

	PROCESO: GESTIÓN DE SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA	CÓDIGO: P-12-5
	PROCEDIMIENTO: DESARROLLO DE SOFTWARE	VERSIÓN: 1-18-08-2020
		PÁGINAS: Página 1 de 7

UNAD © 2020

1) Información General del Procedimiento	
1.1) Unidad Responsable:	VIEM
1.2) Objetivo:	Proporcionar la secuencia de actividades relacionadas con el desarrollo de software de la Plataforma Tecnológica Integrada.
1.3) Alcance:	Este procedimiento aplica únicamente para el desarrollo de software en la Plataforma Tecnológica Integrada. Inicia con la solicitud de desarrollo de software hasta la puesta en producción y documentación de este.

2) Definiciones	
2.1) Concepto	2.2) Definición
PLATAFORMA TECNOLÓGICA INTEGRADA	Es la unidad funcional que se encarga de gestionar, mantener y dar soporte a los componentes tecnológicos necesarios para proveer herramientas con fines educativos a los estudiantes, cuerpo académico y personal administrativo de la universidad. Esto incluye la administración de base de datos, la gestión de la infraestructura de nube, la administración de las aulas virtuales y el desarrollo de software para gestionar el ciclo de vida del estudiante.
CAMPUS VIRTUAL:	Es un Portal Web que gestiona las aulas virtuales en los cuales se desarrollan interrelaciones de índole académica y administrativa, para brindar oportunidades de socialización, formación, generación de conocimiento e interacción de estudiantes, cuerpo académico y comunidad, con el objeto de prestar servicios educativos en forma virtual con calidad y pertinencia.
SUB-PLATAFORMAS:	Módulos de software asociados a la Plataforma Tecnológica Integrada, con funciones y servicios específicos.
AUREA	Se denomina bajo este nombre, la arquitectura usada para desarrollar software dentro del campus virtual de la UNAD; esto incluye, pero no se limita a: Sintaxis general, estructura de archivos, librerías de apoyo, técnicas de desarrollo y técnicas de manejo de bases de datos.

	PROCESO: GESTIÓN DE SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA	CÓDIGO: P-12-5
	PROCEDIMIENTO: DESARROLLO DE SOFTWARE	VERSIÓN: 1-18-08-2020
		PÁGINAS: Página 2 de 7

UNAD © 2020

HISTORIAS DE USUARIO	Descripción de una funcionalidad que debe incorporar un desarrollo de software, y cuya implementación aporta valor al cliente. Las historias de usuario son utilizadas en las metodologías de desarrollo ágiles para la especificación de requisitos y están escritas en el lenguaje común del usuario.
USUARIO	Persona que utiliza los servicios de la Plataforma Tecnológica Integrada, tales como estudiantes, directores de curso, tutores de curso, coordinadores y personal administrativo de la UNAD.

3) Condiciones Generales	
1.	El desarrollo de software se realizará con base en las historias de usuario creadas; sin embargo, podrán evolucionar acorde a la interacción con el cliente. Se considera completo un software una vez pasa las pruebas de uso, del usuario final.
2.	Los desarrollos realizados por terceros no están obligados a cumplir con lo descrito en este procedimiento.
3.	El equipo de desarrollo de la GPIT-PTI prestará los servicios de asesoría en adquisición y desarrollo de software a aquellas unidades que así lo requieran.
4.	Cualquier cambio que el usuario requiera, sobre un módulo que fue satisfactorio en las pruebas de aceptación, se realizará a través de la construcción de una nueva historia de usuario.
5.	La metodología de desarrollo de software aplicable a este procedimiento está definida a través del instructivo Metodología de desarrollo de software, I-12-5-1
6.	No todas las solicitudes de desarrollo son remitidas por escrito a la GPIT, podrán existir proyectos que inician por directriz rectoral o por metas estratégicas definidas dentro del plan de desarrollo institucional.

	PROCESO: GESTIÓN DE SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA	CÓDIGO: P-12-5
	PROCEDIMIENTO: DESARROLLO DE SOFTWARE	VERSIÓN: 1-18-08-2020
		PÁGINAS: Página 3 de 7

UNAD © 2020

4) Descripción del Procedimiento

 Actividad de Control Operacional

Nº	4.1) Actividad	4.2) Insumos necesarios para la actividad	4.3) Descripción detallada de la actividad	4.4) Registros de Ejecución y de Resultados de la Actividad	4.5) Encargado de la actividad (responsables)
1	Solicitar proyecto de desarrollo de software	Ninguna	A través de solicitud escrita dirigida a la GPIT-PTI, el usuario describe brevemente el proyecto de desarrollo que solicita. Tener en cuenta el numeral 6 de las condiciones generales.	Solicitud de proyecto	Usuario
2	Revisar especificaciones del proyecto	Solicitud escrita	Se reúne el encargado del área de desarrollo con el usuario solicitante para definir el alcance y los requerimientos iniciales. Si los requerimientos son aprobados continúa paso 3, de lo contrario notificar al usuario la no continuidad del proyecto y finaliza el procedimiento.	Bitácora inicial del proyecto software	Desarrollador(es)/usuario

“La impresión de este documento se considera COPIA NO CONTROLADA”.

	PROCESO: GESTIÓN DE SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA	CÓDIGO: P-12-5
	PROCEDIMIENTO: DESARROLLO DE SOFTWARE	VERSIÓN: 1-18-08-2020
		PÁGINAS: Página 4 de 7

UNAD © 2020

3	Evaluar la viabilidad operativa del proyecto solicitado	Bitácora inicial del proyecto software	Se evalúa la viabilidad operativa del proyecto solicitado, si el proyecto es viable se da continuidad al desarrollo de la aplicación y se continúa con el paso 4. De lo contrario notificar por escrito al usuario la no continuidad del proyecto y finaliza el procedimiento.	Bitácora inicial del proyecto software Notificación escrita al usuario	GPIT (grupo de trabajo desarrollo PTI)
4	Establecer las historias de usuario	Bitácora inicial del proyecto software	Con base en la bitácora inicial, se definen las historias de usuario, que corresponden a las tareas que debe ejecutar el software.	Historias de usuario creadas	Desarrollador(es)/usuario
5	Realizar diseño de la estructura de las bases de datos	Historias de usuario creadas	Se define qué datos se requieren para la base de datos y se determina la estructura de tablas y columnas y la relaciones entre las mismas.	Tarea de ingeniería "Diagrama modelo entidad-relación"	Desarrollador(es)
6	Crear sentencias de la afectación de las Bases de Datos	Tarea de ingeniería "Diagrama modelo entidad-relación"	Se generan sentencias de SQL que permiten definir los objetos de la Base de datos y su manipulación.	Tarea de ingeniería "Juego de sentencias de alteración de la base de datos."	Desarrollador(es) y responsable de la base de datos.
7	Elaborar y ajustar prototipos	Tarea de ingeniería "Diagrama modelo entidad-relación"	Se realiza un modelo o maqueta del software, lo cual es la base para iniciar las pruebas de operación y funcionalidad del software	Tarea de ingeniería "Modelo o maqueta del software o parte de este."	Desarrollador(es)

"La impresión de este documento se considera COPIA NO CONTROLADA".

	PROCESO: GESTIÓN DE SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA	CÓDIGO: P-12-5
	PROCEDIMIENTO: DESARROLLO DE SOFTWARE	VERSIÓN: 1-18-08-2020
		PÁGINAS: Página 5 de 7

UNAD © 2020

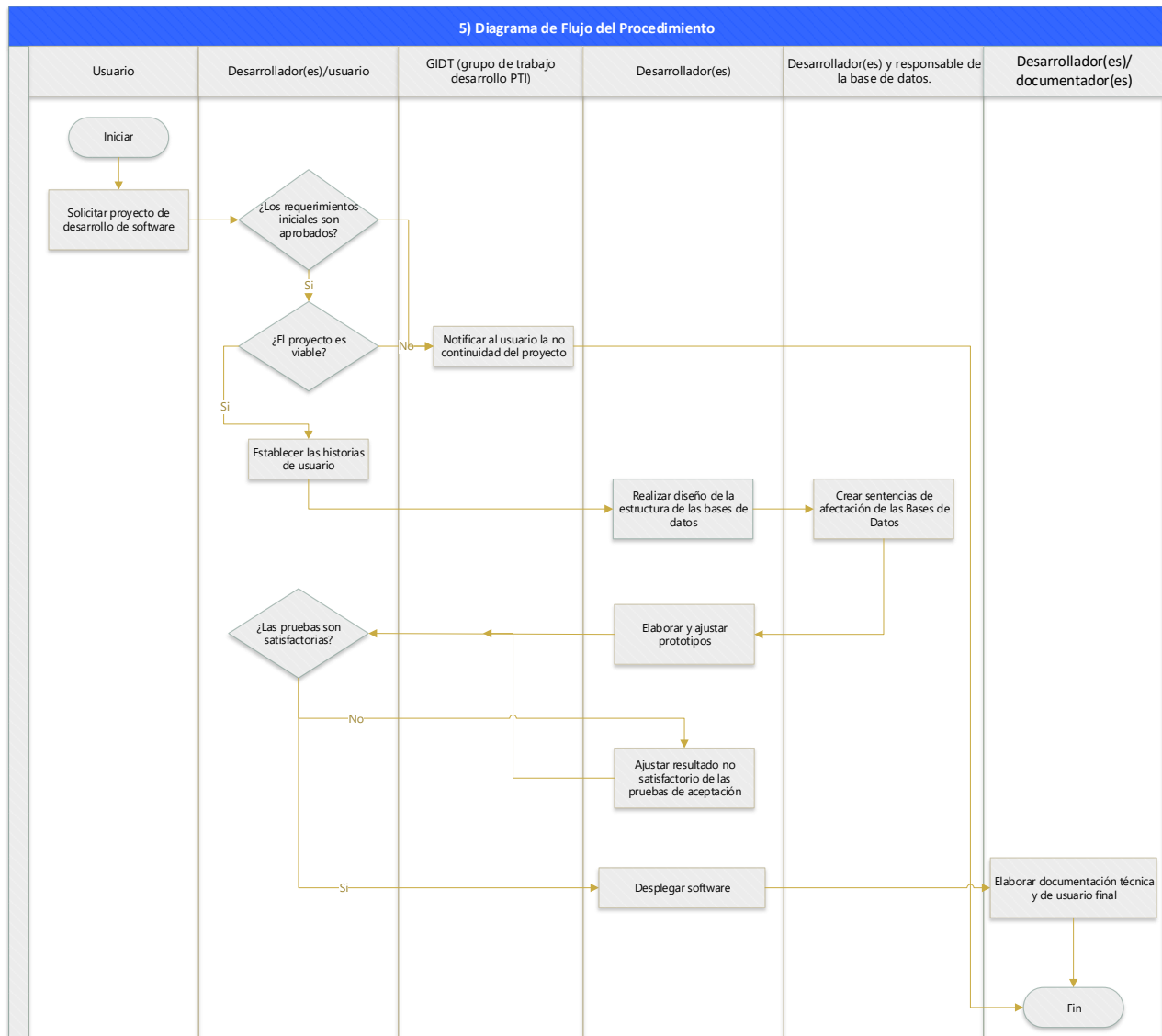
		Historias de usuario creadas			
8	Realizar pruebas de aceptación	Tarea de ingeniería "Modelo o maqueta del software o parte de este."	Se evalúan si las condiciones o variables del sistema de software o las características presentadas son satisfactorias. Si las pruebas son satisfactorias ir al paso 10, de lo contrario ir al paso 9.	Pruebas de aceptación Software aprobado (pruebas satisfactorias)	Desarrollador(es)/usuario
9	Ajustar resultado no satisfactorio de las pruebas de aceptación	Pruebas de aceptación Tarea de ingeniería "Modelo o maqueta del software o parte de este."	El desarrollador aplica los ajustes que sean necesarios para superar la prueba de aceptación y regresa al paso 8.	Tarea de ingeniería "Modelo o maqueta del software o parte de este."	Desarrollador(es)
10	Desplegar software	Software aprobado	Se carga el software en ambiente de producción para el uso previsto por parte del usuario.	Software en producción	Desarrollador(es)
11	Elaborar documentación técnica y de usuario final	Software aprobado	Se procede con la elaboración de la documentación técnica y manuales de usuario final.	Manual técnico y manual de usuario	Desarrollador(es)/documentador(es)

FIN

"La impresión de este documento se considera COPIA NO CONTROLADA".

	PROCESO: GESTIÓN DE SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA		CÓDIGO: P-12-5
	PROCEDIMIENTO: DESARROLLO DE SOFTWARE		VERSIÓN: 1-18-08-2020
			PÁGINAS: Página 6 de 7

UNAD © 2020



	PROCESO: GESTIÓN DE SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA	CÓDIGO: P-12-5
	PROCEDIMIENTO: DESARROLLO DE SOFTWARE	VERSIÓN: 1-18-08-2020
		PÁGINAS: Página 7 de 7

UNAD © 2020

6) Normatividad y Documentos de Referencia	
6.1) Documento de consulta	6.2) Consulta en
Matriz de Marco Legal y Normatividad Aplicable	Ver enlace

7) Modificaciones/actualizaciones		
7.1) Versión	7.2) Fecha	7.3) Descripción resumida de la modificación/actualización
0	0-06-06-2019	Primera versión emitida
1	18-08-2020	Se actualizó la actividad No.1, la condición general No. 6 y se relaciona el instructivo metodología de desarrollo de software.