# **UTN Concordia**

Materia:

Metodología de Sistema I

**Etapas Del Proyecto** 

Profesor: Luis M. Magariños

Mail: luismagarinos@yahoo.com.ar

# Análisis del Sistema

### 1) PRESENTACION DEL PROYECTO: Relevamiento.

### Presentación:

El presente trabajo propone la observación de un caso de estudio de una empresa real, donde se plantea un problema específico y su posible solución a través del análisis y diseño del mismo, siguiendo una metodología ágil de sistemas. El objetivo es optimizar tiempos y esfuerzos, asegurando al mismo tiempo las mejores prácticas en el desarrollo de software.

El sistema propuesto consiste en una aplicación de carácter académico correspondiente a un sistema de información en el dominio de la medicina, específicamente en la gestión de reservas de turnos y la gestión de las prácticas en un consultorio odontológico.

### 1) PRESENTACION DEL PROYECTO: Relevamiento.

Actualmente, el consultorio posee un sistema no automatizado o semiautomatizado basado en registros a través de planillas y formularios en papel, o hojas de cálculo. La obtención de datos requiere numerosos controles y recursos, como tiempo y personal administrativo. Esto provoca diversos problemas en la gestión, tales como errores recurrentes, duplicaciones de turnos, información tardía, datos duplicados, y pérdida de documentación. Estos problemas, en algunos casos, resultan en una disminución de la calidad de atención a los pacientes.

El objetivo del sistema planteado es mejorar la gestión de turnos y procedimientos odontológicos. Se propondrá una solución que permitirá mantener toda la información referente a reservas de turnos centralizada y disponible en tiempo real, permitiendo equilibrar los cupos y evitar la sobrecarga o faltantes de reservas diarias. Además, se gestionarán de manera eficiente las prácticas a realizar a cada paciente, optimizando tiempos y recursos.

Una vez presentado el problema a resolver y determinados los objetivos del nuevo sistema, procederemos a analizar su solución al nivel de abstracción más alto, siguiendo una metodología ágil para asegurar eficiencia y efectividad en el desarrollo.

4

### 2) Determinar dominio del sistema o problema

Gestión de un Consultorio Odontológico

# 3) DESCRIPCIÓN DEL DOMINIO DEL SISTEMA

# Especificaciones del Dominio (Genérico)

Las actividades del Consultorio Odontológico comienzan cuando un paciente solicita la reserva de un turno a la secretaria, la reserva puede tener una o mas horas, si el paciente no puede asistir en el día y horario propuesto, la secretaria le sigue proponiendo otros días y horarios, también el paciente puede proponer un día y horario donde la secretaria controla si esta disponible.

- Cuando llega el día y horario acordado el paciente se presenta ante la secretaria y le entrega la orden de consulta de su obra social, y la secretaria lo anuncia al dentista.
- Si es la primer consulta, el dentista le sugiere uno o más procedimientos clínicos odontológicos. Si el paciente esta de acuerdo pacta un nuevo día y horario para realizar las practica sugeridas, las cuales pueden llevar muchos turnos.
- El cobro del total del monto es por anticipado. Los cobros en efectivo pueden ser por diversos medios y en diversas monedas. Un pago puede estar validado por un Paypal o MercadoPago.

# 3.1) DESCRIPCIÓN DEL DOMINIO DEL SISTEMA

# Especificaciones del Dominio (Detallado)

#### Especificaciones del Dominio para la Gestión de un Consultorio Odontológico

#### 1. Solicitud de Turno:

- 1. Un paciente solicita la reserva de un turno a la secretaria.
- 2. La reserva puede tener una o más horas.
- 3. Si el paciente no puede asistir en el día y horario propuesto, la secretaria le sigue proponiendo otros días y horarios.
- 4. El paciente también puede proponer un día y horario, y la secretaria verifica si está disponible.

#### 2. Confirmación del Turno:

1. Una vez que se confirma el turno, la secretaria notifica al paciente.

#### 3.Día de la Consulta:

- 1. En el día y horario acordado, el paciente se presenta ante la secretaria.
- 2. El paciente entrega la orden de consulta de su obra social.
- 3. La secretaria anuncia al paciente al dentista.

#### 4. Primera Consulta:

1. Si es la primera consulta, el dentista atiende al paciente y le propone uno o más procedimientos clínicos odontológicos.

# 3.1) DESCRIPCIÓN DEL DOMINIO DEL SISTEMA Especificaciones del Dominio

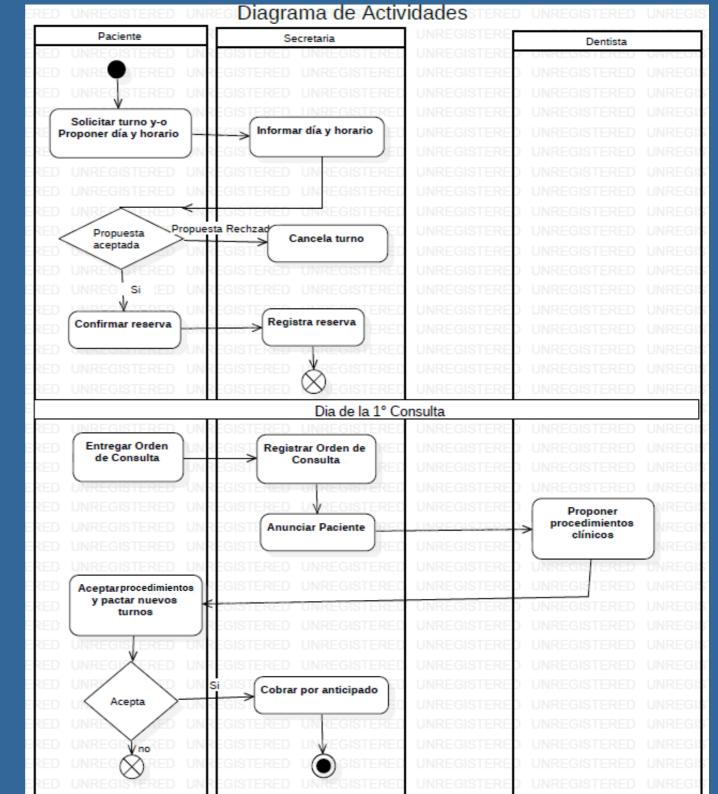
#### Especificaciones del Dominio para la Gestión de un Consultorio Odontológico

#### 5. Procedimiento y Aceptación:

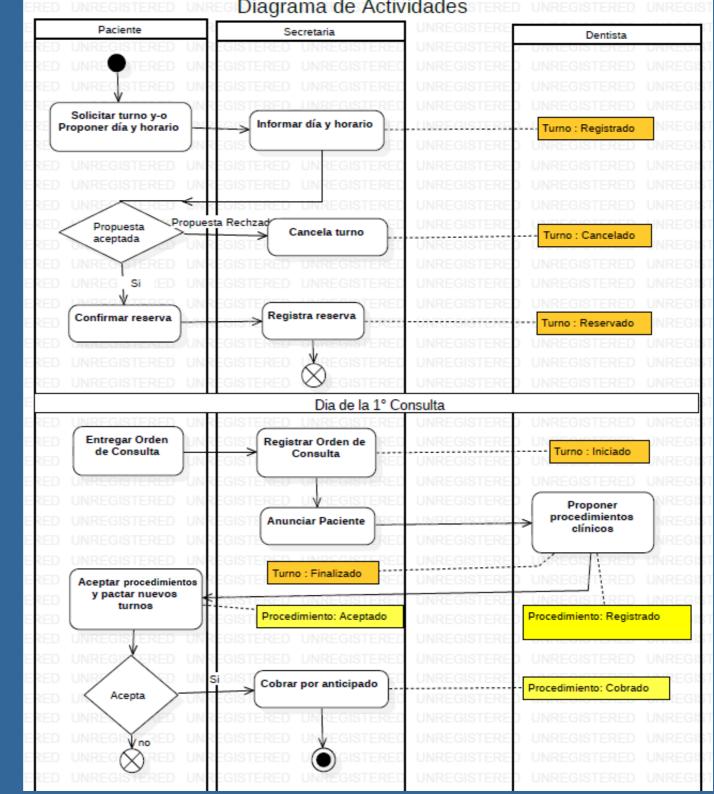
- 1. Si el paciente está de acuerdo con el procedimiento, se pacta un nuevo día y horario para realizar las prácticas sugeridas, las cuales pueden llevar muchos turnos.
- 2. La secretaria cobra por anticipado el total del monto.
- 3. Los cobros en efectivo pueden ser por diversos medios y en diversas monedas.
- 4. Un pago puede estar validado por Paypal o MercadoPago.

#### 6. Rechazo del Procedimiento:

 Si el paciente no está de acuerdo con el procedimiento, puede rechazarlo y no se realiza la reserva para los mismos.





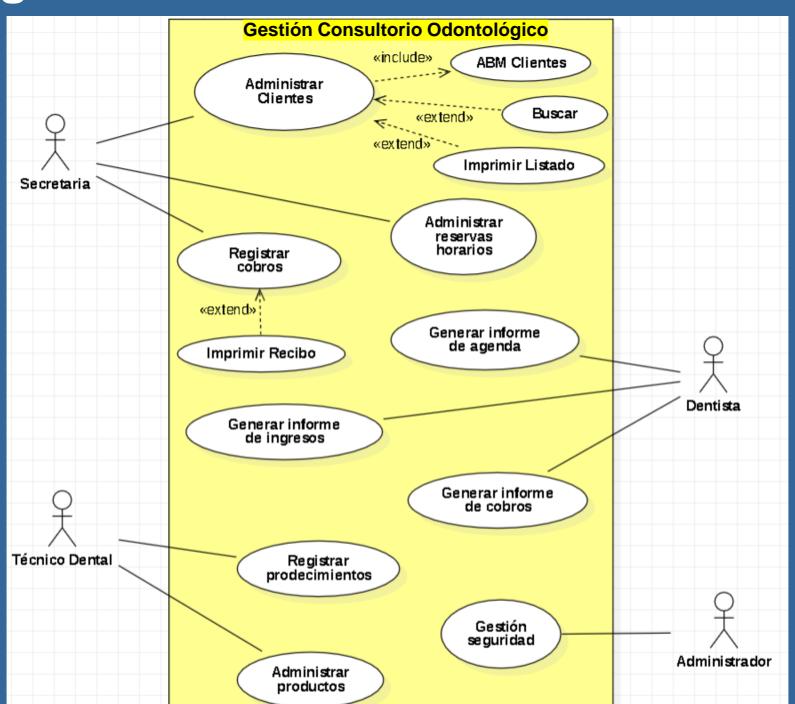


Identificar NODO OBJETO

# 5) REQUERIMIENTOS

Proyecto	Gestión Consultorio Odontológico				
	Requerimientos funcionales				
Procesamiento	<ol> <li>Administrar los clientes</li> <li>Gestionar los horarios .</li> <li>Gestionar las reservas de turnos.</li> <li>Gestión de cobros.</li> <li>Gestión de procedimientos.</li> <li>Gestión de productos.</li> <li>Gestionar la seguridad del sistema</li> </ol>				
Consultas e Informes	<ol> <li>Consulta e Informe de agenda.</li> <li>Consulta e Informe Estadísticas de Procedimientos.</li> <li>Consulta e Informe de cobros.</li> </ol>				
	Requerimientos no funcionales				
	<ol> <li>Seguridad √</li> <li>Accesibilidad</li> <li>Usabilidad, Interfaz</li> <li>Estabilidad</li> <li>Interoperabilidad</li> </ol>	<ul><li>6) Rendimiento</li><li>7) Portabilidad</li><li>8) Escalabilidad</li><li>9) Disponibilidad</li><li>10) Mantenibilidad</li></ul>			

# 6) Diagramas: Casos de uso



# 7) PLANIFICACION SCRUM – Gestión de Proyecto cescrum

https://www.icescrum.com/es/

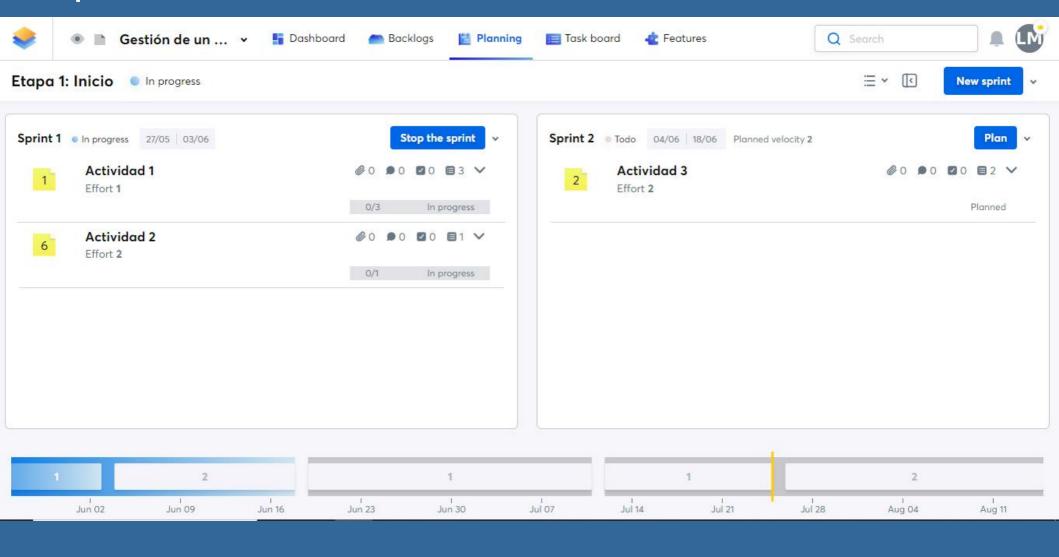
Backlog

Gestión de un Consultorio Odontológico

ID	Name	Effort	Rank	Туре	Description	Notes	Accepted date	Estimated date	Creator	Feature
1	Actividad 1			User story	La actividad l Comprende el inicio del Proyecto				Luis3 Magariños3	
6	Actividad 2			User story	La actividad 2 Comprende determinar Diagramas de Casos de Usos				Luis Magariños	
2	Actividad 3			User story	La actividad 3 Comprende el Analisis del Proyecto: Modelo del Dominio				Luis Magariños	
3	Actividad 4			User story	La actividad 4 Comprende el Analisis del Proyecto: Diagrama de Clases Conceptuales				Luis Magariños	
4	Actividad 5			User story	La actividad 5 Comprende el Diseño del Proyecto: Diagrama de Clases de Diseño (Estructurales)				Luis Magariños	
5	Actividad 6			User story	La actividad 6 Comprende el Diseño del Proyecto: Diseño de Módulos				Luis Magariños	

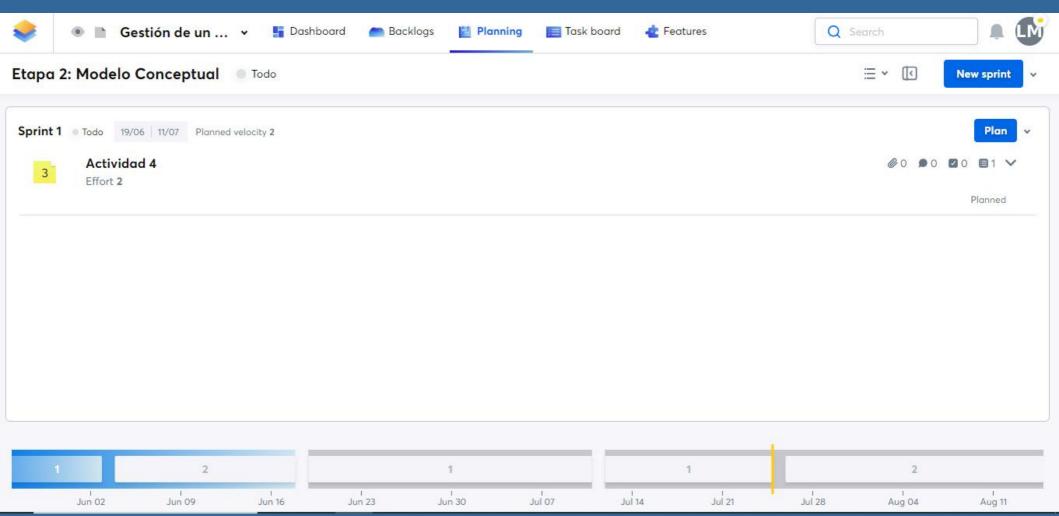
# 7) PLANIFICACION – Gestión de Proyecto Icescrum

## Etapa 1: Inicio



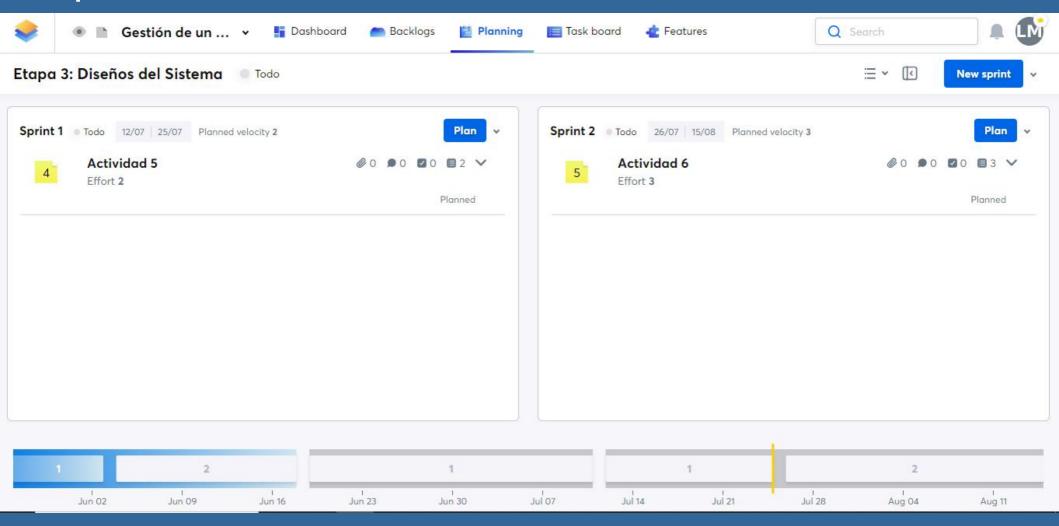
# 7) PLANIFICACION – Gestión de Proyecto Icescrum

## Etapa 2: Modelo Conceptual



# 7) PLANIFICACION – Gestión de Proyecto lcescrum

## Etapa 3: Diseño del Sistema



### 8) REGLAS DE NEGOCIO:

- a) Un dentista dispone una a más horas por día para atender.
- b) La secretaria realiza una o más reservas de turnos por día.
- c) Una reserva posee una o más horas.
- d) Una reserva pertenece a un cliente, y un cliente puede tener una o más reservas.
- e) Un dentista puede realizar uno o más procedimientos (practicas).
- f) En una reserva se puede realizar uno o más procedimiento.
- g) Un procedimiento puede estar compuesto por cero o más productos.
- h) Un procedimiento esta asociado a un cobro.
- i) Los cobros en efectivo pueden ser en diversas monedas
- j) Un pago puede estar validado por un Paypal o MercadoPago.

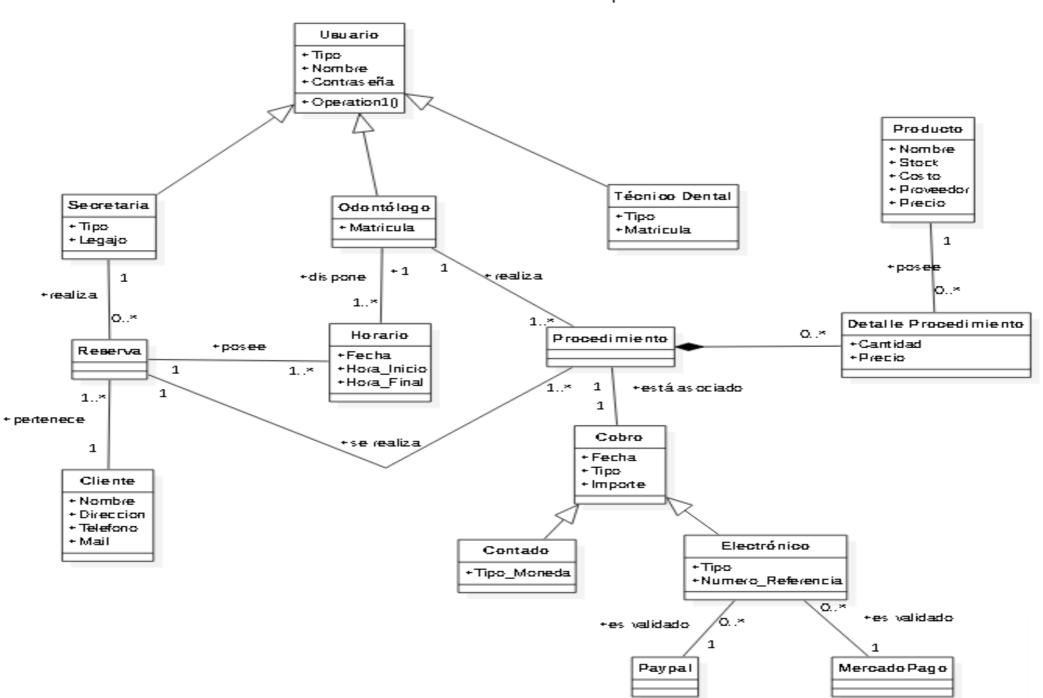
# 8.1) IDENTIFICACIÓN DE CLASES CONCEPTUALES

Lista de las clases conceptuales candidatas relacionadas con los requerimientos y casos de uso actuales en estudio.

- ✓ Usuario
- ✓ Dentista
- ✓ Secretaria
- √ Técnico Dental
- √ Horario
- ✓ Reserva
- ✓ Cliente
- √ Procedimiento
- ✓ Producto
- ✓ Cobro
- ✓ Paypal
- ✓ MercadoPago

### 9) Modelo del Dominio - Diagrama de Clases conceptual

Modelo de Clases de Conceptuales



## ESTRUCTURA DEL PROYECTO

- Caratula
  - Nombre Proyecto
  - Integrantes
- Índice
- 1) Presentación del Proyecto
- Análisis del Sistema
  - 2) Dominio del sistema o problema
  - 3) Descripción del Dominio Del Sistema
  - 4) Diagrama de Actividades
    - 4.1) Identificar Nodo Objeto
  - 5) Requerimientos
  - 6) Diagramas de Casos de Usos y Sub Casos de Usos
  - 7) Planificación
  - 8) Diagramas de Estado
  - 9) Reglas de Negocio
  - 10) Modelo de Dominio Diagrama de Clases conceptual

- Diseño del Sistema
  - Diagrama de Clases de Diseño
  - Procesos
  - Proceso Realizar Loguear
    - Diagrama FlowChar
    - Rutinas
    - Pantallas
    - Salidas Impresas
  - Proceso Nombre del Caso de Uso
    - Diagrama FlowChar
    - Rutinas
    - Pantallas
    - Salidas Impresas
- Esquema Base de Datos
- Diccionario de Datos