



SECRETARÍA  
**DE EDUCACIÓN  
Y DEPORTE**

# LINEAMIENTOS PARA EL DESARROLLO DE SOFTWARE



SECRETARÍA  
DE EDUCACIÓN  
Y DEPORTE

	<b>Lineamientos para el desarrollo de Software</b>	NO. CONTROL:	
		REVISION:	
		FECHA DE ENTRADA EN VIGOR	

CONTROL DE FIRMAS	
<b>Elaboración:</b>  <b>Ing. César Arturo Villaobos Villalobos</b> <b>Encargado de Sistemas</b>	
<b>Revisión:</b>  <b>Nombre del responsable</b> <b>Departamento a cargo</b>	
<b>Aprobación:</b>  <b>Nombre del responsable</b> <b>Departamento a cargo</b>	

CONTROL DE CAMBIOS			
Revisión	Páginas(s) Afectadas	Descripción del cambio	Fecha del cambio



## **1. OBJETIVO**

- ✓ Esta guía se entregan los lineamientos generales específicos que debe cumplir el usuario que solicite así algún sistema, programa o software interno de la Universidad Tecnológica de Parral, contribuyendo la construcción de sistemas de alta calidad de todos los departamentos de dicha institución.
- ✓ Por ello es fundamental adaptar una metodología de desarrollo de software rápida, flexible e incremental, para minimizar el riesgo de desviaciones en el proceso de creación e implementación de este.

## **2. ALCANCE**

Inicia desde la recepción de una necesidad del alguno de los departamentos, continua con el análisis y estructuración de los tiempos, y por último la aceptación, desarrollo e implementación del departamento de sistemas.

## **3. DESCRIPCIÓN**

- ✓ La importancia de este documento, tiene como finalidad explicar y poner en detalle aspectos que deben tomarse en consideración durante y después del desarrollo de sistema, aplicaciones, programas o software.
- ✓ Se analizan las clausulas relevantes a la duración, confidencialidad, resolución, prevención de datos y gestión de cambios y auditorias.
- ✓ El lineamiento trata de regular en términos generales las normas adecuadas que estipulen los pasos y límites del desarrollo de software y poder solventar las necesidades de cada departamento.



- ✓ Se estipulan y analizan decisiones inicializando proyectos de desarrollo de software mediante las áreas de oportunidades, fortalezas, debilidades y amenazas que se encuentren en dichos departamentos.
- ✓ Se estipulan restricciones durante el tiempo del desarrollo, permitiendo la fluidez, tiempos estimados de desarrollo, proceso de implementación, confianza de los datos, riesgos de programación, contribuyendo a la construcción de sistemas de alta calidad de todos los departamentos de dicha institución.
- ✓ En este documento se compromete a dar informes sobre avances que se han obtenido durante el desarrollo del sistema o bien si existiese algún problema que se encuentran durante su desarrollo, este sujetándose a cambios de tiempos estimados de entrega del proyecto.
- ✓ Dicho lo anterior, si existiera algunas repicas al respecto al finalizando el desarrollo del sistema se tomarán decisiones conforme a los lineamientos tomados al inicio de cierto proyecto.

#### **4. METODOLOGÍA.**

- ✓ Fase 1.- Se analizan las necesidades de la institución de acuerdo a las condiciones actuales.
- ✓ Fase 2.- Desarrollo del FODA.
- ✓ Fase 3.- Se estipulan cláusulas del desarrollo de sistemas, programas, aplicaciones o software.
- ✓ Fase 4.- Se inicia el desarrollo con forme a fechas de presentación estipuladas.
- ✓ Fase 5.- Se pone en marcha el sistema integrado.



## **5. PUNTOS PARA LINEAMIENTOS DEL DESARROLLO DE SOFTWARE**

- ✓ Análisis de caso.
- ✓ FODA.
- ✓ Especificación del Proyecto.
- ✓ Tiempos, Alcances, Limites.
- ✓ Puesta en marcha.

### **4.1. Análisis de Caso**

Se tiene como finalidad por parte del interesado la estructura y funcionamiento que brindara el sistema a construir. Por esta parte es identificar de problema que debe ser resuelto por el sistema a desarrollarse. Es decir, se definen estructuras y funcionalidad de los componentes del sistema, de modo que satisfagan las necesidades de cierto departamento.

### **4.2. FODA**

Este análisis se toma en cuenta en el desarrollo del sistema para su escalabilidad para adecuaciones futuras si así se desea.

Se debe de identificar, con base en la información establecida, las fortalezas del sistema, los cuales son aquellos elementos internos o capacidades de gestión o recursos del programa tanto humanos como materiales que puedan usarse para lograr su fin o propósito, considerando su aporte al logro del fin o propósito del programa. Asimismo, se deben identificar las oportunidades del programa, mismas que deben presentar los factores externos no controlables por el programa que representan elementos potenciales de crecimiento o mejoría del mismo.



En este apartado se espera contar las áreas de oportunidad del programa, para lo cual las limitaciones, fallas o defectos de los insumos o procesos internos del programa, que pueden obstaculizar el logro de su fin o propósito, así como, los factores del entorno del programa que, de manera directa o indirecta, afectan negativamente su quehacer que impide o limita la obtención de los objetivos institucionales, respectivamente.

#### **4.3. Especificación del Proyecto.**

En dichas especificaciones se tiene cierto lineamiento.

Las disposiciones de los lineamientos serán de observancia general y obligatoria en todas las áreas administrativas de la Universidad Tecnológica de Parral, por los jefes de cada área Administrativa, así como el responsable del área de sistemas y sus desarrolladores involucrados en un Proyecto de desarrollo de sistemas.

Todo proyecto de desarrollo se considera como desarrollo de software y como tal está sujeto a reglas, así como también a los lineamientos establecidas en este documento.

Como unidad central de coordinación al desarrollo de software de la Universidad Tecnológica de Parral, el departamento de sistemas será responsable de definir los recursos y herramientas necesarias para llevar a cabo el proyecto que sean requerido en la Universidad.

Las Jefaturas de cada departamento de la Universidad Tecnológica de Parral, es decir, el responsable de cada área, serán responsables de gestionar y asignar los recursos que sean necesarios para la realización de cualquier proyecto de desarrollo requerido, conforme a los lineamientos establecidos en este documento.