

① Tenemos una función en C con la cual queremos calcular el seno de un ángulo. El objetivo de las pruebas a realizar debe ser conseguir que la función funcione incorrectamente.

Al disponer de la ecuación pero desconocemos el código y la estructura interna, la mejor opción es diseñar un juego de pruebas de caja negra comprobando las entradas de la función y su salida.

Cabecera función → `calcularSenoAngulo(float x, float n, float Result*)`

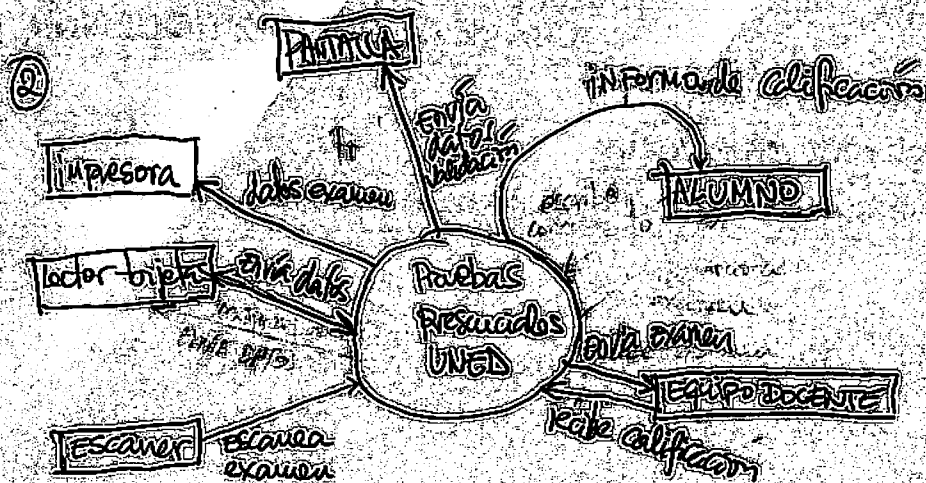
La función tiene como argumentos el ángulo a calcular ( $x$ ), el nivel de error ( $n$ ) y un puntero para almacenar el resultado en una variable.

No se especifica el Rango de valores que se deben calcular, por lo que suponemos que hay un número infinito de posibilidades y resulta imposible probar de forma completa la función por lo que utilizaremos un Análisis de valores límite de los resultados de la función. Tomaremos el valor máximo de ángulo y mínimo y valores intermedios con diferente tipos de error, y comprobaremos su salida con la ecuación dada.

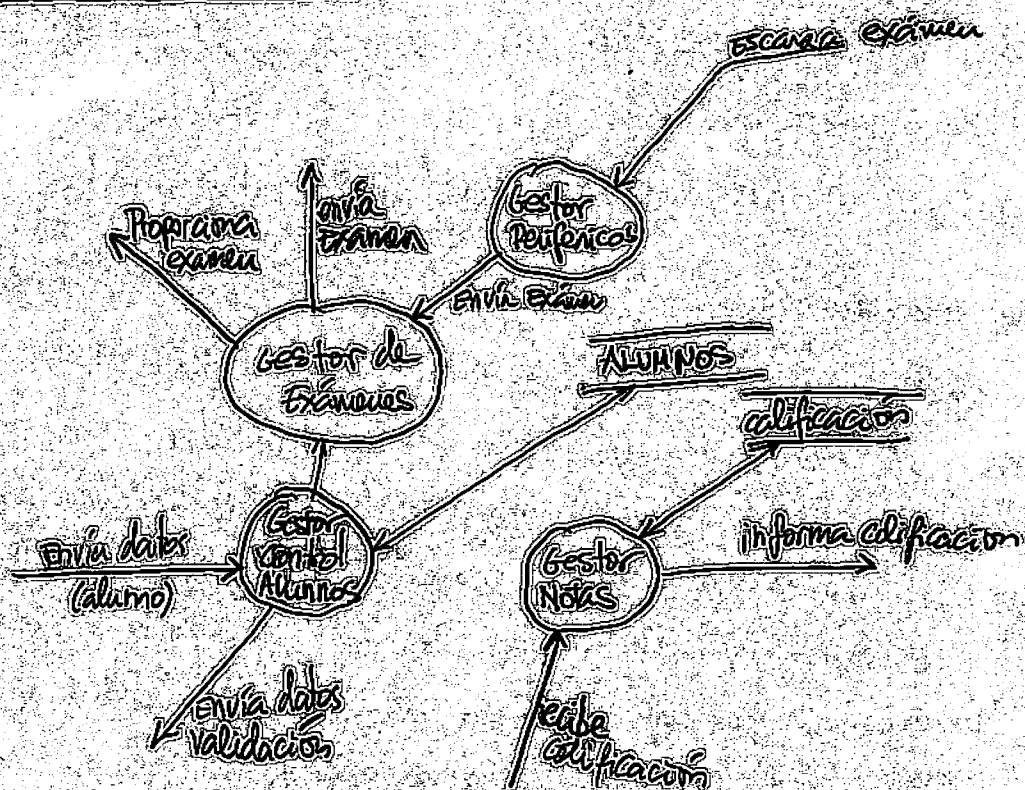
## CASOS

ENTRADAS (Ángulo, nivel error)	comentario	salida
0,1	comprobaremos el ángulo 0	sen 0 con 1 de precisión
0,5	" " " " con menos error	sen 0 " 5 " "
360,1	comprobaremos el ángulo	sen 360 con 1 de precisión
360,5	" " " " con menos error	sen 360 " 5 de precisión
45,1	" " " "	sen 45 con 1 de precisión
45,5	" " " " con menos error	sen 45 con 5 de precisión
120,5	" " " "	sen 120 con 1 de precisión
120,1	" " " " con menor error	sen 120 con 5 de precisión

comprobaremos que a mayor sea  $n$ , mas precisión tendrá el resultado.



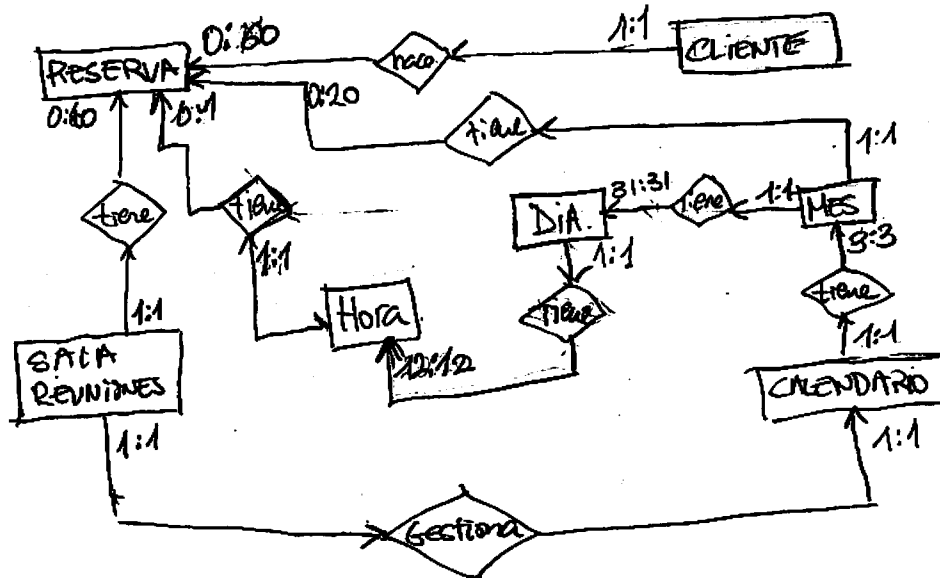
### DFD de contexto



### DFD NIVEL 1

Se ha modelado el sistema para establecer un modelo conceptual que facilite la estructuración de la especificación del Software

## ③ DIAGRAMA E-R



\*Como no se pide que los diagramas sean UML, he descrito un diagrama Entidad Relación para conectar las Relaciones de la aplicación.

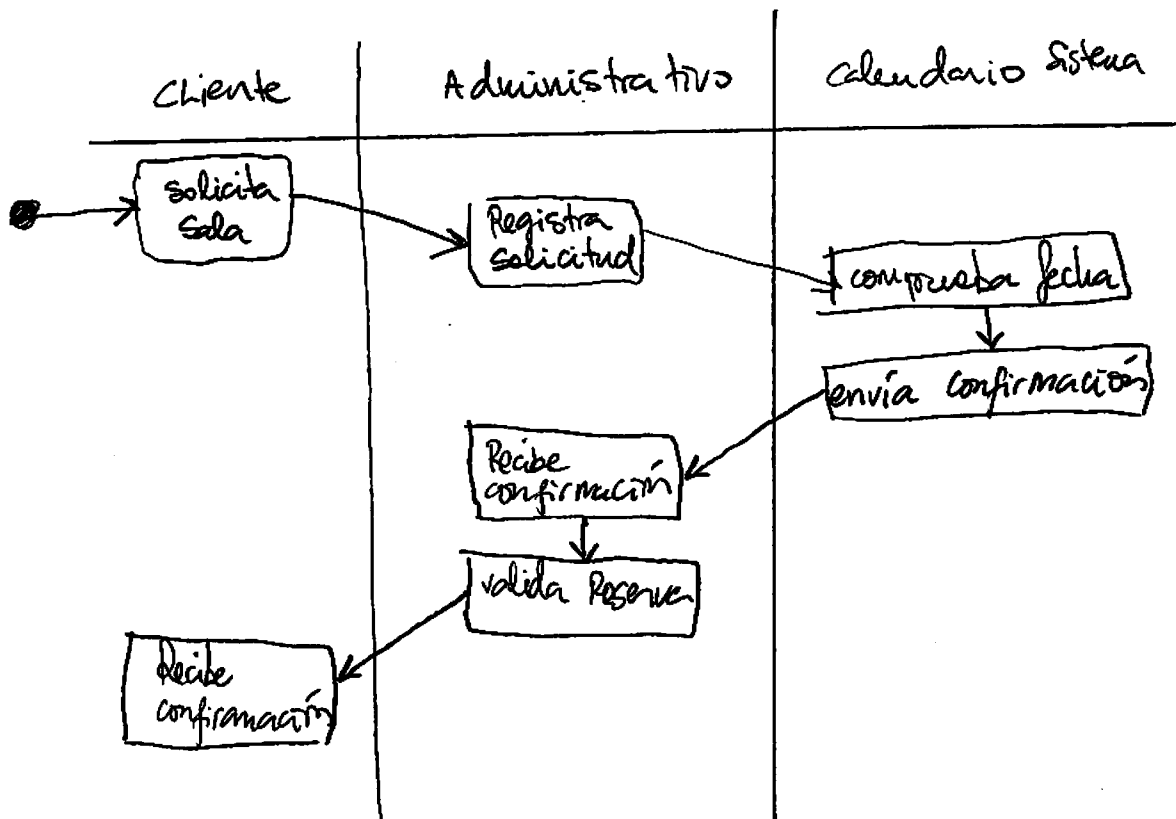


diagrama de Secuencia de actividad del sistema de Reservas

# Diagrama de Clase Sistema Reservas

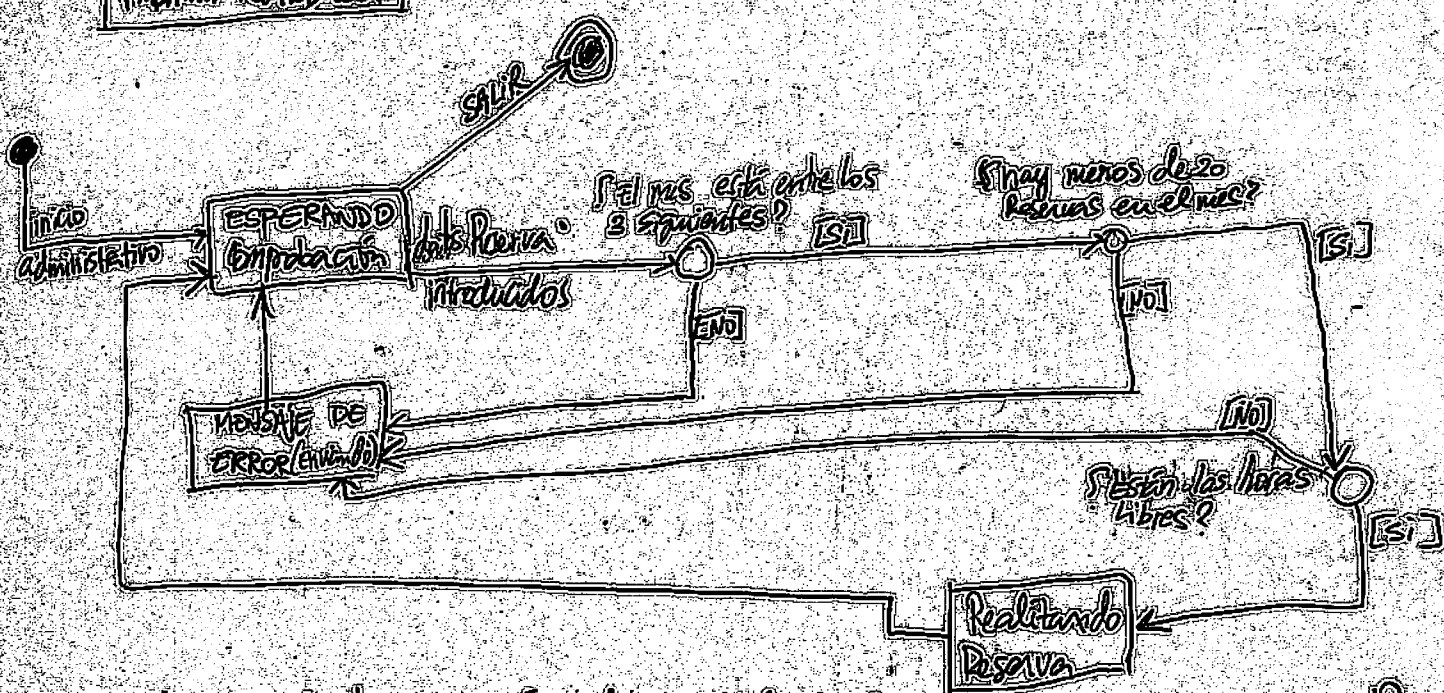
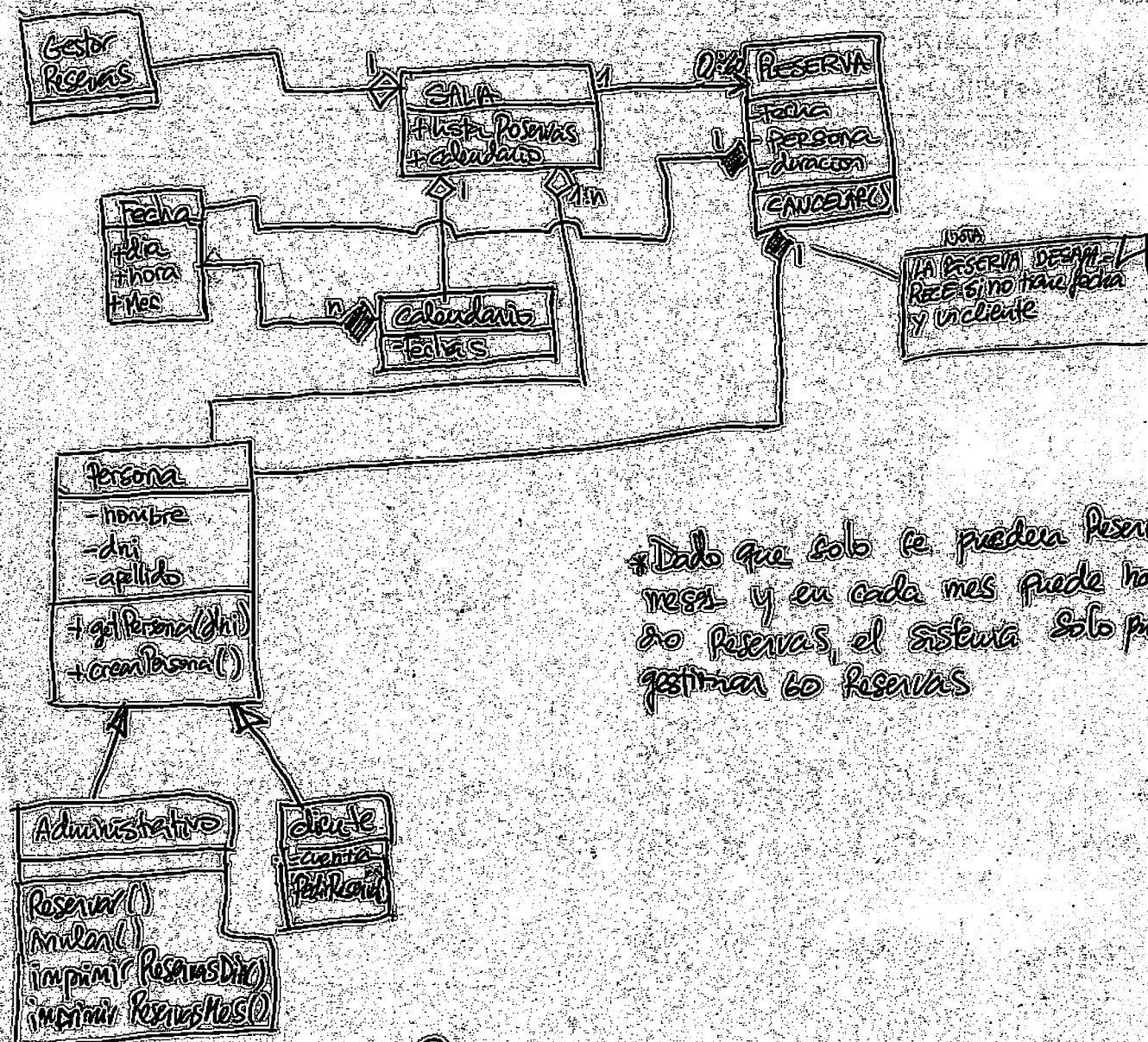
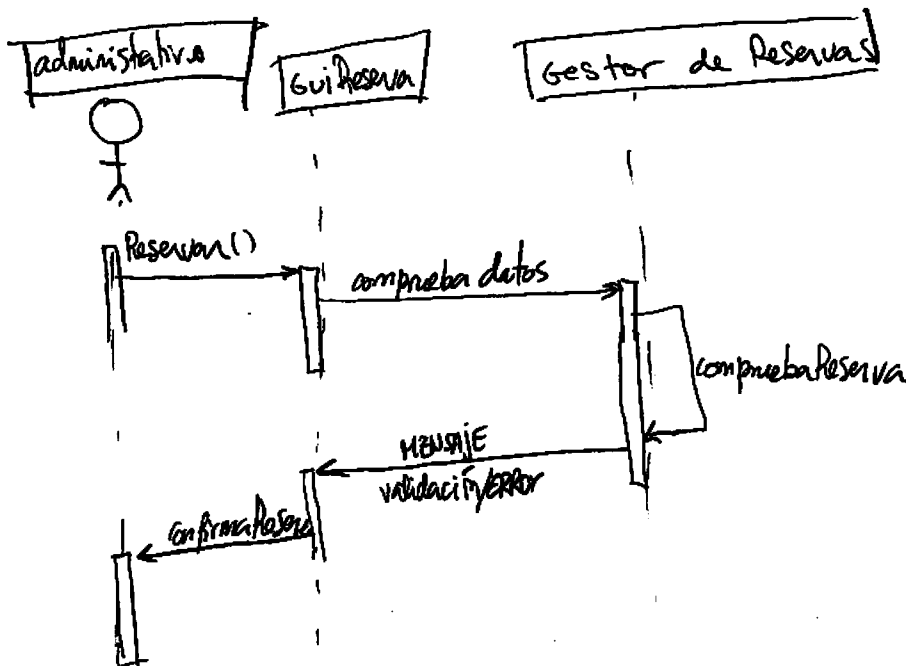


Diagrama de transición de estados de la gestión de una Reserva y las comprobaciones del sistema



↑ DIAGRAMA DE SECUENCIA de Reservar datos por parte administrativa

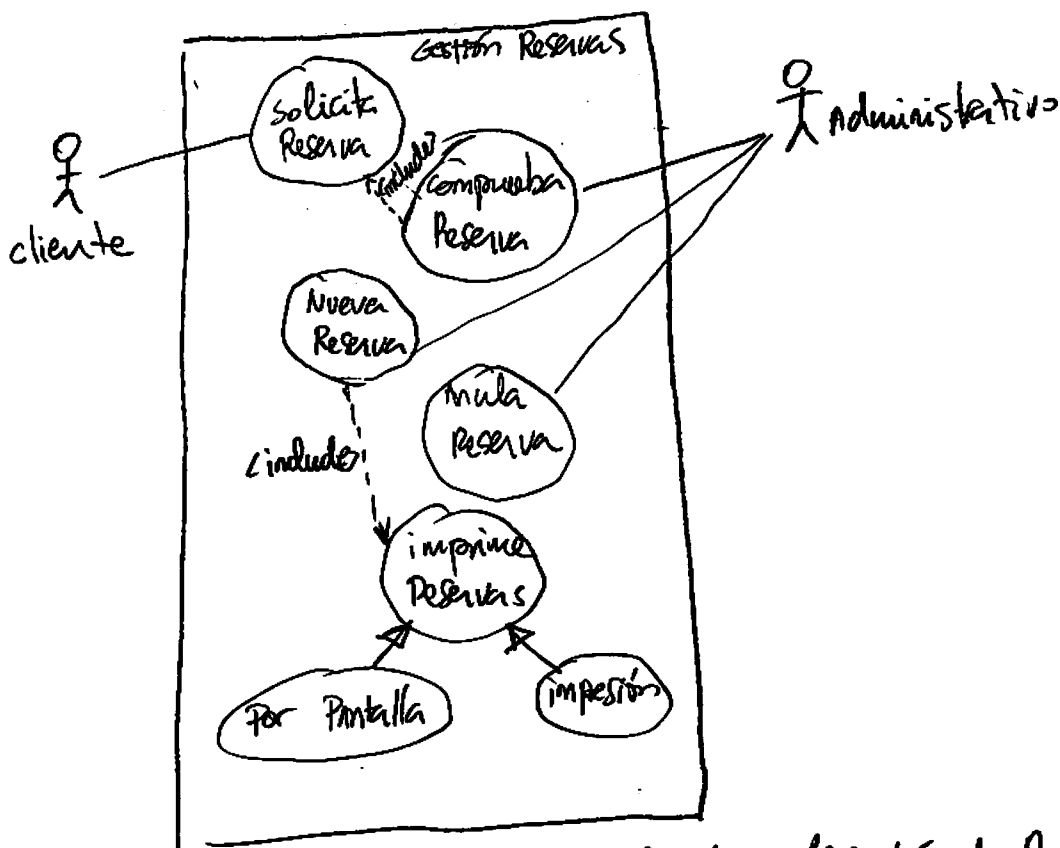


Diagrama de casos de uso del Sistema de gestión de Reservas.