

Tabla de Contenido

Índice de Tablas	v
Índice de Ilustraciones	vi
1. Introducción	1
1.1. Contexto	1
1.2. Problema	2
1.3. Solución	2
1.3.1. Idea general	2
1.3.2. Solución Formal	3
1.4. Objetivos	3
1.4.1. Objetivo General	3
1.4.2. Objetivos Específicos	3
2. Marco Teórico	5
2.1. Tecnologías	5
2.1.1. JSON	5
2.1.2. HTTP	5
2.1.3. Node.js	6
2.1.4. Docker	6
2.1.5. Socket.io	7
2.1.6. IFrame	7
2.1.7. React.js	8
2.1.8. Jitsi Meet	9
2.2. Aula invertida	9
2.3. Soluciones existentes	10
2.3.1. Software para videoconferencias	10
2.3.2. Software para hacer votaciones	10
2.3.3. Características de interés	11
2.3.4. Visión global	11
3. Easy Poll	13
3.1. Características	13
3.2. Arquitectura	13
3.3. Configuración de Docker	14
3.4. Servidor	14

3.4.1.	Funcionamiento general	15
3.4.2.	Configuración	15
3.4.3.	Peticiones	15
3.4.4.	Base de Datos	16
3.5.	Cliente	16
3.5.1.	Creación de encuesta	17
3.5.2.	Votación	17
3.5.3.	Resultados	17
4.	Easy Flip	20
4.1.	Características	20
4.2.	Arquitectura	20
4.3.	Cliente web	21
4.3.1.	Configuración	21
4.3.2.	Navegación	22
4.3.3.	Página de inicio	22
4.3.4.	Sala	22
4.3.5.	Menú del dueño de una sala	23
4.3.6.	Menú de participante	28
4.4.	Servidor	30
4.4.1.	Gestión de salas y usuarios	30
4.4.2.	Socket.io	31
4.4.3.	Creación de grupos	32
5.	Validación	35
5.1.	Instalación	35
5.2.	Pruebas	35
5.2.1.	Prueba 1: clase con 94 alumnos	36
5.2.2.	Prueba 2: grupo de 8 voluntarios	36
5.2.3.	Prueba 3: alumnos voluntarios	36
5.3.	Discusión	37
6.	Conclusión	38
6.1.	Trabajo realizado	38
6.2.	Trabajo futuro	39
	Bibliografía	41
	Apéndice A. Código de algoritmos para generación de grupos	43