

Fundamentos de Ingeniería de Software

Profesor: Raimundo Vega/Juan Pablo Salazar

Ingeniería Civil Informática.

Universidad Austral de Chile

**Diagrama de Secuencia de Casos de Uso**

**Integrantes:** José Luis Acuña Oyarce.

Luis Barrientos Fajardo.

Kurt Poehler Widemann.

**Fecha**: 15 de junio de 2014.

**Índice:**

[1. Introducción: 3](#_Toc390640940)

[**1.1.** **Propósito del documento:** 3](#_Toc390640941)

[**1.2.** **Estructura del documento:** 4](#_Toc390640942)

[2. Diagramas de Secuencias: 4](#_Toc390640943)

[**2.1. Crear Ficha Clientes Potenciales:** 4](#_Toc390640944)

[**2.2. Crear Ficha Estudiantes:** 5](#_Toc390640945)

[**2.3. Seguimiento de Clientes:** 6](#_Toc390640946)

[**2.4. Estadística de ventas y clientes:** 7](#_Toc390640947)

[**2.5. Retroalimentación (Encuesta):** 8](#_Toc390640948)

[**2.6. Retroalimentación (Modificación):** 9](#_Toc390640949)

[**2.7. Retroalimentación (Resumen):** 10](#_Toc390640950)

[**2.8. Registro y Gestión de vehículos (Registro de vehículos):** 11](#_Toc390640951)

[**2.9. Registro y Gestión de vehículos (Creación de ficha asociada a estudiante):** 12](#_Toc390640952)

[**2.10. Registro y Gestión de vehículos (Modificación de registros asociados a estudiantes):** 13](#_Toc390640953)

[**2.11. Registro y Gestión de vehículos (Almacenamiento de ficha estudiante):** 13](#_Toc390640954)

[**2.12. Registro y gestión de Calificaciones:** 14](#_Toc390640955)

[**2.13. Registro y gestión de asistencia** 15](#_Toc390640956)

[**2.14. Registro y gestión de asistencia (Modificación):** 16](#_Toc390640957)

[**2.15. Registro y gestión de asistencia (Almacenamiento):** 16](#_Toc390640958)

[**2.20. Registro y gestión de ficha de las clases (Modificación de información):** 17](#_Toc390640959)

[**2.21. Registro y gestión de ficha de las clases (Almacenamiento de ficha de clase):** 17](#_Toc390640960)

[**2.22. Estadísticas académicas** 18](#_Toc390640961)

[**2.23. Ficha de clase práctica (Creación de Ficha):** 19](#_Toc390640962)

[**2.24. Ficha de clase práctica (Modificación de información):** 19](#_Toc390640963)

[**2.25. Ficha de clases Práctica (Almacenamiento de ficha de clase):** 20](#_Toc390640964)

[**2.26. Registro de plantillas de exámenes (Almacenamiento de examen):** 21](#_Toc390640965)

[**2.27. Registro de plantillas de exámenes (Impresión de plantilla):** 22](#_Toc390640966)

[**2.28. Registro del Sistema (Mantención de registros):** 22](#_Toc390640967)

[**2.29. Registro del Sistema (Uso de sesiones):** 23](#_Toc390640968)

[**2.30. Registro Económico (Creación y adición de información):** 24](#_Toc390640969)

[**2.31. Registro Económico (Modificación de información):** 26](#_Toc390640970)

[**2.32. Registro Económico (Almacenamiento de ficha de clase):** 27](#_Toc390640971)

# **1. Introducción:**

De los treinta y dos casos de uso encontrados a partir de las tareas definidas durante la fase de Especificación de Requisitos hemos podido determinar sus procedimientos gracias al curso normal de los eventos de cada uno de ellos. Al tener esos procedimientos podemos construir el “diagrama de secuencias de casos de uso” que consiste en un modelo del comportamiento del sistema que representa en un determinado escenario la secuencia de eventos generados por actores externos al sistema, en este caso actores como los funcionarios encargados de manejar el equipo que interacciona con el sistema además de los estudiantes y los relatores o profesores encargados de los diferentes módulos.

Este diagrama de secuencia en otras palabras indica las diferentes acciones que utilizan los actores para interactuar con el sistema. Este diagrama mostrará de forma gráfica y más clara el orden en que fueron realizados los procesos de los casos de uso mostrando sus interacciones entre usuario a sistema y viceversa. Cómo se vio en el documento de casos de uso las tareas definidas en la especificación de requisitos se dividieron en diferentes casos de uso debido a los requisitos funcionales, por eso es que son treinta y dos casos de uso y no quince, por lo tanto se mostrarán treinta y dos diagramas de secuencia.

## **Propósito del documento:**

El propósito además de mostrar el orden de procesos de cada caso de uso de forma gráfica es también el mostrar el nombre de los diferentes métodos utilizados para el diseño del sistema en otras palabras estos métodos se utilizarán para mostrar el nombre de los métodos que se utilizarán para diseñar los programas mediante sus respectivos artefactos. Por ejemplo el nombre de un proceso de un caso de uso con sus respectivos parámetros se llamara de la misma manera en los artefactos de diseño como los diagramas de colaboración de secuencias del diseño.

## **Estructura del documento:**

En esta sección del documento se mostró una definición del diagrama de secuencia del análisis más sus objetivos respecto a su creación. En la siguiente sección que mostrará los diagramas se mostrarán los diagramas de secuencias de casos de uso, que por lo tanto serán clave para las siguientes etapas del proceso como ya se mencionó antes.

# **Diagramas de Secuencias:**

**2.1. Crear Ficha Clientes Potenciales:**



Retiro\_de\_cliente

Funcionario\_indica\_registro

Crear\_registro

Verifica\_Informacion

Funcionario\_ingresa\_datos (nombre, clase, teléfono, fecha\_interes)

Cliente\_Potencial\_solicita\_servicio (nombre, clase, teléfono, fecha\_interes)

**2.2. Crear Ficha Estudiantes:**



Retiro\_de\_cliente

Funcionario\_indica\_registro

Crear\_registro

Verifica\_Información

Funcionario\_ingresa\_datos servicio (nombre, clase, teléfono, curso, edad, sit\_ec, sit\_oft, ant\_ac, foto)

Cliente\_solicita\_servicio (nombre, clase, teléfono, curso, edad, sit\_ec, sit\_oft, ant\_ac, foto)

**2.3. Seguimiento de Clientes:**



Imprime\_recibo\_final

Registra\_monto\_cancelado

Cliente\_entrega\_pago (pago)

Funcionario\_ingresa\_datos (Estudiante)

Retiro\_de\_cliente

Funcionario\_registra\_pago (pago)

Verifica\_identidad\_estudiante

**2.4. Estadística de ventas y clientes:**



Verifica\_permisos\_usuario (Funcionario)

Funcionario\_accede\_resumenes (Funcionario)

Funcionario\_cierra\_resumenes

Genera\_resumen\_estadistico

**2.5. Retroalimentación (Encuesta):**



Crea\_registro

Verifica\_identidad\_estudiante (Estudiante)

Identifica\_estudiante (Estudiante)

Mostrar\_encuesta

Estudiante\_salva\_encuesta

Estudiante\_responde\_encuesta

Estudiante\_accede\_encuesta

**2.6. Retroalimentación (Modificación):**



Muestra\_interfaz\_edición

Accionar\_modificar\_encuesta

Guarda\_encuesta

Accionar\_guardar\_encuesta

Editar\_encuesta

**2.7. Retroalimentación (Resumen):**

Cerrar\_resumen



Mostrar\_resumenes\_estadisticos

Accionar\_presentación\_resumen

**2.8. Registro y Gestión de vehículos (Registro de vehículos):**



Procesa\_datos\_solicitados (matricula, est\_disp, est\_bencina)

Ingresa\_datos\_solicitados (matricula, est\_disp, est\_bencina)

Almacena\_fichas

Crea\_ficha\_vehículos

Accede\_interfaz\_creación\_ficha

**2.9. Registro y Gestión de vehículos (Creación de ficha asociada a estudiante):**



Insercion\_ficha (Vehículo, Estudiante)

Funcionario\_asocia\_vehiculo (Vehículo, Estudiante)

Funcionario\_ingresa\_fecha (fecha)

Estudiante\_solicita\_vehiculo (Estudiante)

Mostrar\_vehículos\_disponibles

**2.10. Registro y Gestión de vehículos (Modificación de registros asociados a estudiantes):**



Modifica\_registro\_vehiculo (Vehículo)

Accede\_interfaz\_del\_registro (Vehículo)

Finaliza\_modificaciones

Procesa\_cambios

**2.11. Registro y Gestión de vehículos (Almacenamiento de ficha estudiante):**



Finaliza\_almacenamiento (F\_vehiculo)

Procesa\_almacenamiento (F\_vehiculo)

Acciona\_interfaz\_de\_almacenamiento (F\_vehiculo)

Accede\_interfaz\_de\_almacenamiento (F\_vehiculo)

**2.12. Registro y gestión de Calificaciones:**



Validación\_Inserción\_notas (Clase, nota)

Solicitar\_acceso\_información (Clase)

Revisa\_disponibilidad\_sistema

Indicar\_fin\_actividad

Añadir\_notas (nota)

Solicitar\_añadir\_notas

Valida\_modulo

**2.13. Registro y gestión de asistencia**



Guarda\_ficha (F\_asistencia)

Solicita\_guardar\_ficha

Modifica\_asistencia (asistencia)

Ingresa\_interfaz\_asistencia

**2.14. Registro y gestión de asistencia (Modificación):**



Modifica\_registro\_asistencia (F\_asistencia)

Finaliza\_modificaciones

Procesa\_cambios

Accede\_interfaz\_del\_registro

**2.15. Registro y gestión de asistencia (Almacenamiento):**



Finaliza\_almacenamiento (F\_asistencia)

Procesa\_almacenamiento (F\_asistencia)

Acciona\_interfaz\_de\_almacenamiento (F\_asistencia) (F\_vehiculo)

Accede\_interfaz\_de\_almacenamiento (F\_asistencia)

**2.20. Registro y gestión de ficha de las clases (Modificación de información):**



Finaliza\_modificacion

Procesa\_modificacion\_ficha

Ingresa\_interfaz\_modificaciones

**2.21. Registro y gestión de ficha de las clases (Almacenamiento de ficha de clase):**



Inicia\_almacenamiento

Guarda\_ficha\_en\_BD

Finaliza\_almacenamiento

**2.22. Estadísticas académicas**



Generar\_resumen\_academico

Accede\_interfaz\_de\_resumenes

Finaliza\_modificacion

Muestra\_resumen\_en\_pantalla

Procesa\_información\_resumen

**2.23. Ficha de clase práctica (Creación de Ficha):**



Finaliza\_ingreso

Procesa\_informacion

Ingresa\_informacion

Crea\_ficha\_clase\_practica

Acciona\_ficha\_clase\_practica

**2.24. Ficha de clase práctica (Modificación de información):**



Modifica\_informacion

Finaliza\_modificacion

Procesa\_modificacion

Accede\_interfaz\_de\_modificacion

**2.25. Ficha de clases Práctica (Almacenamiento de ficha de clase):**



Finaliza\_almacenamiento

Guarda\_ficha\_en\_BD

Inicia\_almacenamiento

**2.26. Registro de plantillas de exámenes (Almacenamiento de examen):**



Inicia\_asociar\_resultado

Asocia\_resultado

Finaliza\_almacenamiento\_revision

Entrega\_resultado\_examen

Procesa\_resultado\_examen

Inicia\_Procesamiento\_examen\_visual

Finaliza\_almacenamiento

Almacena\_examen\_visual

Inicia\_almacenamiento\_examen\_visual

**2.27. Registro de plantillas de exámenes (Impresión de plantilla):**



Inicia\_impresión\_plantilla

Imprime\_plantilla

Finaliza\_impresion

Accede\_interfaz\_impresion\_plantilla

**2.28. Registro del Sistema (Mantención de registros):**



Finaliza\_registro

Registra\_datos\_usuario\_tiempo

Registra\_informacion\_error

Realiza\_acciones

**2.29. Registro del Sistema (Uso de sesiones):**



Finaliza\_ingreso\_sistema

Indica\_inicio\_sistema

Comprueba\_usuario

Inicia\_comprobacion\_usuario

Inicia\_ingreso\_sistema

**2.30. Registro Económico (Creación y adición de información):**



Finaliza\_ingreso

Procesa\_informacion

Accede\_interfaz\_crear\_ficha\_economica

Ingreso\_informacion

Crea\_ficha\_economica

Inicia\_creacion\_ficha\_economica

**2.31. Registro Económico (Modificación de información):**



Accede\_interfaz\_modificaciones

Modifica\_informacion

Procesa\_modificacion

Finaliza\_modificacion

**2.32. Registro Económico (Almacenamiento de ficha de clase):**



Finaliza\_almacenamiento

Guarda\_fichas\_en\_BD

Inicia\_almacenamiento\_fichas