

TABLA DE CONTENIDO

| | |
|---|----|
| CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN..... | 1 |
| 1.1 Motivación | 1 |
| 1.2 Principales desafíos abordados | 2 |
| 1.3 Objetivos de la memoria..... | 2 |
| CAPITULO 2: MARCO TEÓRICO | 4 |
| 2.1 Evaluaciones online | 4 |
| 2.2 Estructura de las evaluaciones | 5 |
| 2.3 Estructura de las preguntas | 6 |
| 2.4 Reingeniería de Software..... | 7 |
| 2.5 Arquitectura de una aplicación web | 7 |
| 2.6 Interacción entre los componentes..... | 8 |
| CAPITULO 3: CONCEPCIÓN DE LA SOLUCIÓN | 9 |
| 3.1 Investigación de la plataforma online | 9 |
| 3.2 Adaptación de plataforma online..... | 9 |
| 3.3 Cambio al idioma de la plataforma..... | 13 |
| 3.4 Flujo de creación de una evaluación | 14 |
| CAPITULO 4: DISEÑO DE LA SOLUCIÓN..... | 19 |
| 4.1 Requisitos de la solución..... | 19 |
| 4.2 Elección de las tecnologías de desarrollo | 19 |
| 4.3 Arquitectura física de la solución..... | 20 |
| 4.4 Flujos de la aplicación | 21 |
| 4.4.1 Creación de preguntas..... | 21 |
| 4.4.2 Edición de preguntas | 21 |
| 4.4.3 Creación de una evaluación..... | 22 |
| 4.4.4 Edición de una evaluación | 23 |
| 4.5 Diseño de la base de datos..... | 24 |
| CAPITULO 5: IMPLEMENTACIÓN DE LA SOLUCIÓN | 27 |
| 5.1 Estructura del código..... | 27 |
| 5.2 Pantalla principal | 28 |
| 5.3 Módulo de creación de preguntas | 30 |
| 5.4 Listar preguntas | 32 |

| | | |
|--|---|----|
| 5.5 | Eliminar preguntas | 33 |
| 5.6 | Agregar evaluación | 33 |
| 5.7 | Listar Evaluaciones | 36 |
| 5.8 | Ver una evaluación..... | 37 |
| 5.9 | Mantenedor de contenidos..... | 38 |
| 5.10 | Distribución de la aplicación..... | 39 |
| 5.11 | Evaluación y problemas de la solución | 40 |
| 5.12 | Resultados de la solución | 41 |
| CAPITULO 6: CONCLUSIONES Y TRABAJO A FUTURO..... | | 42 |
| GLOSARIO..... | | 45 |
| BIBLIOGRAFIA | | 47 |

Índice de Figuras

| | |
|--|----|
| Figura 1: Evaluaciones online Brasil | 5 |
| Figura 2: Estructura de los atributos..... | 7 |
| Figura 3: Interacción entre los componentes MVC..... | 8 |
| Figura 4: Esquema de pasos para el desarrollo de la aplicación | 10 |
| Figura 5: Modelo simplificado de las preguntas en Chile | 10 |
| Figura 6: Vista para agregar una pregunta (Plataforma Evaluaciones Online Chile) | 11 |
| Figura 7: Modelo simplificado de las preguntas en Brasil | 12 |
| Figura 8: Vista para agregar una pregunta (Plataforma Evaluaciones Online Brasil)..... | 13 |
| Figura 9: Listado de evaluaciones..... | 14 |
| Figura 10: Generar una nueva evaluación | 15 |
| Figura 11: Selección de preguntas..... | 16 |
| Figura 12: Encabezado e instrucciones de la evaluación..... | 17 |
| Figura 13: Visualización de la prueba | 18 |
| Figura 14: Arquitectura web tradicional vs Arquitectura de NW.js..... | 20 |
| Figura 15: Diagrama creación de una pregunta | 21 |
| Figura 16: Diagrama de edición de una pregunta | 22 |
| Figura 17: Diagrama creación de una evaluación | 23 |
| Figura 18: Diagrama de edición de una evaluación | 24 |
| Figura 19: Modelo de datos, aplicación de escritorio | 25 |
| Figura 20: Pantalla de inicio | 29 |
| Figura 21: Seleccionar contexto para preguntas | 30 |
| Figura 22: Agregar contexto de una pregunta..... | 31 |
| Figura 23: Agregar una pregunta a un contexto | 32 |
| Figura 24: Listado de preguntas..... | 33 |
| Figura 25: Crear evaluación; Seleccionar nivel y disciplina..... | 34 |
| Figura 26: Selección de preguntas para una evaluación..... | 34 |
| Figura 27: Escribir encabezado de una evaluación..... | 35 |
| Figura 28: Vista previa de una evaluación | 36 |
| Figura 29: Listado de evaluaciones..... | 36 |
| Figura 30: Ver una evaluación finalizada | 37 |
| Figura 31: Tabla de contenidos | 38 |
| Figura 32: Listado de contenido | 38 |
| Figura 33: Formulario agregar contenido | 39 |

Índice de extractos de código

| | |
|---|----|
| Extracto de código 1: Ejemplo del archivo .pot..... | 13 |
| Extracto de código 2: Ejemplo de controlador | 27 |
| Extracto de código 3: Ejemplo de vista | 28 |
| Extracto de código 4: Configuración y metadatos de la aplicación (package.json) | 30 |
| Extracto de código 5: Ejemplo de Inno setup script..... | 40 |