                                                                                                     

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ

FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES

LICENCIATURA EN INGENIERÍA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN

ASIGNACIÓN NO.2 - REQUERIMIENTOS Y ALCANCE DE PROYECTO DE TI

Profesor: Dr. Ramfis Miguelena         Integrantes:

Cutire, Fernando 8-972-906

Sáenz, Rafael 8-972-1124

Valderrama, Gerardo 8-981-655

I Semestre

2022

# Introducción

Dentro de la asignatura de Administración de Proyectos, conocer los fundamentos de proyectos es un bloque básico para construir conocimiento y adquirir maestría como futuros administradores. Uno de estos son los requisitos del proyecto, que representan las características, funciones y tareas que deben completarse para que un proyecto se considere exitoso (o, al menos, se concluya).

En este documento veremos sobre los requisitos funcionales y no funcionales y aplicaremos los conceptos al analizar 2 plataformas.

También desarrollaremos un cuadro donde clasificaremos cada requisito funcional y no funcional.

**Desarrollo**

1. **Investigue el concepto de requerimientos.  Luego utilice el material de clase del capítulo “2-UNIDAD II-D-REQUERIMIENTOS”  y de 3 ejemplos de requerimientos funcionales y no funcionales del Sistema de Matrícula de la UTP y del Diseño del Sistema de Información de Estadísticas Educativas del MEDUCA.**​

**Funcionales Sistema Matrícula UTP**

* Debe de almacenar las calificaciones de los estudiantes.
* Debe de calcular el índice de los estudiantes.
* Debe de permitir realizar la matrícula y retiro de las materias asignadas en el tiempo establecido.

**No funcionales Sistema Matrícula UTP**

* Debe presentar alta disponibilidad
* Debe tener medidas de autenticación de usuarios.
* Debe de presentar una interfaz de usuario amigable.

**Funcionales Sistema Matrícula UTP**

* Registrar la información de estudiantes, docentes y personal de estadística
* Contar con sesiones múltiples, dependiendo del rol del usuario que entra a la plataforma.
* Funciones de estadísticas para los usuarios administrador.

**No funcionales Sistema de Información de Estadísticas Educativas del MEDUCA**

* El sistema debe ser usado por usuarios que poseen diferentes roles.
* La información debe ser perdurable, es decir debe ser almacenada en una base de datos.
* Se debe haber cumplido con 3 de los criterios de usabilidad establecidos por Norman.

1. **Tomando el ejemplo de la pregunta 1. Utilice el capítulo 2 “2-UNIDAD II-D-REQUERIMIENTOS” desarrolle un cuadro de los requerimientos funcionales y no funcionales y asociarlo con los atributos de calidad.**

**Funcionales Sistema Matrícula UTP**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Requerimiento** | **Usabilidad.** | **Confiabilidad** | **Mantenibilidad** | **Restricciones** | **Seguridad** | **Disponibilidad** | **Extensión.** | **Escalabilidad** |
| Debe de almacenar las calificaciones de los estudiantes. |  | **✓** |  |  |  |  |  |  |
| Debe de calcular el índice de los estudiantes. |  |  |  |  |  |  | **✓** |  |
| Debe de permitir realizar la matrícula y retiro de las materias asignadas en el tiempo establecido. |  |  |  |  |  | **✓** |  |  |

**No funcionales Sistema Matrícula UTP**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Requerimiento** | **Usabilidad.** | **Confiabilidad** | **Mantenibilidad** | **Restricciones** | **Seguridad** | **Disponibilidad** | **Extensión.** | **Escalabilidad** |
| Debe presentar alta disponibilidad |  |  |  |  |  | **✓** |  |  |
| Debe tener medidas de autenticación de usuarios. |  |  |  |  | **✓** |  |  |  |
| Debe de presentar una interfaz de usuario amigable. | **✓** |  |  |  |  |  |  |  |

**Funcionales Sistema de Información de Estadísticas Educativas del MEDUCA**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Requerimiento** | **Usabilidad.** | **Confiabilidad** | **Mantenibilidad** | **Restricciones** | **Seguridad** | **Disponibilidad** | **Extensión.** | **Escalabilidad** |
| Registrar la información de estudiantes, docentes y personal de estadística. |  |  |  |  |  |  |  | **✓** |
| Contar con sesiones múltiples, dependiendo del rol del usuario que entra a la plataforma. |  |  |  |  | **✓** |  |  |  |
| Funciones de estadísticas para los usuarios administrador. |  | **✓** |  |  |  |  |  |  |

**No Funcionales Sistema de Información de Estadísticas Educativas del MEDUCA**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Requerimiento** | **Usabilidad** | **Confiabilidad** | **Mantenibilidad** | **Restricciones** | **Seguridad** | **Disponibilidad** | **Extensión.** | **Escalabilidad** |
| El sistema debe ser usado por usuarios que poseen diferentes roles. |  |  |  |  |  | **✓** |  |  |
| La información debe ser perdurable, es decir debe ser almacenada en una base de datos. |  | **✓** |  |  |  |  |  |  |
| Se debe haber cumplido con 3 de los criterios de usabilidad establecidos por Norman. | **✓** |  |  |  |  |  |  |  |

# Conclusión

Fernando Cutire

Conocer las características de los requisitos funcionales y no funcionales es de mucha ayuda al comunicarse con interesados, desarrolladores y en general todo el equipo encargado del proyecto.

Mediante cuadros y analizando sistemas, hemos visto un enfoque práctico para el desarrollo de requisitos funcionales y no funcionales, aclarando y aplicando el concepto.

Rafael Sáenz

La división entre requisitos funcionales y no funcionales es principalmente técnica. En realidad, los dos tipos de requisitos coexisten como un único conjunto de especificaciones para su futuro producto.

La configuración de los requisitos es una parte esencial del desarrollo del producto, ya que determina cómo funcionará el producto a largo plazo.

Gerardo Valderrama

Los requisitos constituyen el elemento básico para desarrollar cualquier sistema de software. Es posible construir un sistema con requisitos funcionales, pero no se pueden determinar ni medir sus capacidades. Dicho esto, es muy importante tener requisitos funcionales de buena calidad derivados de un requisito de negocio para tener un sistema de software que funcione con alta calidad.

Por lo tanto, los requisitos funcionales dan la dirección de la implementación de un sistema de software, pero los requisitos no funcionales determinan la calidad de la implementación que experimentarán los usuarios finales.

# Referencias Bibliográficas

Functional vs non-functional requirements [actualizado 2021]. (n.d.). Enkonix.Com. Retrieved April 29, 2022, from https://enkonix.com/blog/functional-requirements-vs-non-functional/

Ksenija. (2020, Septiembre 2). Functional and nonfunctional requirements of software. Gbksoft.Com. https://gbksoft.com/blog/functional-and-nonfunctional-requirements-the-detailed-guide/

Martin, M. (2020, febrero 15). Functional vs. Non functional requirements: Differences. Guru99. https://www.guru99.com/functional-vs-non-functional-requirements.html

Requerimientos funcionales: Ejemplos. (n.d.). Pmoinformatica.Com. Retrieved April 29, 2022, from http://www.pmoinformatica.com/2017/02/requerimientos-funcionales-ejemplos.html