



INGENIERÍA DE SOFTWARE (IS)

ANÁLISIS ORIENTADO A OBJETOS

Gabriel Pedraza Ferreira

- Los usuarios pueden agregar más de un ítem al tiempo en una venta a su carrito de compras
 - Ítem
 - Venta
 - Tiempo
 - Carrito de compras
 - Usuario



SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE CURSOS


- El administrador de registro configura el currículo a ofrecer para un semestre usando un algoritmo de scheduling
 - Un curso puede tener varios grupos ofrecidos
 - Cada grupo ofrecido tiene un número, un lugar y una hora
 - Los estudiantes seleccionan 4 cursos primarios y 2 cursos alternativos a través de un formulario
 - Los estudiantes pueden usar sistema para agregar o retirar cursos durante un periodo de tiempo después del registro
 - Los profesores usan el sistema para consultar las listas de sus grupos ofrecidos
 - Los usuarios del sistema de registro de cursos tienen un password asignado para acceder al sistema
- 

DIAGRAMA DE CLASES

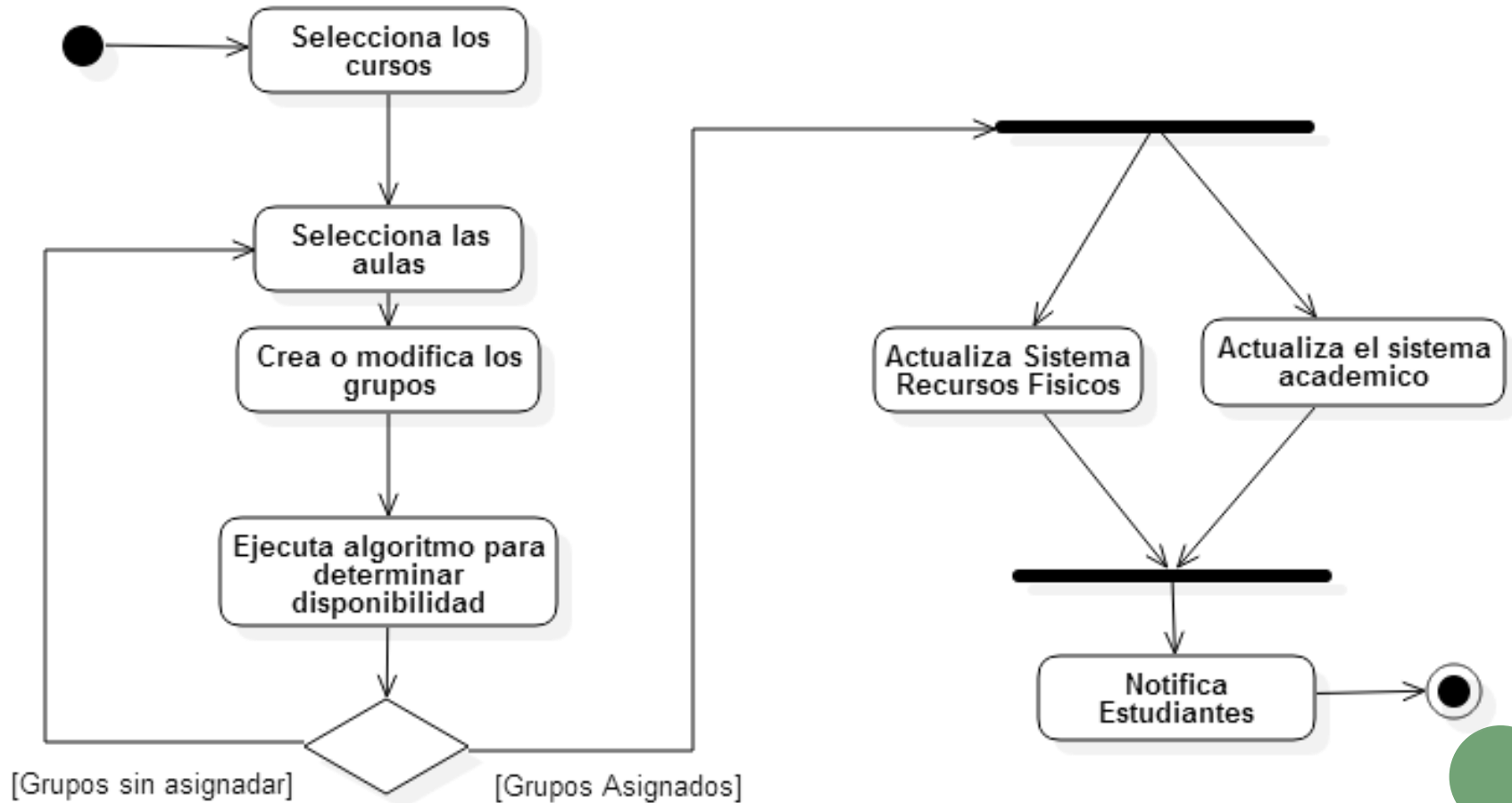


DIAGRAMA DE ACTIVIDADES

- Modelan el comportamiento dinámico de un proceso o una tarea
- Un diagrama de actividad constas de:
 - Acciones
 - Flujo de control
 - Decisiones
 - Forks
 - Joins



DIAGRAMA DE ACTIVIDADES



DIAGRAMAS DE CASO DE USO

- Describe la vista externa del sistema
 - Las interacciones de las entidades externas con el sistema
 - Las acciones del sistema que presentan un resultado observable hacia los usuarios
- También conocidos como escenarios, scripts o historias de usuario
- Esta compuesto por
 - Actores (Rol)
 - Casos (Nombre)
 - Asociación (Actor del caso)

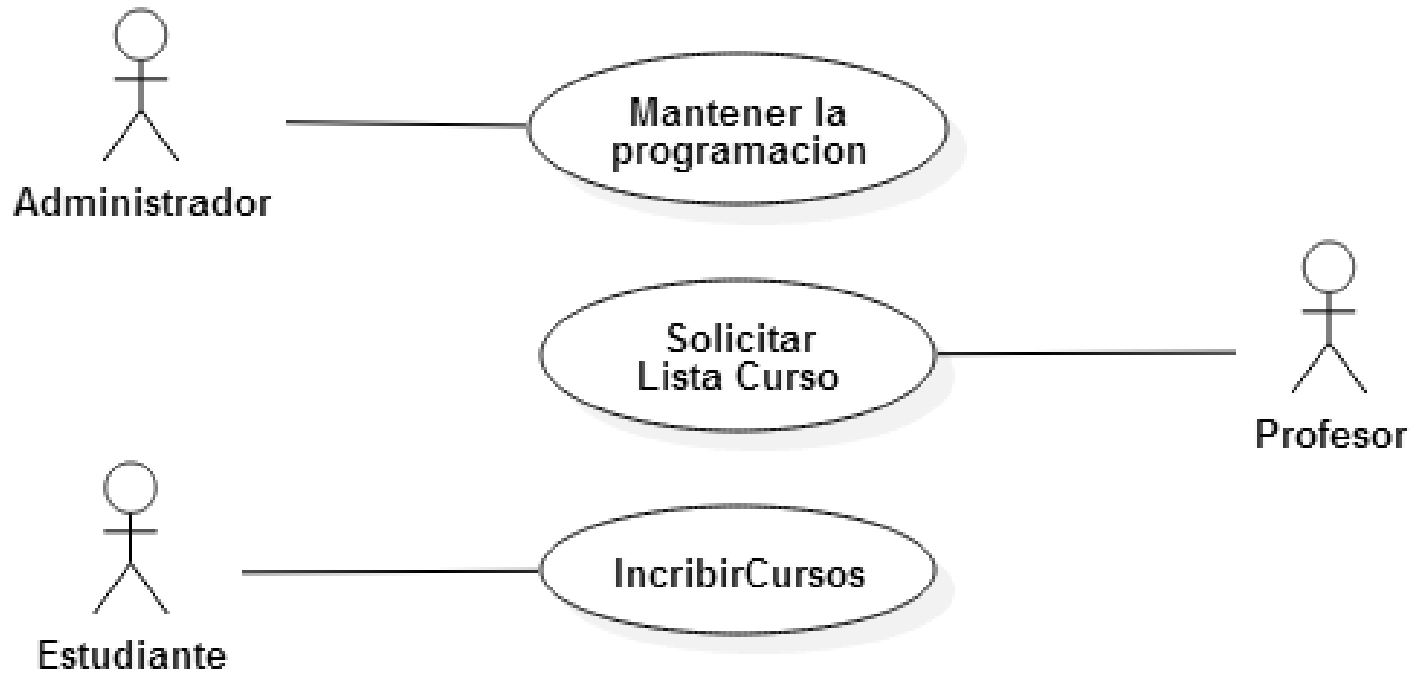


CASO DE USO: ACTOR

- Una entidad, puede ser un humano o un dispositivo
- Juega un rol
 - Una entidad puede jugar más de un rol
 - Más de una entidad puede jugar el mismo rol
- Puede aparecer en más de un caso de uso



DIAGRAMA DE CASO DE USO: EJEMPLO



DOCUMENTACIÓN DE CASOS DE USO

- El comportamiento de un caso de uso se puede especificar a través de la descripción del flujo de eventos
 - Como inicia y termina el caso de uso
 - Flujo normal de eventos
 - Flujo alternativo de eventos
 - Flujo excepcional de eventos



- El administrador ingresa al sistema con su nombre de usuario y password
- Si el password es correcto el sistema solicita al administrador el semestre a mantener
- El administrador ingresa el semestre deseado
- El sistema provee al administrador cuatro opciones: Agregar, Eliminar, Consultar y Salir
- Si el administrador selecciona agregar el sistema le permite agregar un curso al semestre indicado
- Si el administrador selecciona eliminar, el sistema le permite eliminar un curso del semestre indicado
- Si el administrador selecciona consultar, el sistema le despliega la información de un curso del semestre indicado
- Si el administrador selecciona salir, el sistema termina

IMPORTANCIA DE LOS CASOS DE USO

- Descubrimiento de los requerimientos
 - Mas fácil determinar los servicios del sistema si se reflexiona en términos de escenarios
- Análisis arquitectural
 - Punto de partida para la arquitectura, ayuda a identificar los principales bloques software del sistema
- Priorización de los usuarios
 - Se puede analizar cuales casos son más prioritarios
- Planeación
 - Determinando las piezas de software y su orden de elaboración ayudan a las tareas de planeación
- Pruebas
 - Facilita la elaboración de planes de prueba



DIAGRAMAS DE SECUENCIA

