|  |  |
| --- | --- |
| ../Desktop/UNIVERSIDAD%202018/Captura%20de%20pantalla%202017-11-03%20a%20las%2011.56.17%20copia  URD: user requirEments definition  Sistema de Información de la Trayectoria Universitaria  (SITU) | ../Desktop/UNIVERSIDAD%202018/Captura%20de%20pantalla%202017-11-03%20a%20las%2011.56.17 |

Control Documental

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | |
| **PROYECTO:** | Sistema de Información de la Trayectoria Universitaria | | | | |
| **Entidad de destino:** | UFV | | | | |
| **Título:** | User Requirements Definition (URD) | | | | |
| **Código de referencia:** | URD | | | | |
| **Versión** | 1.0 | | | | |
| **Fecha edición:** | 22/12/2017 | | | | |
| **Fichero:** | GR2-SITU-UR-URD-1\_0.doc | | | | |
| **Herramienta/s de edición:** | Word 2016 | | | | |
| **Autor/es:** | Carlos Suárez | | | | |
| **Resumen:** | Documento de requisitos de usuario para el proyecto SITU de la UFV | | | | |
|  | | | | | |
| **Estado formal** | | | | | |
| **Revisado por:** | | **Revisado por:** | | **Aprobado por:** | |
| Iñigo Montánchez | | Abel Fernández | |  | |
| Fecha: 22/12/2017 | | Fecha: 22/12/2017 | | Fecha: | |
|  | | | | | |
| **Control de versiones** | | | | | |
| **Versión** | **Partes que cambian** | | **Descripción** | | **Fecha** |
| 1.0 |  | | Versión inicial | | 22/12/2017 |

Índice de contenidos

[1 Introducción 1](#_Toc505527678)

[1.1 Propósito 1](#_Toc505527679)

[1.2 Objetivos 1](#_Toc505527680)

[1.3 Definiciones, acrónimos y abreviaciones 1](#_Toc505527681)

[1.3.1 Definiciones 1](#_Toc505527682)

[1.3.2 Acrónimos 2](#_Toc505527683)

[1.3.3 Referencias 2](#_Toc505527684)

[1.3.4 Resumen 2](#_Toc505527685)

[2 Descripción general 3](#_Toc505527686)

[2.1 Perspectiva del producto 3](#_Toc505527687)

[2.2 Capacidades generales 3](#_Toc505527688)

[2.3 Restricciones generales 4](#_Toc505527689)

[2.4 Características de los usuarios 4](#_Toc505527690)

[2.5 Entorno operacional 4](#_Toc505527691)

[2.6 Suposiciones y dependencias 5](#_Toc505527692)

[3 Requerimientos específicos 6](#_Toc505527693)

[3.1.1 Bases de datos 6](#_Toc505527694)

[3.1.2 Permisos de roles 8](#_Toc505527695)

[3.1.3 Login 9](#_Toc505527696)

[3.1.4 Informes 10](#_Toc505527697)

[3.1.5 Hechos 10](#_Toc505527698)

[3.1.6 Interfaz 10](#_Toc505527699)

[3.2 Requisitos de restricciones 11](#_Toc505527700)

[3.2.1 Usabilidad 11](#_Toc505527701)

[3.2.2 Confiabilidad 11](#_Toc505527702)

[3.2.3 Seguridad 11](#_Toc505527703)

[3.2.4 Desarrollo 12](#_Toc505527704)

Índice de figuras

[1 ENTORNO OPERACIONAL 5](#_Toc505526583)

Índice de tablas

[1 DEFINICIONES 2](#_Toc505527503)

[2 ACRÓNIMOS 2](#_Toc505527504)

[3 REFERENCIAS 2](#_Toc505527505)

# Introducción

## Propósito

El propósito de este documento es el de realizar una definición formal del problema planteado por la UFV mediante la definición de los requisitos de usuario a partir del PPT proporcionado y de la obtención de los requisitos realizada en reunión con el cliente.

Este documento es de interés para los siguientes roles del proyecto:

* Cliente.
* Jefe de Proyecto.
* Gestores del proyecto.
* Programadores.

## Objetivos

Los objetivos del proyecto SITU son los siguientes:

* Implementar el sistema SITU para la UFV con el fin de promocionar a sus alumnos como futuros profesionales.
* Proporcionar una herramienta a los alumnos de la UFV para que puedan organizar su trayectoria universitaria en un perfil personal.
* Permitir a sus alumnos compartir su información con interesados como invitados al sistema mediante, y monitorizar quién entra en su perfil.
* Dar la posibilidad a los alumnos de que puedan clasificar su información de forma relacional mediante un sistema de etiquetado dinámico.
* Permitir a los alumnos dar forma a sus CV y poder exportarlos cuando deseen.
* Permitir a los profesores de la UFV consultar y exportar los CV de los alumnos de la universidad.
* Dotar de un sistema de altas y bajas en el mismo tanto para el administrador del sistema como para el alumno.

## Definiciones, acrónimos y abreviaciones

### Definiciones

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Definición |
| UFV | Entidad solicitante del proyecto |
| Administrador | Miembro del personal de UFV encargado de la gestión de la plataforma SITU |
| Alumno | Alumno de la UFV encargado de gestionar su perfil personal y su información |
| Profesor | Profesor de la UFV con permiso para ver y/o exportar todos los CV de los alumnos de la universidad |
| Invitado | Invitado a la plataforma SITU para pueda ver la información de un alumno en concreto y consultar y/o exportar su CV |
| Tabla | Tipo de modelado de datos. Subdivisión de la BBDD |

1 Definiciones

### Acrónimos

|  |  |
| --- | --- |
| Acrónimo | Definición |
| SITU | Sistema de Información de Trayectoria Universitaria (nombre del proyecto) |
| URD | Definición de Requisitos de Usuario |
| PPT | Pliego de Prescripciones Técnicas |
| BBDD | Base de Datos |

2 Acrónimos

### Referencias

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Título | Autor | Fecha |
| ESA PSS-05-02 | ESA Comité de Estandarización y Control de Software (BSSC) | Marzo del 1995 |
| ESA PSS-05-0 | ESA Comité de Estandarización y Control de Software (BSSC) | Febrero del 1991 |
| Bssc962 - Español | ESA Comité de Estandarización y Control de Software (BSSC) | Julio del 2013 |
| PPT | UFV | Septiembre 2017 |

3 Referencias

### Resumen

En el resto del presente documento se determinarán los roles que harán uso de SITU así como sus características, el entorno del sistema, una breve descripción del problema propuesto y el conjunto de requisitos de usuario especificados por el cliente tanto en el PPT como en la reunión de obtención de requisitos.

# Descripción general

## Perspectiva del producto

El producto que se desarrollará es el Sistema de Información de Trayectoria Universitaria (SITU) que pasará a ser la plataforma web de la UFV dedicada a la gestión de la información de la trayectoria universitaria y profesional los alumnos de la propia universidad.

## Capacidades generales

El Sistema de Información de Trayectoria Universitaria (SITU) permitirá la creación, gestión y etiquetado de hechos representativos de acontecimientos importantes para el alumno, tanto académicos como profesionales.

En base a la información proporcionada tanto en el PPT y en la reunión de toma de requisitos con el cliente, la plataforma gestionará:

* **Crear hechos**: El *alumno* podrá crear hechos en su espacio personal mediante la introducción de información en un contenedor genérico y fijando unos valores obligatorios para el mismo, como el título, fecha las etiquetas.
* **Modificar/eliminar hechos**: El *alumno* podrá gestionar cada hecho de forma particular, pudiendo modificar sus datos o bien eliminar los propios hechos si lo desea.
* **Generar CV**: El *alumno* podrá etiquetar sus hechos con el tag CV, los cuales pasarán a formar parte del Curriculum Vitae del alumno, de forma que se pueda consultar y exportar.
* **Consultar CV**: Se podrá consultar el Curriculum Vitae del *alumno*, en el que se mostrarán los hechos de este que estén etiquetados con “CV. Los *profesores* podrán consultar el CV de todos los alumnos, así como los *invitados* a su cuenta.
* **Generar línea del tiempo**: Al asignarse una fecha a los hechos por parte del *alumno*, podrá generar una línea del tiempo que los ordene cronológicamente desde la fecha de inicio a la fecha de fin de estos.
* **Consultar logs de accesos de invitados al sistema**: El *alumno* podrá ver qué invitados han accedido a su perfil personal.
* **Buscar hechos**: El *alumno* podrá realizar búsquedas de sus hechos mediante texto libre, y se buscarán tanto por el título del hecho como por las etiquetas de estos. El *invitado* también podrá realizar búsquedas de los hechos del *alumno* según su nivel de acceso.
* **Enviar invitación:** El *alumno* podrá invitar a alguien externo a su perfil personal, que se tratará de un *invitado*, mediante el alta del mismo y la creación de un enlace con fecha de caducidad.
* **Registrar usuarios:** El *administrador* podrá dar de alta en el sistema a los usuarios de tipo *alumno* y *profesor*, ya que a los *invitados* les da de alta el *alumno*.
* **Eliminar cuenta:** El *alumno*, propietario de su información, podrá eliminar su cuenta de la plataforma junto a todos los datos de los hechos.
* **Mantener lista de etiquetas predefinidas:** El *administrador* podrá gestionar la lista de etiquetas predefinidas del sistema a usar por todos los alumnos registrados*.*

## Restricciones generales

Las restricciones generales del proyecto son, en su mayoría, las dadas por el cliente. Éstas se dividen en varios grupos de requisitos no funcionales entre los que están los de:

* **Usabilidad:** Éstos son los requisitos orientados a facilitar el uso de la plataforma SITU.
* **Rendimiento:** Tratan de garantizar el servicio y buen funcionamiento de la plataforma.
* **Confiabilidad:** Se aseguran de que la plataforma sea fiable evitando que realice operaciones que puedan llevar a error.
* **Seguridad:** Su objetivo es garantizar la seguridad de la plataforma SITU.
* **Desarrollo:** Éstos son los que delimitan las condiciones y procedimientos bajo los cuales debe ser desarrollado el software. En este caso el entorno de desarrollo lo ha especificado Anilina en función del lenguaje de programación solicitado por el cliente.

## Características de los usuarios

La plataforma SITU constará de cinco roles claramente diferenciados entre los que se encuentran:

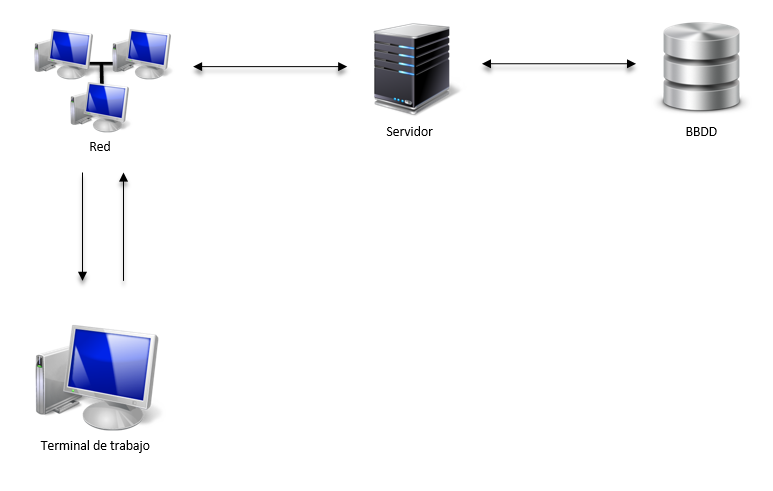
* **Administrador:** Precisa del conocimiento necesario sobre los miembros de la UFV a los que debe dar de alta, alumnos y profesores, así como del listado de etiquetas predefinidas por él mismo.
* **Alumno:** Precisa de un completo conocimiento sobre su propia trayectoria universitaria para plasmarlo y organizarlo en su espacio personal si lo desea. En el caso de que se traten de alumnos extranjeros, deberán conocer el castellano para poder usar la plataforma.
* **Profesor:** No precisa de información imprescindible salvo del nombre y apellidos del alumno cuyo CV desea ver y/o exportar.
* **Invitado:** No precisa de información esencial salvo los términos legales que debe aceptar y cumplir si desea ver los datos del alumno que le ha invitado.

En lo referente a la plataforma, los usuarios no precisan de un nivel de experiencia elevado ya que se buscará facilitar la usabilidad de esta para proporcionar un mayor atractivo al cliente y una facilidad de uso al personal autorizado.

## Entorno operacional

La plataforma SITU se encontrará instalada en un servidor junto a su BBDD, siendo la plataforma la única autorizada a acceder a la misma. De esta forma se evitará que usuarios sin los permisos de su rol puedan acceder a datos a los que no debe.

El acceso al servidor se realizará a través de la red y desde uno varios terminales de trabajo de forma simultánea para hacer uso de la plataforma SITU instalada en él.



5 Entorno operacional

## Suposiciones y dependencias

En el presente proyecto se han realizado diversas suposiciones como:

* Los usuarios pueden no tener gran experiencia en uso de plataformas web, por lo que el diseño será sencillo para facilitar la usabilidad de la plataforma y se incluirán paneles de ayuda como pequeños manuales como acompañamiento a algunas acciones puntuales a realizar en la plataforma.
* Al no especificarse con detenimiento los límites memoria convenientes para algunos elementos de la plataforma, hemos supuesto unos requisitos para asegurar el rendimiento del sistema.

# Requerimientos específicos

### Bases de datos

1. Cada alumno constará de id de alumno (id autoincremental de la BBDD). Éste le será otorgado en el momento del alta por parte del administrador del sistema.

* Fuente: Reunión de toma de requisitos.

1. Cada alumno constará de correo. Éste le será otorgado en el momento del alta por parte del administrador del sistema.

* Fuente: Reunión de toma de requisitos.

1. Cada alumno constará de contraseña cifrada. Ésta le será otorgada por correo electrónico junto con sus datos de acceso cuando el administrador del sistema dé de alta al alumno (este último no podrá ver dicha contraseña).

* Fuente: Reunión de toma de Requisitos.

1. Cada alumno constará de nombre. Lo deberá introducir en su registro en la plataforma.

* Fuente: PPT.

1. Cada alumno constará de dos apellidos. Los deberá introducir en el momento de registro en la plataforma.

* Fuente: PPT.

1. Cada alumno constará de DNI con letra (u otro dato a consultar si el alumno es extranjero). Éste le será otorgado en el momento del alta por parte del administrador del sistema.

* Fuente: Reunión de toma de requisitos.

1. Cada alumno constará de dirección física (dirección postal con código postal, calle, número, piso si aplica y puerta si aplica). Lo deberá introducir en el momento de registro en la plataforma.

* Fuente: PPT.

1. Cada alumno constará de hasta 3 datos personales a elegir por el mismo en su espacio personal. Los deberá introducir si lo desea en su momento de registro en la plataforma.

* Fuente: Reunión de toma de requisitos.

1. Cada profesor constará de id de profesor (id autoincremental de la BBDD). Éste le será otorgado en el momento del alta por parte del administrador del sistema.

* Fuente: Reunión de toma de requisitos.

1. Cada profesor constará de correo electrónico (previa comprobación de que es un correo válido). Éste le será otorgado en el momento del alta por parte del administrador del sistema.

* Fuente: Reunión de toma de requisitos.

1. Cada profesor constará de contraseña cifrada. Ésta le será otorgada por correo electrónico junto con sus datos de acceso cuando el administrador del sistema dé de alta al profesor (este último no podrá ver dicha contraseña).

* Fuente: Reunión de toma de requisitos.

1. Cada invitado constará de id de invitado (id autoincremental de la BBDD).

* Fuente: Reunión de toma de requisitos.

1. Cada invitado constará de correo electrónico. Éste le será otorgado en el momento del alta por parte del alumno (servirá de login).

* Fuente: PPT.

1. Cada invitado constará de contraseña cifrada. Ésta le será otorgada por correo electrónico junto con sus datos de acceso cuando el alumno le dé de alta (este último no podrá ver dicha contraseña).

* Fuente: PPT.

1. Cada invitado constará de un nivel de acceso. Éste le será otorgado en el momento del alta por parte del alumno.

* Fuente: PPT.

1. Cada invitado constará de una descripción. Ésta le será otorgado en el momento del alta por parte del alumno.

* Fuente: PPT.

1. Cada invitado constará de una fecha de fin de permiso (DD-MM-YYYY). Esta le será otorgado en el momento del alta por parte del alumno.

* Fuente: Reunión de toma de requisitos.

1. Cada hecho constará de un identificador (id autoincremental de la BBDD). Este será otorgado en el momento de entrada del hecho al sistema por parte del alumno.

* Fuente: PPT.

1. Cada hecho constará de un título. Este será solicitado al alumno en el momento de creación del hecho.

* Fuente: PPT.

1. Cada hecho constará de una fecha (DD-MM-YYYY). Esta será solicitada al alumno en el momento de creación del hecho.

* Fuente: PPT.

1. Cada hecho constará de curso académico. Este será solicitado al alumno en el momento de creación del hecho.

* Fuente: PPT.

1. Cada hecho constará de un contenido. Este será solicitado al alumno en el momento de creación del hecho.

* Fuente: PPT.

1. Cada hecho constará de propósito/sentido del hecho. Este será solicitado al alumno en el momento de creación del hecho.

* Fuente: PPT.

1. Cada hecho constará de una evidencia o anexo (opcional). Esto será solicitado al alumno en el momento creación del hecho.

* Fuente: PPT.

1. Cada hecho constará de una o más etiquetas predefinidas o introducidas por el alumno. Estas serán solicitadas al alumno en el momento de creación del hecho.

* Fuente: PPT.

1. Cada hecho constará de un nivel de autorización. Este será solicitado al alumno en el momento de creación del hecho.

* Fuente: PPT:

1. Cada hecho podrá contener una imagen (opcional).

* Fuente: PPT.

### Permisos de roles

1. El administrador tiene permiso para dar de alta alumnos.

* Fuente: PPT.

1. El administrador tiene permiso para dar de alta profesores.

* Fuente: PPT.

1. El administrador tiene permiso para ver todos los usuarios registrados en el sistema.

* Fuente: Reunión de toma de requisitos.

1. El administrador tiene permiso para ver los logs de acceso al sistema.

* Fuente: Reunión de toma de requisitos.

1. El administrador tiene permiso para mantener la lista de etiquetas predefinidas.

* Fuente: PPT.

1. El profesor tiene permiso para ver el CV de todos los alumnos registrados.

* Fuente: Reunión de toma de requisitos.

1. El profesor tiene permiso para exportar el CV de los alumnos en formato PDF.

* Fuente: PPT.

1. El invitado tiene permiso para ver los hechos del alumno que le ha invitado (según su nivel de acceso).

* Fuente: PPT.

1. El invitado tiene permiso para ver el CV del alumno que le ha invitado.

* Fuente: PPT.

1. El invitado tiene permiso para exportar el CV del alumno que le ha invitado en formato PDF.

* Fuente: PPT.

1. El invitado tiene permiso para realizar búsquedas en los hechos según su nivel de acceso.

* Fuente: PPT.

1. El alumno tiene permiso para introducir hechos en su espacio personal.

* Fuente: PPT.

1. El alumno tiene permiso para editar los hechos introducidos en su espacio personal.

* Fuente: PPT.

1. El alumno tiene permiso para eliminar los hechos introducidos en su espacio personal.

* Fuente: PPT.

1. El alumno tiene permiso para ver su CV.

* Fuente: PPT.

1. El alumno tiene permiso para exportar su CV en formato PDF.

* Fuente: PPT.

1. El alumno tiene permiso para ver sus hechos en forma de línea de tiempo.

* Fuente: PPT.

1. El alumno tiene permiso para navegar entre hechos enlazados.

* Fuente: PPT.

1. El alumno tiene permiso para exportar sus hechos en forma de línea de tiempo en formato PDF.

* Fuente: PPT.

1. El alumno tiene permiso para buscar sus hechos mediante texto libre o etiquetas.

* Fuente: PPT.

1. El alumno tiene permiso para ver los logs de invitados en su cuenta.

* Fuente: PPT.

1. El alumno tiene permiso para exportar los logs de invitados en su cuenta en formato PDF.

* Fuente: PPT.

1. El alumno tiene permiso para eliminar su cuenta y con ella todos los datos.

* Fuente: Reunión de toma de requisitos.

1. El alumno tiene permiso para editar sus datos personales.

* Fuente: Reunión de toma de requisitos.

1. El alumno tiene permiso para gestionar su propia lista de etiquetas, ya sea introduciendo nuevas etiquetas, editando o eliminando las ya existentes.

* Fuente: PPT.

1. El alumno tiene permiso para dar de alta invitados con un nivel de acceso y con un tiempo de permiso límite para poder acceder a su perfil personal.

* Fuente: PPT.

### Login

1. El acceso a la plataforma requerirá de correo electrónico y contraseña.

* Fuente: Reunión de toma de requisitos.

1. En función del rol de cada usuario de la plataforma, ésta le mostrará los accesos permitidos y le ocultará los no permitidos.

* Fuente: PPT.

1. Debe existir el rol de administrador.

* Fuente: PPT.

1. Debe existir el rol de alumno.

* Fuente: PPT.

1. Debe existir el rol de profesor.

* Fuente: PPT.

1. Debe existir el rol de invitado.

* Fuente: PPT.

1. Solamente los invitados que hayan recibido un enlace del alumno para acceder a su perfil personal aceptando las condiciones y si no se ha excedido el tiempo marcado por el alumno al registrarlos.

* Fuente: Reunión de toma de requisitos.

### Informes

1. Los hechos etiquetados por el alumno con la etiqueta “CV” se mostrarán en el CV del alumno.

* Fuente: PPT.

1. La línea del tiempo mostrará los hechos del alumno por orden cronológico según la fecha introducida por el alumno al crear el hecho.

* Fuente: PPT.

1. El log de acceso de invitados mostrará los logs de invitados al espacio personal del alumno por orden cronológico según la hora y fecha del acceso de estos al mismo.

* Fuente: PPT.

### Hechos

1. Los videos recuerdo en los hechos se adjuntarán mediante un enlace a un servidor externo y una imagen de una captura del video.

* Fuente: Reunión de toma de requisitos.

1. Los hechos se podrán relacionar entre sí usando un etiquetado en común entre los mismos.

* Fuente: PPT.

1. Cada hecho debe tener mínimo una etiqueta asignada.

* Fuente: Reunión de toma de requisitos.

1. Las fotos de los hechos únicamente aceptarán archivos con los formatos jpg, png y gif.

* Fuente: Reunión de toma de requisitos.

### Interfaz

1. Se mostrará el icono de la entidad UFV en todas las páginas de la plataforma.

* Fuente: Reunión de toma de requisitos.

1. Se mostrará un enlace a información legal (disclaimer) en todas las páginas de la plataforma.

* Fuente: Reunión de toma de requisitos.

1. Cuando un invitado acceda al sistema se le notificará que la información a la que accede no es suya y deberá confirmar para poder ver el espacio personal del alumno.

* Fuente: Reunión de toma de requisitos.

1. La plataforma SITU incluirá en su interfaz paneles de ayuda al usuario en distintas acciones a realizar en la web.

* Fuente: Reunión de toma de requisitos.

## Requisitos de restricciones

### Usabilidad

1. La plataforma SITU debe ser responsive para poder acceder desde plataforma móvil Android.

* Fuente: PPT.

1. Para realizar el login tan sólo se solicita el correo electrónico y la contraseña correspondiente.

* Fuente: Reunión de toma de requisitos.

1. El administrador puede ver en un solo listado todos los usuarios de la plataforma SITU.

* Fuente: Reunión de toma de requisitos.

1. El administrador puede ver un solo listado el log de accesos al sistema.

* Fuente: Reunión de toma de requisitos.

1. El alumno puede ver en un solo listado todos los hechos de su espacio personal.

* Fuente: PPT.

1. El alumno puede ver en un solo listado el log de acceso de invitados a su espacio personal.

* Fuente: PPT.

1. El profesor puede ver en un solo listado todos los alumnos registrados en el sistema.

* Fuente: Reunión de toma de requisitos.

1. El invitado puede ver en un solo listado todos los hechos del espacio personal del alumno (según su nivel de acceso).

* Fuente: PPT.

### Confiabilidad

1. Un login fallido debe informar al usuario del error.

* Fuente: Reunión de toma de requisitos.

1. Los datos deben ser comprobados antes de ser guardados o actualizados en la BBDD para evitar errores.

* Fuente: Reunión de toma de requisitos.

1. Ningún registro de las tablas se elimina, tan sólo se ocultan en caso de ser necesario.

* Fuente: Reunión de toma de requisitos.

### Seguridad

1. Todas las contraseñas de la plataforma deberán estar cifradas.

* Fuente: Reunión de toma de requisitos.

1. Ningún rol debe tener acceso a una acción que no esté incluida en sus permisos.

* Fuente: PPT.

1. Los datos de entrada deben de evitar la inserción de código.

* Fuente: Reunión de toma de requisitos.

### Desarrollo

1. El sistema operativo del servidor en que se situará la plataforma será Windows.

* Fuente: PPT.

1. El lenguaje de programación de la plataforma SITU será PHP.

* Fuente: PPT.

1. El entorno de desarrollo de la plataforma será JetBrains PhpStorm.

* Fuente: Reunión de toma de requisitos.

1. La base de datos será desarrollada en MySQL.

* Fuente: PPT.

1. La Interfaz de usuario usará Ajax, Javascript, HTML5 y CSS3.

* Fuente: PPT.

1. El servidor web será Apache.

* Fuente: PPT.