index.php/libros/5-recientes/6-leanmanag.html>
- Gafape. (2015). Comunidad de Emprendedores. Obtenido de Emprendices Comunidad de Emprendedores: <http://www.emprendices.co/estrategia-de-las-5s-metodologia-mejorar-estacion-de-trabajo/>
- Recurso en Project management(2019). <https://www.rekursosenprojectmanagement.com/>
- La oficina de proyectos de informática (2018). <http://www.pmoinformatica.com/>

10. DATOS DEL DOCENTE:

Ing. Cartuche Calva Joffre Jeorwin
 Magíster en Ingeniería de Software
 Dirección: Urb. San Patricio
 Teléfonos: 0995715932
 Correo electrónico: jcartuche@utmachala.edu.ec

11. FIRMA DEL O LOS DOCENTES RESPONSABLES DE LA ELABORACIÓN DEL SYLLABUS

Ing. Joffre Cartuche C

12. FECHA DE PRESENTACIÓN: Machala, 19 de abril del 2021