

Software Requirement Specification

Proyecto: Trivia

Autores:

- Celi Yanina
- De Prada Hernán
- Cuesta Álvaro

Índice

Índice	2
Registro de Cambios	3
1. Introducción	4
1. Propósito	4
2. Alcance	4
3. Glosario	4
4. Referencias	5
5. Visión global	5
2. Descripción global	5
1. Perspectiva del producto	5
2. Funciones del producto	5
3. Característica del usuario	6
1. Perfil del usuario	6
4. Restricciones generales	6
1. Políticas reguladoras	6
2. Limitaciones de hardware	6
3. Interfaces con otras aplicaciones	6
4. funcionamiento en paralelo	6
5. Funciones de auditoría	6
6. Funciones de control	6
7. Requisitos del lenguaje	6
8. Protocolos señalados	7
9. Credibilidad de la aplicación	7
10. Consideraciones de Seguridad	7
5. Suposiciones y dependencias	7
3. Requisitos específicos	7
1. Requerimientos de interfaces externas	7
2. Requerimientos funcionales	7
1. Ingreso a la aplicación	7
2. Administración de usuarios	7
3. Administración de acciones	8

1. Introducción

1.1 Propósito

El presente documento tiene como propósito definir y documentar los requisitos funcionales y no funcionales de un sistema para la implementación de una aplicación web que se utilizará en dispositivos móviles. Este sistema, consiste en un juego al estilo “Preguntados” de auto-evaluación e integrador para los alumnos y graduados de la carrera “Medicina veterinaria”. La afinidad del sistema es ser para el alumno un método de auto evaluación y para el profesor poder ofrecer estadísticas sobre el alumno, las preguntas, y estadísticas globales. Con el objetivo de integrar y asentar conocimientos previos y reforzar los temas en que se observa el bajo rendimiento de los alumnos.

1.2 Alcance

Diseño, Desarrollo e Implementación del sistema “Trivia”.

“Trivia”, consta de 660 preguntas divididas en 6 categorías (110 preguntas por cada una de ellas) y 10 niveles por categoría, donde cada nivel contiene $2 \cdot n$ preguntas (siendo n el nivel en el que se encuentra), por ejemplo “nivel 1” = 2 preguntas, “nivel 2”: 4 preguntas, etc. Además, un “comodín”, el cual servirá para dejar al usuario elegir la categoría deseada.

Cada pregunta posee 4 opciones a elegir, donde solo una es correcta. El usuario debe elegir el tiempo en el que desee contestar la pregunta (este puede variar entre 30 segundos y 2 minutos), y se debe elegir previamente a visualizar la misma. Además, se puede elegir “pasar” la pregunta. Al elegir una opción el sistema informará si es correcta, en caso contrario no devolverá respuesta y continuará a la siguiente pregunta (y esta puede volver a preguntarse).

Un usuario se registrará en el juego con su dni, nombre de usuario, contraseña y año de cursado o año de graduación. Los Profesores también registrarán una cuenta con la misma información y un método de identificación como administrador para poder cargar preguntas, respuestas y ver estadísticas.

Se permitirá las siguientes funcionalidades:

- Loguearse en el sistema
- Elegir tiempo para contestar una pregunta
- Elegir aleatoriamente una categoría
- Visualizar una pregunta de la categoría que le tocó
- Visualizar estadísticas por usuario, categoría y globales
- Cargar, modificar o eliminar preguntas, categorías y opciones
- Visualizar nivel actual de cada categoría

A través del sistema no se podrá:

- Acceder a estadísticas sin ser un administrador.
- Cargar, modificar o eliminar preguntas/categorías/opciones sin ser administrador.
- Si un usuario respondió mal, mostrar cual es la opción correcta

1.3 Glosario

.....

1.4 Referencias

- <https://www.fing.edu.uy/inco/cursos/ingsoft/pis/memoria/dvd02/experiencia2014/material/grupo6/requerimientos/inicial/iter2/RQDRQG6v1.2.2.pdf>
- http://cic.puj.edu.co/wiki/lib/exe/fetch.php?media=materias:pis:ejemplo_de_especificacion_de_requerimientos_-_para_sesion_9.pdf
- <https://www.fing.edu.uy/inco/cursos/ingsoft/pis/memoria/dvd02/experiencia2014/material/grupo9/requerimientos/inicial/iter2/RQDRQG9v2.5.pdf>

1.5 Visión global

En el presente documento se encontrará la información acerca de las características del producto de software, interfaces del usuario, interfaces del sistema, características de los usuarios, descripción de los requerimientos funcionales, no funcionales y del sistema, los cuales se representaran mediante el siguiente formato:

SRS – Especificación de requerimientos				
Código	Nombre		Fecha	Grado de Necesidad
Referencia de requerimiento	Nombre de requerimiento		Fecha de especificación	Importancia del requerimiento
Descripción	Descripción del requerimiento			
Entrada	Fuente	Salida	Destino	Restricción
Entradas del requerimiento	Fuentes de las entradas	Salidas del requerimiento	Donde se lleva la salida	Restricciones a tener en cuenta
Proceso	Descripción detallada de las actividades que realiza el requerimiento			
Efecto colateral	Efectos generados a otros procesos o sistemas, si es el caso			

2 Descripción global

2.1 Perspectiva del producto

El sistema funcionará en un ambiente web, por lo que deberá ser capaz de funcionar en cualquier plataforma con un navegador web instalado, siempre y cuando disponga de conexión al servidor en que va a estar corriendo la aplicación.

2.2 Funciones del producto

“Trivia” permitirá realizar las siguientes funciones:

- Administración de Usuarios: Los administradores del sistema podrán gestionar los usuarios (agregar, modificar, eliminar, buscar, listar).
- Administración de Categorías: Los administradores del sistema podrán gestionar las categorías (agregar, modificar, eliminar, buscar, listar).

- Administración de Preguntas: Los administradores del sistema podrán gestionar las preguntas y sus opciones (agregar, modificar, eliminar, buscar, listar).
- Administración de Estadísticas: Los administradores del sistema podrán visualizar las estadísticas (buscar, listar).
- Juego: Los usuarios que sean estudiantes o graduados, podrán visualizar preguntas de alguna categoría y elegir una opción.

2.3 Características del usuario

Habrán 3 tipos de usuarios:

- Estudiante
- Graduado
- Administrador/Profesor

2.3.1 Perfil del usuario

- Administrador: Usuario con permisos para cargar, modificar o eliminar categorías, preguntas y opciones. Además, visualiza estadísticas.
- Estudiante: Usuario que sólo tiene permisos para visualizar preguntas de alguna categoría y elegir una opción.
- Graduado: Usuario que sólo tiene permisos para visualizar preguntas de alguna categoría y elegir una opción.

2.4 Restricciones generales

2.4.1 Políticas reguladoras

La aplicación se desarrollará mediante software de licencia abierta por lo tanto no se deberá pagar por el uso de: Sistema de Gestión de Base de Datos (MySQL) y el lenguaje de programación (JAVA), por lo tanto, la utilización de estos programas se hará mediante las políticas establecidas por este tipo de licenciamiento.

2.4.2 Limitaciones de hardware

...

2.4.3 Interfaces con otras aplicaciones

No es condición en el proyecto.

2.4.4 Funcionamiento paralelo

No es condición en el proyecto.

2.4.5 Funciones de auditoría

No es condición en el proyecto.

2.4.6 Funciones de control

El sistema debe controlar los permisos que tiene cada usuario para su accesibilidad de una manera correcta, de tal forma que pueda acceder a la información o funcionalidades que le corresponde de acuerdo a su rol. Debe tener controles adecuados para la validación de datos.

2.4.7 Requisitos del lenguaje

Todo el material que se realice para el usuario y la aplicación debe estar en lenguaje español.

2.4.8 Protocolos señalados

.....

2.4.9 Credibilidad de la aplicación

....

2.4.10 Consideraciones de seguridad

Cada usuario deberá autenticarse y su acceso verificado por el sistema.

2.5 Suposiciones y dependencias

No es condición en el proyecto.

3 Requerimientos específicos

3.1 Requerimientos de interfaces externas

.....

3.2 Requerimientos funcionales

3.2.1 Ingreso a la aplicación

SRS – Especificación de requerimientos				
Código	Nombre		Fecha	Grado de Necesidad
1	Bienvenido		12/04/2019	Esencial
Descripción				
Entrada	Fuente	Salida	Destino	Restricción
Usuario	Cartel de bienvenida	Opciones de ingreso	Pantalla	Ninguna
Proceso	El sistema debe mostrar por pantalla las opciones de iniciar sesión o crear cuenta.			
Efecto colateral	No aplica			

3.2.2 Administración de Usuarios

SRS – Especificación de requerimientos				
Código	Nombre		Fecha	Grado de Necesidad
2	Iniciar sesión		12/04/2019	Esencial
Descripción	Permite al usuario ingresar a su cuenta			
Entrada	Fuente	Salida	Destino	Restricción

SRS – Especificación de requerimientos				
Usuario registrado	Formulario de ingreso de datos	Cuenta del usuario	Pantalla	Ingreso correcto de los datos
Proceso	El usuario registrado ingresa los datos y estos se verifican en la base de datos.			
Efecto colateral	Si el usuario no ingresa correctamente sus datos no puede entrar a su cuenta.			

SRS – Especificación de requerimientos				
Código	Nombre		Fecha	Grado de Necesidad
3	Crear cuenta		12/04/2019	Esencial
Descripción	El usuario no registrado puede crearse una cuenta.			
Entrada	Fuente	Salida	Destino	Restricción
Datos del usuario	Formulario de ingreso de datos	Confirmación por pantalla del usuario	Base de datos	Un alumno/graduado o no podrá registrarse como profesor
Proceso	El usuario registrado ingresa los datos y estos se almacenan en la base de datos.			
Efecto colateral	No aplica.			

3.2.3 Administración de acciones

SRS – Especificación de requerimientos				
Código	Nombre		Fecha	Grado de Necesidad
4	Inicio juego		12/04/2019	Esencial
Descripción	Se selecciona una de las categorías.			
Entrada	Fuente	Salida	Destino	Restricción
Estudiante o graduado	Lista de todas las categorías	Una categoría	Pantalla	Solo los estudiantes o graduados puede acceder a esta función. Se debe elegir una categoría donde haya preguntas

SRS – Especificación de requerimientos				
				disponibles.
Proceso	Se elige aleatoriamente entre una de las categorías y un comodín. Si sale el comodín, el usuario puede elegir la categoría (entre las disponibles). Luego, se visualiza el nombre de la misma.			
Efecto colateral	No aplica.			

SRS – Especificación de requerimientos				
Código	Nombre		Fecha	Grado de Necesidad
5	Elección de tiempo		12/04/2019	Esencial
Descripción	Se selecciona el tiempo en el que se desea responder la pregunta.			
Entrada	Fuente	Salida	Destino	Restricción
Tiempo en segundos	Entrada de numero	Tiempo elegido	Pantalla	Solo los estudiantes o graduados puede acceder a esta función. Se debe elegir un tiempo entre 30 y 120 segundos
Proceso	Se ingresa el tiempo en segundos que se desea responder la pregunta.			
Efecto colateral	No aplica.			

SRS – Especificación de requerimientos				
Código	Nombre		Fecha	Grado de Necesidad
6	Pregunta		12/04/2019	Esencial
Descripción	Se selecciona y muestra una de pregunta de la categoría seleccionada anteriormente.			
Entrada	Fuente	Salida	Destino	Restricción
Categoría	Listado de preguntas disponibles	Una pregunta	Pantalla	Solo los estudiantes o graduados puede acceder a esta función. Se debe elegir una pregunta disponible (que no se haya preguntado).

SRS – Especificación de requerimientos	
Proceso	Se elige aleatoriamente entre una de las preguntas de la categoría seleccionada anteriormente. Luego, se la visualiza con sus respectivas opciones y una que sea “Pasar”.
Efecto colateral	No aplica.

SRS – Especificación de requerimientos				
Código	Nombre		Fecha	Grado de Necesidad
7	Elegir opción		12/04/2019	Esencial
Descripción	Permite al usuario elegir una opción de respuesta.			
Entrada	Fuente	Salida	Destino	Restricción
Opción elegida	Una pregunta con sus respectivas opciones.	Calificación y posible aumento de nivel.	Pantalla	Solo los estudiantes o graduados puede acceder a esta función. Elegir una opción antes del tiempo especificado
Proceso	El sistema recibe información sobre cual opción se eligió o si se decidió pasar la pregunta. Si la opción elegida es la correcta, se informa y se marca la pregunta como ya contestada. Si no es la correcta o se decide pasar, no se muestra cual era la correcta ni se marca la pregunta, y se vuelve al requerimiento anterior.			
Efecto colateral	No aplica.			

SRS – Especificación de requerimientos				
Código	Nombre		Fecha	Grado de Necesidad
8	Cargar categoría		12/04/2019	Esencial
Descripción	Permite a los administradores cargar categorías.			
Entrada	Fuente	Salida	Destino	Restricción
Categoría	Entrada de texto	Tabla correspondiente en la base de datos	Pantalla	Solo los administradores podrán acceder a esta función.
Proceso	El sistema permite ingresar un nombre de una nueva categoría.			
Efecto colateral	No aplica.			

SRS – Especificación de requerimientos				
Código	Nombre		Fecha	Grado de Necesidad
9	Cargar pregunta		12/04/2019	Esencial
Descripción	Permite a los profesores cargar preguntas.			
Entrada	Fuente	Salida	Destino	Restricción
Pregunta y opciones	Entrada de texto	Tablas correspondientes en la base de datos	Pantalla	Solo los administradores podrán acceder a esta función. A cada pregunta le corresponde 1 respuesta correcta y 3 incorrectas.
Proceso	El sistema lista las áreas, luego de elegir una, aparecen los campos a llenar para cargar la pregunta y sus opciones.			
Efecto colateral	No aplica.			

SRS – Especificación de requerimientos				
Código	Nombre		Fecha	Grado de Necesidad
10	Estadísticas		12/04/2019	Esencial
Descripción	Permite a los profesores visualizar las estadísticas.			
Entrada	Fuente	Salida	Destino	Restricción
Nombre de estadística	Listado de estadísticas	Estadística seleccionada	Pantalla	Solo los administradores podrán acceder a esta función.
Proceso	El sistema listara los tipos de estadística disponibles. Luego, el usuario podrá elegir una para visualizar.			
Efecto colateral	No aplica.			