

	<b>UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR</b>	CÓDIGO: 201-300-PRO05-FOR01
		VERSIÓN: 3
	PLAN DE ASIGNATURA	PÁG.: 1 de 9

IDENTIFICACIÓN								
Programa académico	INGENIERÍA DE SISTEMAS							
Nombre de la asignatura y/o módulo	GESTIÓN DE PROYECTOS TI							
Resultado de aprendizaje del programa (RAP)	<p><b>RAP1:</b> INTEGRA las ciencias básicas y las ciencias básicas de la ingeniería para la resolución de problemas reales, promoviendo el desarrollo sostenible.</p> <p><b>RAP2:</b> DESARROLLA productos de software que resuelven problemas reales, aplicando buenas prácticas y estándares de calidad.</p> <p><b>RAP4:</b> GESTIONA proyectos de Tecnologías de la Información, para satisfacer las necesidades del entorno global.</p> <p><b>RAP5:</b> EMPRENDE aplicando ciencia, tecnología e innovación desde su profesión, con pensamiento crítico, responsabilidad ética, liderazgo y colaboración.</p>							
Código de la asignatura y/o módulo	SS803							
Créditos académicos	TRES (3)							
Horas de trabajo semestral del estudiante	Horas con acompañamiento docente				HTI	80	HTT	144
	HDD	60	HTP	4				
Prerrequisitos	Sistemas de Información							
Correquisitos	Ninguno							
Departamento oferente	Ingeniería de Sistemas e Informática							
Tipo de asignatura	Teórica:		Teórico práctico:	X	Práctica:			
Naturaleza de la asignatura y/o módulo	Habilitable:				No habilitable:		X	
	Validable:		X		No validable:			
	Homologable:		X		No homologable:			

	<b>UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR</b>	CÓDIGO: 201-300-PRO05-FOR01
		VERSIÓN: 3
	PLAN DE ASIGNATURA	PÁG.: 2 de 9

### DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA Y / O MÓDULO

Gestión de Proyectos de TI es una asignatura del área de Ingeniería Aplicada, del octavo semestre académico. La asignatura de naturaleza teórico-práctica provee al estudiante conceptos, métodos y herramientas para desarrollar competencias en la gestión de proyectos de Tecnologías de la Información, utilizando una metodología formal que incorpora el uso de lecciones aprendidas y un esquema de gestión de cambios. Esta asignatura inicia con las definiciones y conceptos fundamentales de Proyecto TI y se realiza un análisis del éxito y fracaso de ellos. Igualmente, en la unidad dos, se entra a especificar los componentes que intervienen en un proyecto de TI, así como, las necesidades fundamentales para definir el Alcance. Seguidamente se da inicio al proceso de Planeación del Proyecto TI teniendo en cuenta como eje fundamental la gobernanza de TI como base sustentable sobre los dominios de arquitecturas de solución. La ejecución del proyecto se considera fundamental, así como el control de calidad que se considera la parte final de la asignatura.

Finalmente, desde la asignatura se tributa a todas las competencias genéricas, cuatro competencias específicas y cuatro resultados de aprendizaje del programa, lo cual, contribuye a lograr la promesa de valor contemplada en el perfil de egreso, enfocada en formar profesionales integrales que estén en la capacidad de desarrollar soluciones de software aplicando las ciencias básicas, ciencias básicas de la ingeniería, modelos computacionales basados en métodos analíticos y experimentales para la resolución de problemas; con capacidad de gestión, emprendimiento y pensamiento crítico.

### OBJETIVO GENERAL

Fundamentar en los métodos y herramientas requeridos para la gestión de proyectos de TI, reconociendo el rol de un director de proyecto como responsable del cumplimiento de los objetivos propuestos.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Explicar los conceptos de proyectos de tecnologías de información (TI) que sirvan como marco de referencia para su gestión.
- Exponer los diferentes procesos de la administración general que son usados en las distintas fases de un proyecto tales como inicio, planeación, ejecución, control y cierre.
- Desarrollar habilidades de administración para el desarrollo de proyectos de tecnologías de la información reconociendo que la Gobernanza de Gobierno TI como eje central para la gestión de estos proyectos.
- Explicar los diferentes procesos de la administración general que son usados en las distintas fases de un proyecto tales como inicio, planeación, ejecución, control y cierre.
- Capacitar en el manejo de herramientas para el desarrollo de las tareas de planeación, programación y control en la gestión de proyectos de tecnologías de la información.

	<b>UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR</b>	CÓDIGO: 201-300-PRO05-FOR01
		VERSIÓN: 3
	PLAN DE ASIGNATURA	PÁG.: 3 de 9

## ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS Y METODOLÓGICAS

- **Docencia Directa:** se realiza en las instalaciones de la institución en horarios definidos previamente y en espacios destinados para ello, tales como: salones de clases, salas de sistemas e informática, laboratorios, visitas técnicas y demás lugares que permitan y cumplan con las normas exigidas para impartir clases. En casos fortuitos, se utilizará comunicación remota autorizada por la universidad o la dirección del programa. El docente puede desarrollar exposiciones directas, talleres dirigidos, debates, análisis, reflexión e interpretación de lecturas, socialización de temas, actividades de evaluación en clase y retroalimentación, elaboración y construcción de ensayos cortos en el aula, mapas conceptuales, relatorías, mapas mentales, mentefactos, organizadores anticipados, conversatorios, trabajo en equipo colaborativo, sustentaciones, entre otros.
- **Proyecto de aula:** se desarrolla un proyecto guiado por el docente desde el inicio del semestre y donde el estudiante es el actor principal, quien debe identificar problemas del entorno y a través de herramientas confiables contribuir a mejoramiento e innovación de procesos.
- **Trabajo Independiente del estudiante con la asesoría del docente:** se puede asignar revisión bibliográfica y temática, lectura previa de las temáticas a desarrollar para generar sustratos mentales sobre los cuales construir nuevos conceptos, asistencia a conferencias y seminarios; aplicación de técnicas de estudio, como el resumen, en las cuales se elaboran cuadros, tablas, gráficas, esquemas, reordenamiento y mapas conceptuales, entre otros.
- **Asesorías:** orientación directa del docente, requerida por el estudiante para la realización de actividades, prácticas formativas, trabajos de campo, donde se tratan temas de interés concernientes a la asignatura y solución a inquietudes; estas son programadas por el docente en horarios diferentes a los establecidos para el desarrollo académico de los cursos.
- **Talleres:** esta estrategia metodológica fortalece el proceso de enseñanza- aprendizaje; el taller es una actividad práctica que promueve un espacio de reflexión y construcción del conocimiento; estos son previamente diseñados por los docentes con base a las competencias que el estudiante debe desarrollar en cada asignatura y publicados en espacios tales como: Website, Blogs, Aula web o aula de clases. Las asignaturas de tipo teórico - práctico, usan esta estrategia para promover el trabajo en equipo, consultas y profundización investigativa.
- **Mediaciones en entornos virtuales:** el uso y apropiación de las TIC se convierte en elemento fundamental de apoyo al proceso de formación en el aula de clases, debido a que promueve en el estudiante la búsqueda permanente del conocimiento a través de herramientas tales como: plataformas virtuales (Aula web), redes profesionales, sociales, Website, aplicaciones en la nube, correo electrónico, foros y demás herramientas sincrónicas y asincrónicas que facilitan la interacción.
- **Visitas empresariales:** el principal objetivo de esta estrategia es acercar al estudiante con el sector productivo, conociendo aplicaciones y situaciones reales de la Ingeniería de Sistemas en contexto, están asociadas al conocimiento que el estudiante debe tener de su entorno, persiguiendo la construcción de pensamiento crítico y el aprendizaje significativo.

	<b>UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR</b>	CÓDIGO: 201-300-PRO05-FOR01
		VERSIÓN: 3
	PLAN DE ASIGNATURA	PÁG.: 4 de 9

### COMPETENCIAS GENÉRICAS DEL PROGRAMA

Lectura crítica	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Identificar un texto y sus partes para la reflexión y aplicación en la vida cotidiana, ámbitos académicos y profesionales.</li> </ul>
Comunicación escrita	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Construir un texto argumentativo, legible, coherente, cohesivo y con buena ortografía para expresar ideas referentes a una problemática planteada, sustentando correctamente su posición personal.</li> </ul>
Razonamiento cuantitativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Interpretar información cuantitativa y objetos matemáticos para la formulación de estrategias en la solución de problemas en contextos del mundo real.</li> </ul>
Ciudadanas	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Identificar necesidades y problemáticas sociales para la proposición de posibles alternativas de solución, que contribuyan con el progreso del entorno.</li> <li>● Aplicar la normatividad legal vigente en el ejercicio de la ciudadanía y su participación activa en la comunidad.</li> </ul>
Investigativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Desarrollar proyectos de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones que contribuyan al bienestar de la comunidad y al desarrollo sostenible.</li> </ul>
Personales	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Expresar ideas libremente con respeto, pensamiento crítico, responsabilidad y ética en el desempeño de su ejercicio profesional.</li> <li>● Reconocer la importancia del trabajo en equipo, la permanente comunicación e interacción con profesionales de otras disciplinas para el logro de las metas planteadas o para la propuesta de soluciones pertinentes en el ámbito local, regional, nacional e internacional.</li> <li>● Responder con responsabilidad a las actividades asignadas para el logro de los objetivos propuestos en el ámbito académico, profesional y laboral.</li> <li>● Asumir cambios organizacionales con liderazgo, responsabilidad y compromiso para la transformación y crecimiento de la organización.</li> <li>● Identificar las ventajas y el riesgo en situaciones propuestas de acuerdo al contexto planteado.</li> <li>● Solucionar conflictos que se presenten de acuerdo al contexto en el que se encuentre, con responsabilidad ética y liderazgo.</li> <li>● Desarrollar el aprendizaje autónomo en lo académico y humano, para la atención de los problemas del país en el contexto local, regional, nacional e internacional.</li> </ul>

	<b>UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR</b>	CÓDIGO: 201-300-PRO05-FOR01
		VERSIÓN: 3
PLAN DE ASIGNATURA		PÁG.: 5 de 9

Inglés	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Producir información de forma oral y escrita en lengua inglesa sobre temas relacionados con su profesión, teniendo en cuenta lo reglamentado en el Marco Común Europeo.</li> </ul>
--------	---

**COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DEL PROGRAMA, DE LA ASIGNATURA Y/O MÓDULO**

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DEL PROGRAMA (CEP)	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DE LA ASIGNATURA (CEA)
<p><b>CEP1:</b> DISEÑAR soluciones a problemas reales integrando las ciencias básicas y las ciencias básicas de la ingeniería, promoviendo el desarrollo sostenible.</p> <p><b>CEP2:</b> SOLUCIONAR problemas reales a través del desarrollo de Software aplicando buenas prácticas y estándares de calidad.</p> <p><b>CEP4:</b> LIDERAR proyectos de Tecnología de la Información en campos interdisciplinarios, para la solución de necesidades del entorno global.</p> <p><b>CEP5:</b> DESARROLLAR su ejercicio profesional aplicando ciencia, tecnología e innovación, con pensamiento crítico, responsabilidad ética, liderazgo y colaboración.</p>	<p><b>CEA1:</b> Reconoce los conceptos fundamentales de un proyecto de TI para aplicarlos en la planeación y gestión del ciclo de vida de un proyecto</p> <p><b>CEA1:</b> Reconoce los conceptos fundamentales de un proyecto de TI para aplicarlos en la planeación y gestión del ciclo de vida de un proyecto</p> <p><b>CEA2:</b> Reconoce y aplica la gestión de los interesados (stakholders) en un proyecto para gestionar sus expectativas en función de los objetivos definidos.</p> <p><b>CEA3:</b> Planea las actividades de un proyecto y estima su duración aplicando herramientas y técnicas que mejoran la entrega de valor al cliente y aseguran el éxito del proyecto.</p> <p><b>CEA4:</b> Reconoce el riesgo y la importancia de gestionarlo durante cada fase del proyecto para minimizar su valor mejorando la entrega de valor al cliente.</p> <p><b>CEA5:</b> Estima el esfuerzo de un proyecto para determinar el recurso necesario para su desarrollo</p> <p><b>CEA6:</b> Reconoce la importancia de gestionar la calidad durante la ejecución de un Proyecto.</p>

	<b>UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR</b>	CÓDIGO: 201-300-PRO05-FOR01
		VERSIÓN: 3
PLAN DE ASIGNATURA		PÁG.: 6 de 9

RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA Y/O MÓDULO	CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA Y/O MÓDULO
<p><b>RAA1:</b> Identifica los conceptos generales de un proyecto de TI, sus características y tipos</p>	<p><b>UNIDAD 1. GENERALIDADES CONCEPTOS FUNDAMENTALES DE GESTIÓN DE PROYECTOS TI</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Definición de un proyecto</li> <li>1.2. Característica de un proyecto</li> <li>1.3. Tipos de proyectos</li> <li>1.4. Ciclo de vida de un proyecto</li> <li>1.5. Marco PMI para la administración de proyectos</li> <li>1.6. Gestión de proyectos TI: ¿Por qué fracasa un proyecto de TI?</li> <li>1.7. Estructura del Modelo de Gestión y Gobierno TI</li> </ol>
<p><b>RAA2:</b> Identifica las características para organizar un proyecto incluyendo stakeholders, alcance y la preparación del acta de constitución que es el inicio.</p>	<p><b>UNIDAD 2. INICIO Y DEFINICIÓN DEL ALCANCE</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Identificación de necesidades y expectativas de los Stakeholders</li> <li>2.2. Análisis de interesados</li> <li>2.3. Definición del Alcance del proyecto</li> <li>2.4. Organización del proyecto</li> <li>2.5. Acta de constitución</li> </ol>
<p><b>RAA3:</b> Analiza los conceptos y las herramientas a utilizar para planeación, gestión del tiempo, costos y riesgos para desarrollar un proyecto de TI</p>	<p><b>UNIDAD 3: PLANEACIÓN DE UN PROYECTO TI</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. Planeación y Estructura analítica de proyecto</li> <li>3.2. Estructura de desglose del trabajo (WBS o EAP)</li> <li>3.3. Planificación del tiempo del proyecto</li> <li>3.4. Herramientas para gestión del tiempo PERT – CPM - GANTT</li> <li>3.5. Planificación de costos del proyecto</li> <li>3.6. Plan de Riesgos</li> </ol>

	<b>UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR</b>	CÓDIGO: 201-300-PRO05-FOR01
		VERSIÓN: 3
PLAN DE ASIGNATURA		PÁG.: 7 de 9

<b>RAA4:</b> Identifica la importancia de la gestión del recurso humano con base a la aplicación de habilidades comunicativas para el éxito de la ejecución de Proyecto de TI	<b>UNIDAD 4: GESTIÓN DEL RECURSO HUMANO Y LAS COMUNICACIONES</b> 5.1. Planificación del recurso humano 5.2. Gestión del equipo del proyecto 5.3. Planificación de las comunicaciones 5.4. Gestión de las comunicaciones
<b>RAA5:</b> Identifica la importancia de la calidad en el desarrollo de software en cada fase del proyecto de TI	<b>UNIDAD 5: GESTIÓN DE LA CALIDAD DEL PROYECTO</b> 6.1 Planificación de la Calidad 6.2 Gestión de la calidad del proyecto 6.3. Cierre

### MECANISMOS DE EVALUACIÓN

El resultado de la evaluación del desempeño de los estudiantes se cuantifica en una escala de 0 a 5, según el reglamento de la Universidad. Las notas se reportan a la Oficina del Centro de Admisiones Registro y Control Académico –CARCA- en tres cortes durante el semestre:

EVALUACIÓN DE RAA	CORTE ACADÉMICO	PORCENTAJE
1 RAA 2 RAA	PRIMER CORTE	30%
3 RAA 4 RAA	SEGUNDO CORTE	30%
5 RAA	TERCER CORTE	40%

A continuación, se relacionan los mecanismos de seguimiento, evaluación y análisis de los resultados de aprendizaje, los cuales están en concordancia con la normatividad institucional y se articulan de forma planificada y coherente con el proceso formativo, las actividades académicas, el nivel de formación y la modalidad del programa. Éstos son:

**Examen objetivo:** instrumento de selección o diagnóstico de tipo formativo o sumativo en función de

	<b>UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR</b>	CÓDIGO: 201-300-PRO05-FOR01
		VERSIÓN: 3
	PLAN DE ASIGNATURA	PÁG.: 8 de 9

la asignatura y el programa.

**Quiz:** se aplican dentro del horario de clases de manera breve y rápida, y posteriormente se realiza una realimentación con los estudiantes, a fin de reforzar los aprendizajes o bien hacer las correcciones o aclaraciones necesarias sobre el tema en cuestión.

**Guía y Rúbrica:** instrumentos que definen tareas, actividades o comportamientos específicos que se desean valorar, así como los niveles de desempeño asociados a cada uno de estos. La rúbrica puede ser holística y/o analítica dependiendo de los objetivos que se persiguen en la evaluación. La primera brinda una perspectiva global del mismo y la segunda ofrece evidencia más detallada y específica sobre cada aspecto evaluado, según la escala de valoración o la categoría en que se encuentre.

**Exposición oral:** herramienta de enseñanza y de evaluación en donde se establecen los criterios a evaluar de manera clara y precisa; permite evaluar conocimientos y habilidades de búsqueda, análisis y síntesis de la información, así como de comunicación verbal.

**Ensayo:** herramienta que permite la evaluación de habilidades de pensamiento complejo. Se evaluarán las capacidades de organización y síntesis de información, así como la argumentación por parte de los estudiantes.

**Estudio de caso:** Se realizarán planteamientos de preguntas críticas, en búsqueda de un análisis riguroso, la autorreflexión y la exposición de opiniones de los estudiantes, del estudio de caso asignado con información clara, descriptiva y suficiente.

**Resolución de problemas:** Busca promover procesos cognitivos complejos de alto nivel como el pensamiento crítico, reflexivo, el razonamiento y la argumentación utilizados para fundamentar la solución al problema. Impulsa la creatividad para diseñar soluciones debido a la libertad e interacción que tienen alumno-profesor-grupo. Contribuye a que el profesor identifique puntos débiles y fuertes de la aplicación del aprendizaje.

**Proyecto de aula:** se desarrolla un proyecto guiado por el docente desde el inicio del semestre y donde el estudiante es el actor principal, quien debe identificar problemas del entorno y a través de herramientas confiables contribuir a mejoramiento e innovación de procesos.

**Investigación:** Busca evaluar el análisis y la resolución de problemas, pensamiento crítico, autoevaluación del proceso de aprendizaje, entre otros. Permite generar nuevas experiencias que contribuyan a la comprensión de un tema. Ayuda a los estudiantes a reforzar lo adquirido durante el curso y a fortalecer sus habilidades para analizar su propio desempeño

	<b>UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR</b>	CÓDIGO: 201-300-PRO05-FOR01
		VERSIÓN: 3
PLAN DE ASIGNATURA		PÁG.: 9 de 9

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Gómez Ruedas, J., Dirección y gestión de proyectos de tecnologías de información en la empresa, Fundación CONFEMETAL, 2016.

Maestro J., García J., Gestión de Proyectos Tecnológicos, Universidad Antonio Nebrija, [http://www.nebrija.es/~jmaestro/LS5168/Slides\\_General.pdf](http://www.nebrija.es/~jmaestro/LS5168/Slides_General.pdf)

Palacio J, Gestión de proyectos Scrum Manager, ed, Scrum Manager, 2014, [http://www.scrummanager.net/files/sm\\_proyecto.pdf](http://www.scrummanager.net/files/sm_proyecto.pdf)

Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos – Guía PMBOK, [http://datateca.unad.edu.co/contenidos/104004/GESTION\\_DE\\_LA\\_CALIDAD\\_2016-1/libros\\_pmbok\\_guide5th\\_spanish.pdf](http://datateca.unad.edu.co/contenidos/104004/GESTION_DE_LA_CALIDAD_2016-1/libros_pmbok_guide5th_spanish.pdf)

López, D. Rodríguez, J. R. y González, J. J. (2019). Gestión de programas de proyectos informáticos (y no informáticos). Barcelona, Editorial UOC. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/biblioupc/113334?page=18>.

Sarmiento Rojas, J. A. Correa Candamil, C. H. y Jiménez Roa, D. E. (2020). Gestión de proyectos aplicada al PMBOK 6ED. Tunja, Editorial UPTC. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/biblioupc/193943?page=19>.

Martel, A. (2020). Gestión de Proyectos. Agilidad en la Práctica. 1. Madrid, Difusora Larousse - Anaya Multimedia. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/biblioupc/217125?page=13>.

Echeverría Jdraque, D. (2018). Manual para Project Managers: cómo gestionar proyectos con éxito (3a. ed.). Madrid, Spain: Wolters Kluwer España. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/biblioupc/42654?page=15>.

Cerezuela, B. y Ollé, C. (2018). Gestión de proyectos paso a paso. Barcelona, Editorial UOC. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/biblioupc/116314?page=8>.