

Ingeniería Web

Etapas Inception

María Paula Herrero

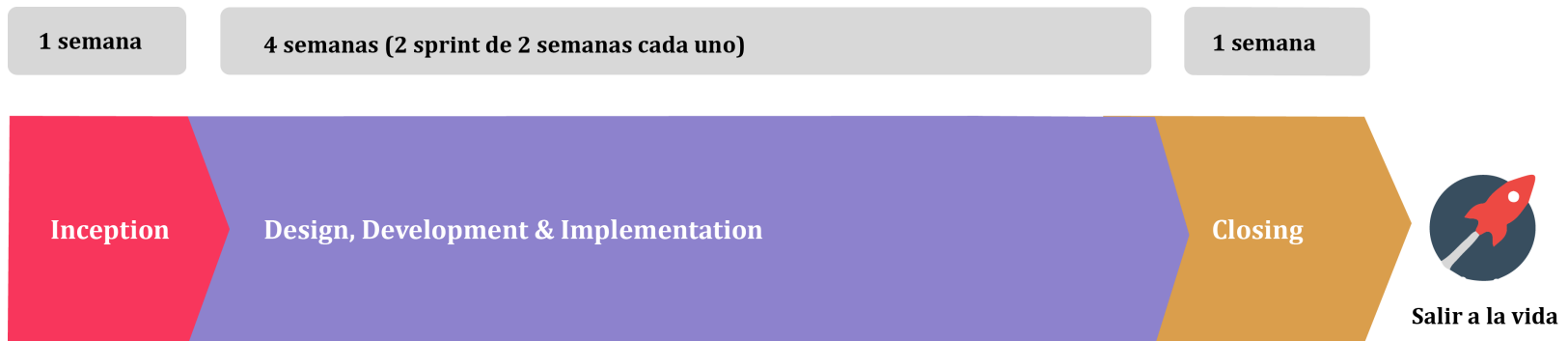
+ Contenido

- ¿Qué es la etapa Inception?
- Etapa de Inception en metodologías ágiles
- Objetivos Principales del Inception
- Objetivos Específicos del Inception
- Actividades Principales
- Modelo de Uso a alto nivel
- Modelo Conceptual a alto nivel
- Modelo de Datos a alto nivel
- Modelo de Arquitectura a alto nivel
- Artefactos a generar en esta etapa
- Específicamente en Scrum
- Específicamente en nuestro proyecto
- Ejemplos

+ ¿Qué es la etapa Inception?

3

- Es la etapa de concepción del proyecto
- Inception es una palabra en ingles que significa “comienzo, principio”
- Contiene las primeras actividades formales del proyecto
- Es lo primero que hacemos luego de aprobada la propuesta y realizada la reunión de arranque (Kick-off)



+ ¿Qué es la etapa Inception? (cont.)

4

- Recordemos los pasos necesarios para la comprensión de los requerimientos de un proyecto:
 - Concepción
 - Indagación
 - Elaboración
 - Negociación
 - Especificaciones
 - Validación

+ ¿Qué es la etapa Inception? (cont.)

- Al hacer la propuesta y el Kick-off realizamos algunas actividades de **concepción de los requerimientos**, tenemos una pequeña aproximación a la indagación, elaboración y negociación, hecho desde una visión de muy alto nivel
- En el Inception, pasamos a profundizar en estos pasos, buscando entender mejor los requerimientos
- Aquí profundizamos en la Indagación, elaboración, negociación, especificaciones y validación
- Realizamos modelos, describimos las historias de usuario

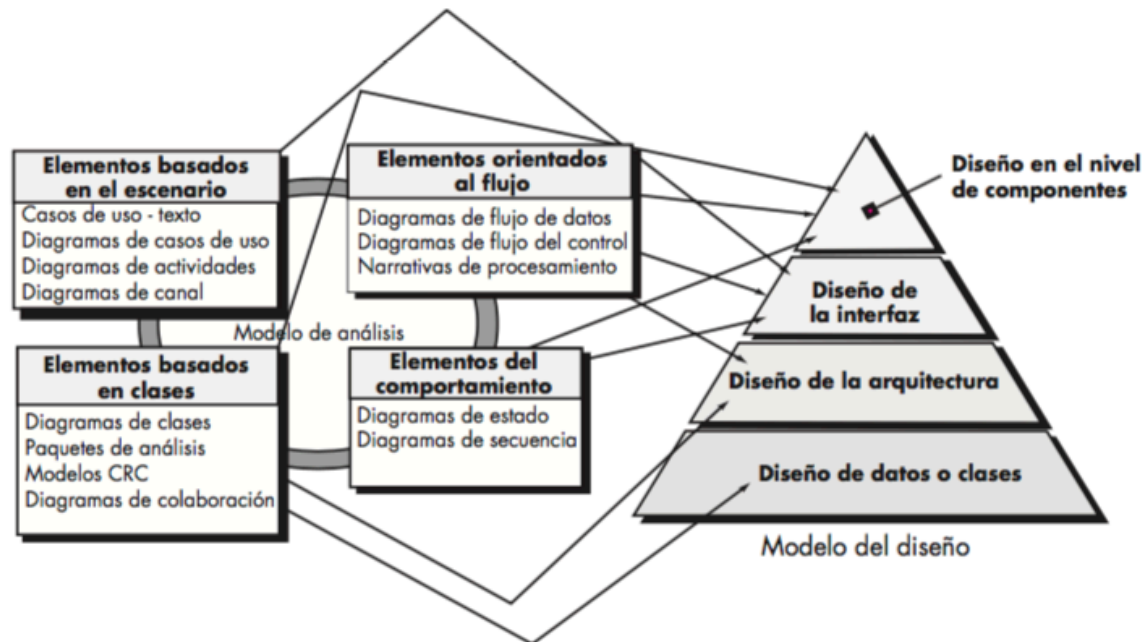
+ Etapa de Inception en metodologías ágiles

- En la metodología ágil, en la etapa de Inception, aunque nos enfocamos en los requerimientos y sus modelos, también hacemos un poco de la etapa de análisis y diseño de las metodologías pesadas

+ Etapa de Inception en metodologías ágiles (cont.)

- En las metodologías pesadas, la etapa de Análisis y Diseño sirve para traducir el módulo de requerimientos al módulo de diseño

FIGURA 8.1 Traducción del modelo de requerimientos al modelo de diseño



+ Etapa de Inception en metodologías ágiles (cont.)

- En esta etapa se definen:
 - Los Casos de usos
 - El modelo de objeto del dominio (expresados en UML)
 - El prototipo en papel
 - Los patrones de interacción que describen la interfaz de usuario
- Se hacen diseños de:
 - Datos o clases
 - Arquitectura
 - Interfaz
 - Componentes

+ Etapa de Inception en metodologías ágiles (cont.)

- En las metodologías ágiles, todas estas cosas se hacen solo si son necesarias y aportan al producto final y al cliente
- También se pueden realizar si nos sirven para coordinar y comunicarnos mejor entre todos los equipos de desarrollo, con el fin de lograr un producto de calidad
- Sin embargo, en la metodología ágil, estos modelos están sujetos a cambios en el tiempo y solo se debe trabajar en la solución que estudiamos en un tiempo corto de entrega

+ Etapa de Inception en metodologías ágiles (cont.)

- Siempre debemos recordar que el desarrollo ágil esta basado en un desarrollo iterativo e incremental, en donde los requerimientos y las soluciones evolucionan con la colaboración del equipo
- Por eso, para la etapa de Incepción realizamos modelos de alto nivel que ayuden a la comunicación
- Luego estos modelos se van a ir profundizando en otras etapas

+ Objetivos Principales del Inception

- Llegar a un acuerdo con el cliente acerca de los requerimientos
- Crear el ambiente de trabajo y configurar las herramientas a usar

+ Objetivos Específicos del Inception

- Profundizar los requerimientos
- Proponer una arquitectura aproximada para el sistema
- Desarrollar un plan de trabajo para la naturaleza iterativa e incremental del proyecto en cuestión

+ Actividades Principales

13

- Crear el Modelo de Uso a alto nivel
- Crear el Modelo Conceptual a alto nivel
- Crear el Modelo de Datos a alto nivel
- Crear el Modelo de Arquitectura a alto nivel

+ Modelo de Uso a alto nivel

- Describir las historias de usuarios y las historias épicas
- Refinar esas historias de usuarios
- Crear el Plan estimado de entregas
- Adoptar convenciones para el desarrollo y diseño de datos
- Iniciar una estrategia de prueba para los datos

+ Modelo Conceptual a alto nivel

- El modelo Conceptual o de Dominio sirve para representar un problema de forma gráfica
- Al modelar un problema se identifica su funcionamiento y es realizado para solucionar problemas
- Esto se puede hacer a través de diagramas entidad relación, diccionarios/glosarios y diagrama de clases

+ Modelo de Datos a alto nivel

- Hacer un análisis de alto nivel de las fuentes de los datos
- Identificar potenciales orígenes de los datos
- Representarlo en un Diagrama de Clases UML
- Diseñar la estructura de la Base de Datos

+ Modelo de Arquitectura a alto nivel

- Definir el tipo de arquitectura a usar: 2-capas, 3-capas, n-capas
- Aplicación del patrón arquitectónico MVC
- Representar la Arquitectura en un diagrama

+ Artefactos a generar en esta etapa

- Documento de diseño técnico
- Documento del diseño de pruebas
- Planificación
- Modelo de datos
- Modelo de la arquitectura del sistema
- Aspectos del diseño visual

+ Específicamente en Scrum

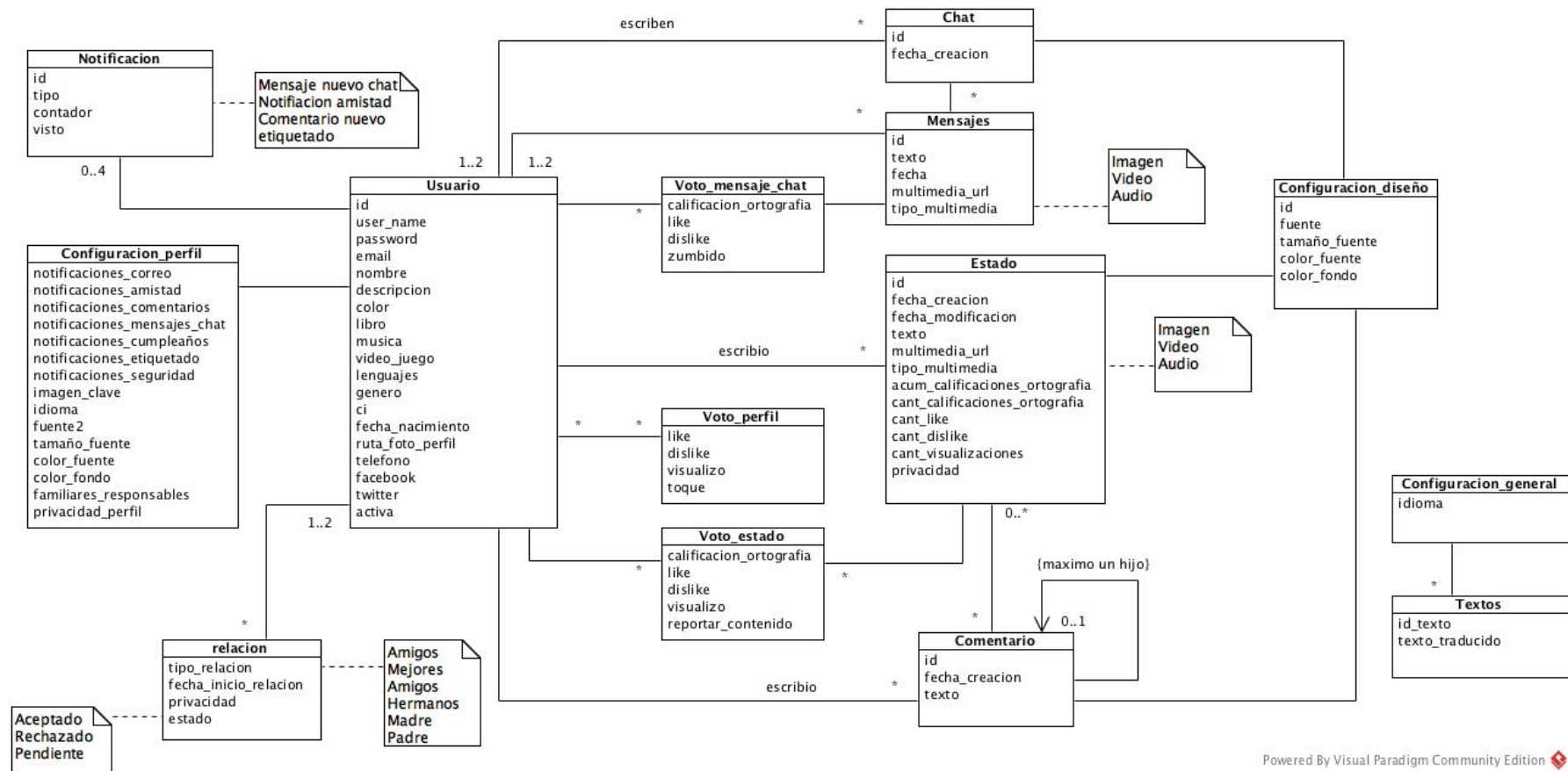
19

- Se dejan listos los entornos de desarrollo
- Se trabaja en el product backlog, principalmente en dejar listas las historias de usuario, priorizadas y estimadas
- Se hace una previsión del reparto de historias de usuario por iteración
- Se hace un estudio de la arquitectura

+ Específicamente en nuestro proyecto

- Objetivo del Sprint del Inception
 - Definir el modelo de datos, la arquitectura y el modelo de navegación del proyecto
- Artefactos a entregar
 - Historias de Usuario Refinadas para este sprint
 - El Modelo de Datos
 - La Arquitectura propuesta para la solución
 - Un Modelo de Navegación
 - Mapa de Navegación
 - Propuesta de estructura de las ventanas

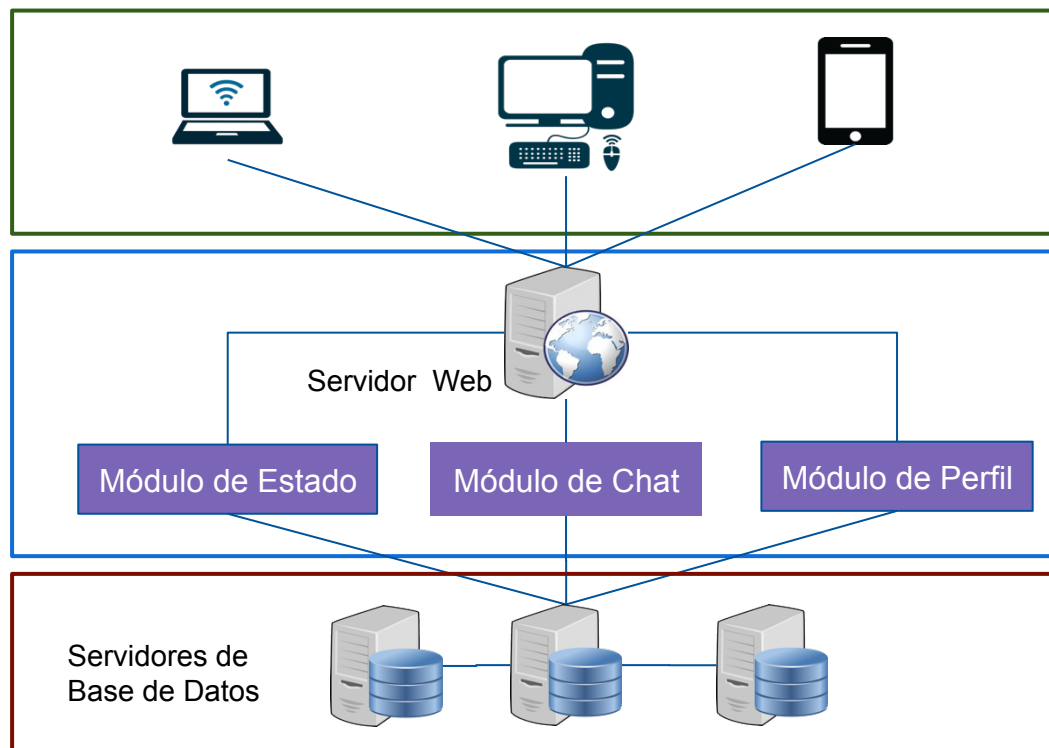
+ Ejemplo Modelo de datos



+ Ejemplo de Arquitectura

22

Estructura MVC

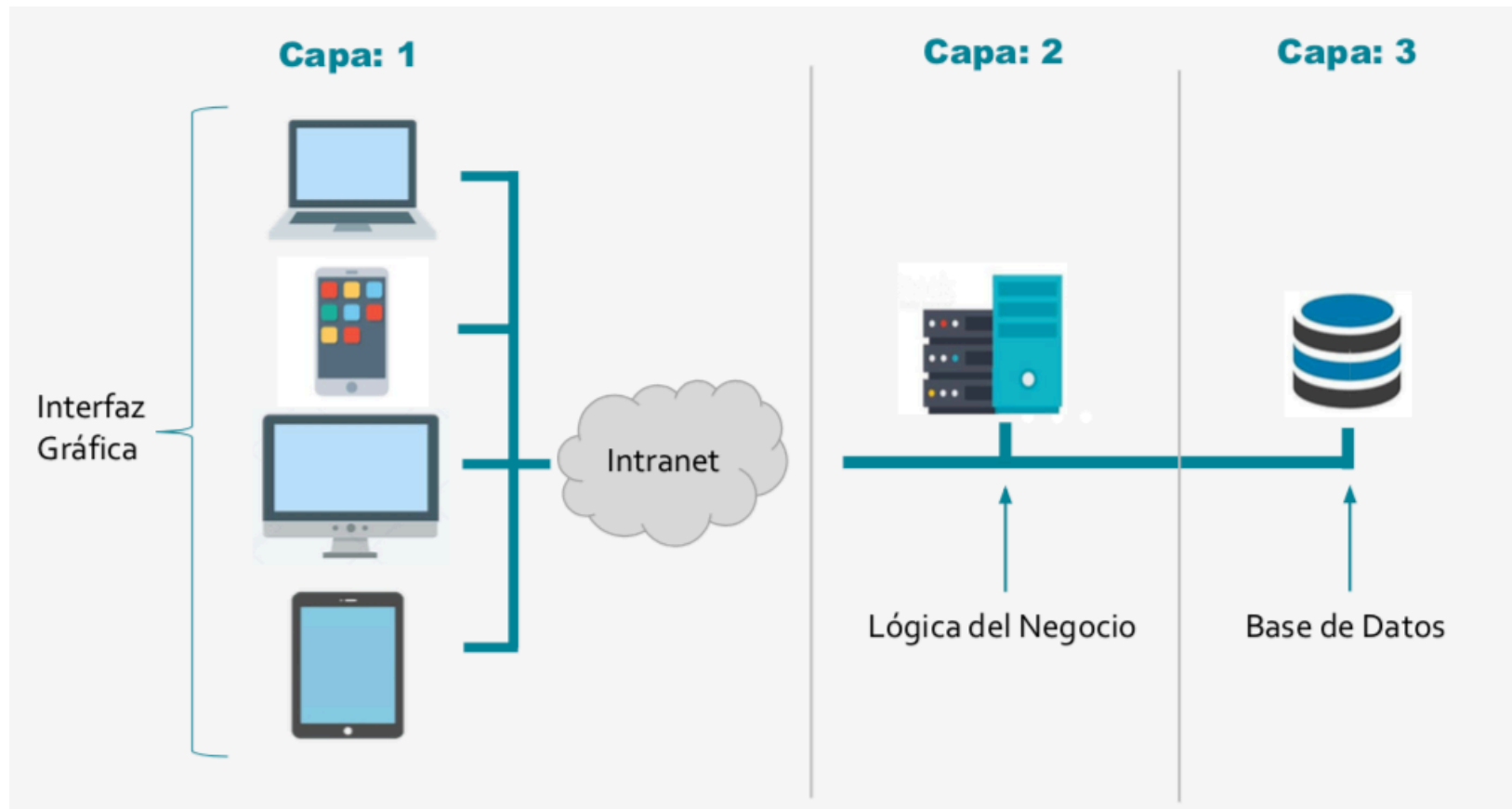


+ Ejemplo de Arquitectura (cont.)

Vista	<p>Para el diseño e implementar el comportamiento de nuestro site, y cada uno de las páginas del mismo:</p> <ul style="list-style-type: none">• HTML5• CSS, utilizando las clases de Bootstrap• JavaScript, apoyándonos con el framework JQuery
Controlador	<p>Para interactuar con el servidor y realizar el desarrollo de cada una de las funcionales necesarias del site:</p> <ul style="list-style-type: none">• Python como lenguaje de desarrollo• Utilización del microframework Flask• El plugin Flash-user
Modelo	<p>Para el esquema físico que tendrá nuestro site y el almacenamiento de la data</p> <ul style="list-style-type: none">• JSON como formato de almacenamiento de la data• MongoDB como base de datos orientada a documentos, para los JSON

+ Otro ejemplo Arquitectura

Estructura por Capas



+ Otro ejemplo Arquitectura (cont.)

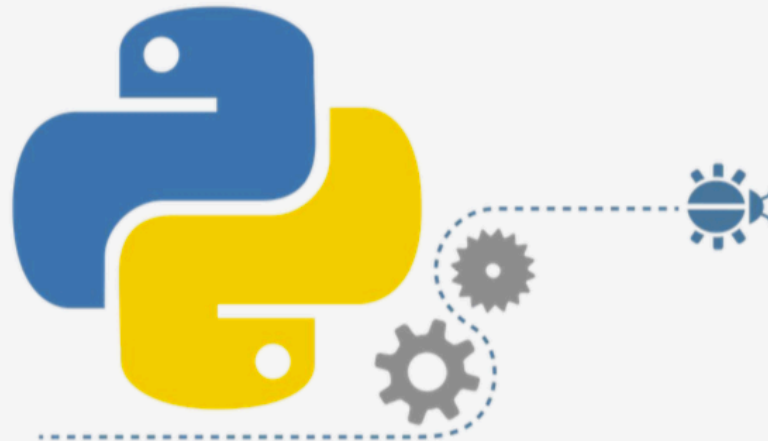
Para la realización de las vistas de la aplicación web se utilizarán las herramientas mostradas a continuación:

- HTML 5
- CSS
- BOOTSTRAP



+ Otro ejemplo Arquitectura (cont.)

Para la realización de todo lo correspondiente a la lógica del negocio se utilizara Python y Flask.

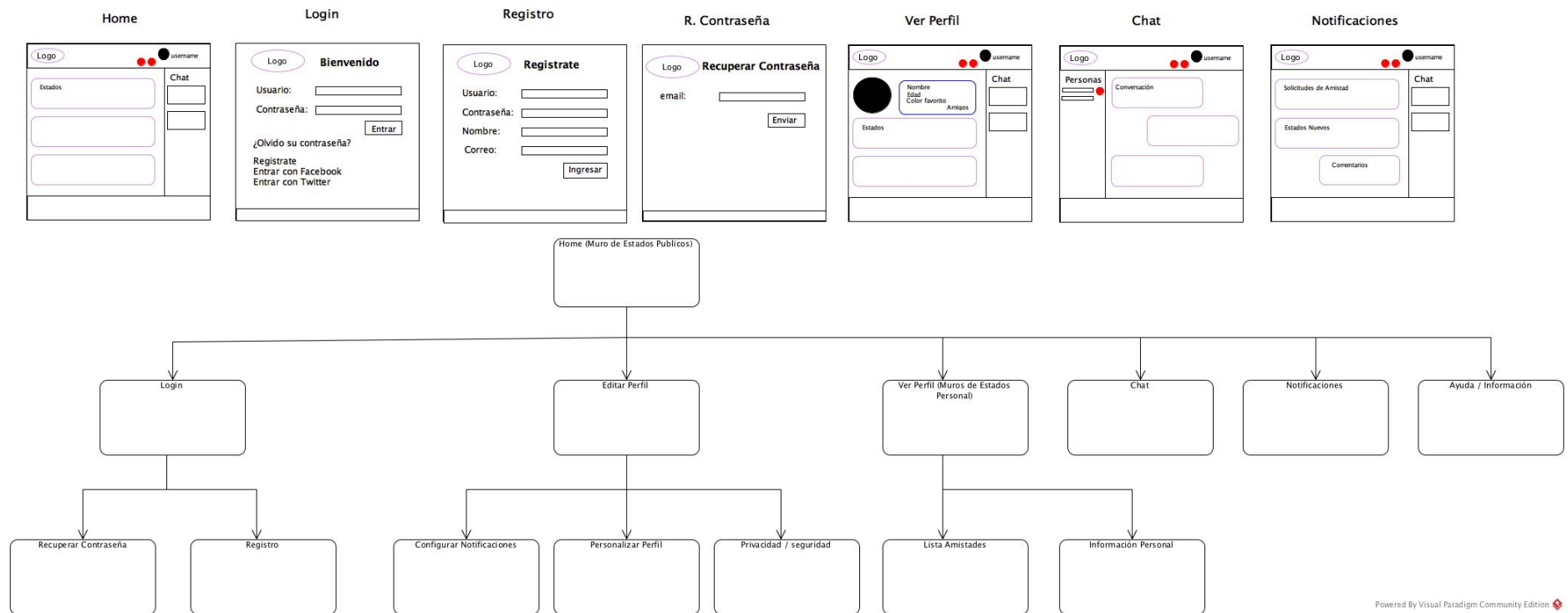


+ Otro ejemplo Arquitectura (cont.)

Para la realización implementación del modelo de datos se utilizara la base de datos NoSQL MongoDB.



+ Ejemplo Mapa de Navegación



+ Referencias

29

- **Capítulo 4**, "*Web Engineering: The Discipline of Systematic Development of Web Applications*". Edited by Gerti Kappel, Birgit Proll, Siegfried Reich, Werner Retschitzegger. 2003.
- **Capítulo 8, 9, 10 y 11**. Pressman, Roger. "*Ingeniería del software: un enfoque práctico*", 7ma edición. 2010