

**UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS ESPE**

**INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN**

**METODOLOGÍA DE DESARROLLO DE SOFTWARE NRC 7342**

**ESPECIFICACIÓN DE REQUISITOS**

**ACTUALIZACIÓN DE LA PÁGINA WEB DEL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS COMPUTACIONALES DE LA UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS ESPE**

**GRUPO 3**

CRISTIAN BUSTAMANTE

BÁRBARA ESPINOSA

LUIS PASTUÑA

ANDY REYES

3 DE DICIEMBRE DE 2021

SANGOLQUÍ

**ÍNDICE**

[**INTRODUCCIÓN**](#_heading=h.gjdgxs) **2**

[Propósito](#_heading=h.30j0zll) 2

[**Ámbito del Sistema**](#_heading=h.1fob9te) **2**

[Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas](#_heading=h.3znysh7) 3

[Definiciones](#_heading=h.3y8axsbtwud8) 3

[Acrónimos y abreviaturas](#_heading=h.70j31mnqg4g8) 3

[Referencias](#_heading=h.2et92p0) 3

[**DESCRIPCIÓN GENERAL**](#_heading=h.3dy6vkm) **4**

[Perspectiva del producto](#_heading=h.1t3h5sf) 4

[Funciones del producto](#_heading=h.4d34og8) 4

[Características de los usuarios](#_heading=h.2s8eyo1) 4

[Restricciones](#_heading=h.17dp8vu) 5

[Suposiciones y dependencias](#_heading=h.3rdcrjn) 5

[Requisitos futuros](#_heading=h.26in1rg) 5

[**3. REQUISITOS ESPECÍFICOS**](#_heading=h.lnxbz9) **5**

[3.1 Interfaces externas](#_heading=h.35nkun2) 6

[3.2 Requisitos funcionales (RF)](#_heading=h.1ksv4uv) 6

[3.3 Requisitos no funcionales (RNF)](#_heading=h.2jxsxqh) 6

[3.4 Atributos del Sistema](#_heading=h.z337ya) 7

# **INTRODUCCIÓN**

El presente documento presenta una Especificación de Requisitos de Software para la actualización de la página web del Departamento de Ciencias de la Computación de la Universidad de las Fuerza Armadas “ESPE”.

El contenido ha sido creado por los alumnos voluntarios pertenecientes a la carrera de Tecnologías de la Información, asesorados por el Ingeniero Geovanny Raura.

Dichas especificaciones han sido estructuradas guiándose en el estándar IEEE Práctica recomendada para especificaciones de Requisitos Software.

## Propósito

El presente documento tiene como propósito especificar los requerimientos del software, que permitan llevar a cabo la actualización de todos los contenidos y diseños que conforman la página web en estudio. Mejorando la experiencia de personas que den uso de la página web del Departamento de Ciencias de la Computación de la Universidad de las Fuerzas Armadas “ESPE”.

## Ámbito del Sistema

La situación de partida es desde una página web con interfaces bien marcadas que contienen información desactualizada, o innecesaria, ya que no existe una regulación de la información proporcionada en cada sección que ofrece la página. Existe sin embargo información que debería ser excluida, o que no se muestra de una manera sencilla de visualizar y manejar por el usuario, la cuál provoca desentendimiento y dudas de la veracidad de la misma cuando se requiere de información al día.

Por tanto, a fin de solucionar el problema de desactualización de la información, se actualizará la página, mediante la verificación de contenidos y la evaluación de nuevas mejoras, permitiendo brindar una experiencia más satisfactoria.

El futuro sistema no se encargará de generar una nueva interfaz con recursos diferentes a los ya disponibles, tampoco se hará cargo de problemas referentes a la eficiencia en tiempos de carga o procesos ajenos a la actualización de datos.

Actualmente la página maneja 6 pestañas principales, de las cuales cada una cuenta con dos o más subdivisiones, sin embargo, la cantidad de información que se requiere actualizar en cada una de ellas puede llegar a ser muy extensa o en otros casos muy puntual. El número de usuarios que accede a la página es actualmente desconocido, pero se debe tener en cuenta que al ser de dominio público gozará de un tráfico variable de usuarios.

## Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas

### Definiciones

|  |  |
| --- | --- |
| Página web | Conjunto de información que se encuentra en una dirección web. |
| Usuarios | Persona que accede a la página web. |
| Actualizar | Adaptar información antigua o anticuada, dándole características que se consideren actuales. |
| Pestañas | Elemento de una interfaz que permite cambiar rápidamente aquello que se está visualizando. |

### Acrónimos y abreviaturas

|  |  |
| --- | --- |
| ERS | Especificación de Requisitos Software |
| RF | Requisito Funcional |
| RNF | Requisito no Funcional |
| AD | Actualización de Datos |

## Referencias

* IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specification. ANSI/IEEE 830-1998.
  1. **Visión general del documento**

Este documento consta de tres secciones. En la primera sección se realiza una introducción la cual brindará una visión general de la ERS.

En la segunda sección se realiza una descripción general de la página web, poniendo en conocimiento las principales actualizaciones que se deben realizar, los datos asociados y los factores, restricciones, supuestos y dependencias que afectan al desarrollo, sin entrar en excesivos detalles.

Por último, la tercera sección del documento es aquella en la que se definen detalladamente los requisitos que debe satisfacer el sistema.

# **DESCRIPCIÓN GENERAL**

## Perspectiva del producto

En principio el producto a diseñar interactúa con la página web existente, siendo parte de un sistema mayor de información, buscando implementar AD y mejorar diseños internos de la página web.

## Funciones del producto

La actualización del proyecto inicia con la tarea de actualización de los datos (AD) y el diseño de la presentación de los datos a presentar cuando el usuario haga clic en el enlace de la pestaña de Personal Docente e Investigadores.

## Características de los usuarios

En la página web, se debe mostrar la información de forma concisa y actualizada al usuario, estructurando en varias pestañas que permitan navegar de forma rápida e intuitiva, es decir que los usuarios puedan ubicar la información de interés en el menor tiempo posible, y que su experiencia de interacción sea satisfactoria.

## Restricciones

La principal restricción es el respeto del formato de diseño general que tiene la página web, es decir mantener las principales funciones de operación dentro de la infraestructura donde se encuentra alojada.

Se requiere documentar adecuadamente las acciones y cambios, en pro de facilitar el proceso de actualización en años posteriores.

## Suposiciones y dependencias

Se asume que los requisitos expuestos son un buen punto de partida para explorar la estructura de la página web, identificando nuevos requerimientos acordes a la necesidad de actualización e innovación en partes del diseño de presentación de la información, siendo estos verificados en reuniones con el coordinador del proyecto.

El producto tiene una fuerte dependencia a la estructura actual de la página web, ya que a partir de su código fuente se debe identificar los módulos que requieren ser actualizados, creando componentes que se ajusten a la página web actual

## Requisitos futuros

Se espera que en el transcurso del tiempo aparezcan nuevos requerimientos, los cuales se irán integrando al trabajo realizado en las diferentes etapas del ciclo de vida del proyecto, con lo cuál el ERS tendrá nuevas versiones.

# **3. REQUISITOS ESPECÍFICOS**

## 3.1 Interfaces externas

Las interfaces deben estar relacionadas con las pantallas, ventanas es decir los formularios que debe de manipular el usuario para realizar una acción determinada. Dicha manipulación el usuario la realizará por medio del teclado y el mouse.

Es importante mencionar que las interfaces de usuario también abarcan las ayudas correspondientes en cada uno de los procesos que realice el sistema.

La interfaz ayudará al cliente final trabajando en un ambiente confortable, por lo que dicha interfaz incluirá:

* Ventanas desplegables
* Mensajes Informativos
* Mensajes de error
* Datos para el ingreso, modificación, actualización y eliminación de antiguos proyectos.

## 3.2 Requisitos funcionales (RF)

**QUIENES SOMOS**

**R(01)**: Se requiere verificar la información del departamento, determinando su descripción, misión y visión.

**R(02)**: Se requiere actualizar los datos informativos de la malla pedagógica de las autoridades del departamento(Nombre, Formación académica, e-mail, extensión).

**R(03)**: Modificar el diseño de la presentación de las pestañas, donde se visualizará la información de las autoridades del departamento.

**ACADÉMICO**

**R(04)**: Se requiere verificar la información de las áreas de conocimiento que tiene cada docente (código, malla, coordinador).

**R(05)**: Se requiere verificar la información del tiempo completo que tiene cada docente. (nombre, formación académica, ámbito de investigación, experiencia).

**R(06)**: Se requiere verificar la información del tiempo parcial que tiene cada docente (nombre, formación académica, ámbito de investigación, experiencia).

**R(07)**: Se requiere verificar el enlace pestaña cual nos dirigirá al calendario académico para visualizar sus respectivas actividades.

**INVESTIGACIÓN**

**R(08)**: Se requiere verificar el enlace de la pestaña de las líneas de investigación.

**R(09)**: Se requiere actualizar los datos de las investigaciones de la pestaña de los grupos de investigación (nombre del grupo, número de participantes, investigación personal,laboratorio, responsable).

**R(10)**: Se requiere actualizar los datos de la pestaña de seguimiento de graduados (actividades).

**R(11)**: Se requiere actualizar los datos de los grupos de investigación (nombre del grupo, investigación).

**R(12):** Se requiere actualizar los datos de los grupos de investigación con sus respectivos proyectos(nombre del proyecto).

**R(13):** Se requiere verificar la información con respecto a los resultados de investigación.

**VINCULACIÓN**

**R(14):** Se requiere comprobar el enlace de redirección de la pestaña Convenios

**R(15):** Se requiere verificar la información de los proyectos (nombre, proyecto, detalle).

**R(16):** Se requiere, dentro de la pestaña de vinculación, actualizar la información relacionada a fines de la vinculación y su proceso.

**LABORATORIOS**

**R(17):** Se requiere comprobar la información de la descripción, y aumentar detalles del equipamiento.

**R(18):** Se requiere verificar la información de los horarios de atención de los laboratorios (Días, horas).

**R(19):** Actualizar la información de los servicios para todos los campos.

**R(20):** Comprobar si el reglamento del uso de laboratorio es el actual (usuarios, profesores, directivos y estudiantes).

**CONTACTOS**

**R(21):**Se requiere comprobar que la información de contactos sea actualizada en sus respectivos campus.

**PÁGINA PRINCIPAL**

**R(22):** Se requiere la actualización de los eventos, que contengan la descripción, lugar, fecha y encargado.

**3.3 Requisitos no funcionales (RNF)**

**R(23):** Modificar la forma de presentación de la información en cada pestaña de la página web

## 3.4 Atributos del Sistema

**Fiabilidad**: Al estar disponible la página web permanentemente en internet, la información presentada debe estar relacionada de forma temporal a las actividades y estructura del departamento de ciencias computacionales

**Funcionalidad**: Lo requerido es que la información sea concreta, de fácil lectura e interpretación

**Eficiencia:** Se determina que su rendimiento en presentar la información requiere una visualización instantánea.

**Usabilidad:** Se busca crear una interacción agradable del usuario con la información a consultar dentro de la página web

**Seguridad**: Al ser una página web informativa, se requiere como medida de seguridad analizar la información a colocar, determinando si es apta para el público, evitando colocar información sensible a los intereses del departamento.

**Mantenibilidad**: El producto buscar crear documentación que permita a futuros equipos actualizar la información de forma rápida y concreta

**Portabilidad:** Se asume que dentro del sistema web se adapta a los diferentes dispositivos con sus respectivos navegadores web.