

Problema 2: Posgrado

Suponga que trabaja en el área de sistemas de la Facultad de Informática y se le solicitó la automatización del pago de carreras de posgrado. Inicialmente se coordinó una reunión con el director del posgrado y se obtuvo la siguiente información: Ya que no se desea seguir cobrando el dinero en la secretaría, es necesario que los alumnos puedan pagar las carreras vía web. Como el director de posgrado no realiza tareas administrativas nos recomendó hablar con el secretario académico. De la entrevista con el secretario académico se obtuvo la siguiente información: Es necesario cargar las carreras a un sistema. En esta primera versión del sistema sólo se nos pidió esta funcionalidad, sin la modificación ni eliminación. De cada carrera se conoce: nombre de la carrera (no puede repetirse), duración en años (a partir de la consulta del estatuto de posgrado se obtuvo que como máximo son 5 años), costo y cantidad máxima de cuotas para el pago. La carga de las carreras no la realiza el secretario académico sino un empleado administrativo. Al preguntarle por la dinámica del sistema, el secretario académico nos derivó con el jefe del área administrativa, con el cual hicimos otra entrevista y pudimos obtener la siguiente información: El requerimiento fue que el alumno ingrese a la web de posgrado y pueda registrarse ingresando: nombre, apellido, nombre de usuario (único) y contraseña (más de 6 dígitos). Cualquier alumno previamente registrado, puede iniciar sesión con su nombre de usuario y contraseña, habilitándose la inscripción a alguna de las carreras. Para ejemplificar esta funcionalidad nos otorgaron acceso al sistema SIGEF, el cual realiza funcionalidades similares para las carreras de grado. Para inscribirse, el alumno deberá seleccionar la carrera, ingresar la cantidad de cuotas a pagar, ingresar el número de tarjeta y, en caso de que la tarjeta sea válida y tenga fondos, se hará efectivo el cobro y la inscripción. La tarjeta de crédito se valida a través de un servicio del banco con el cual la universidad tiene convenio. Luego de efectuado el cobro, el sistema debe imprimir dos comprobantes, uno de inscripción y otro de pago. La única forma que tiene el alumno de pagar es con tarjeta de crédito.

ID: Registrar alumno

TÍTULO: como alumno quiero registrarme en la web para inscribirse a las carreras

REGLAS DE NEGOCIO:

- El nombre de usuario no puede repetirse
- La contraseña debe tener más de 6 dígitos

CRITERIOS DE ACEPTACIÓN (registrar alumno)

Escenario 1: Registro exitoso

Dado que el nombre de usuario 'bianswiftie' no está en uso y la contraseña 'champagneProblems' tiene más de 6 dígitos.

Cuando se ingresa el nombre 'bianca' apellido 'defelipe' nombre de usuario 'bianswiftie' y contraseña 'champagneProblems' tiene más de 6 dígitos

Entonces el sistema registra al alumno

Escenario 2: Registro fallido por nombre de usuario repetido

Dado que el nombre de usuario 'bianswiftie' está en uso y la contraseña 'champagneProblems' tiene más de 6 dígitos.

Cuando se ingresa el nombre 'bianca' apellido 'defelipe' nombre de usuario 'bianswiftie' y contraseña 'champagneProblems' tiene más de 6 dígitos

Entonces el sistema informa que el nombre de usuario ya está en uso y no registra al usuario

Escenario 3: Registro fallido por contraseña de menos de 6 dígitos

Dado que el nombre de usuario 'bianswiftie' está en uso y la contraseña 'ivy' tiene menos de 6 dígitos

Cuando se ingresa el nombre 'bianca' apellido 'defelipe' nombre de usuario 'bianswiftie' y contraseña 'ivy'

Entonces el sistema informa que la contraseña tiene menos de 6 dígitos y no registra al usuario.

ID: Iniciar sesión

TÍTULO: como alumno quiero iniciar sesion en la web para inscribirme a una carrera

REGLAS DE NEGOCIO:

CRITERIOS DE ACEPTACIÓN (iniciar sesión)**Escenario 1: Inicio de sesión exitoso**

Dado que el nombre de usuario 'bianswiftie' y la contraseña 'champagneProblems' están registrados y pertenecen al mismo usuario.

Cuando se ingresa el nombre de usuario 'bianswiftie' y la contraseña 'champagneProblems'

Entonces el sistema informa que se inició sesión correctamente y le habilita al usuario la inscripción a las carreras

Escenario 2: Inicio de sesión fallido por nombre de usuario inexistente

Dado que el nombre de usuario 'bianswiftie' no está registrado

Cuando se ingresa el nombre de usuario 'bianswiftie' y la contraseña 'champagneProblems'

Entonces el sistema informa que el nombre de usuario o la contraseña es incorrecto

Escenario 3: Inicio de sesión fallido por contraseña incorrecta

Dado que el nombre de usuario 'bianswiftie' está registrado pero no con la contraseña 'champagneProblems'

Cuando se ingresa el nombre de usuario 'bianswiftie' y la contraseña 'champagneProblems'

Entonces el sistema informa que el nombre de usuario o la contraseña es incorrecto

ID: Cerrar sesión

TÍTULO: como alumno quiero cerrar sesión para salir de mi cuenta

REGLAS DE NEGOCIO:

CRITERIOS DE ACEPTACIÓN (cerrar sesión)

Escenario 1: Inicio de sesión exitoso

Dado que el usuario 'bianswiftie' tiene una sesión abierta

Cuando el usuario 'bianswiftie' presiona 'cerrar sesión'

Entonces el sistema informa que la sesión fue cerrada exitosamente y lo redirige a la pantalla de inicio de sesión

ID: Cargar carrera

TÍTULO: como empleado quiero cargar una carrera para que los alumnos puedan anotarse

REGLAS DE NEGOCIO:

- nombre de carrera no puede repetirse
- duración menor o igual a 5 años

CRITERIOS DE ACEPTACIÓN (cargar carrera)

Escenario 1: carga exitosa

Dado que la carrera 'posgrado en ciencia de datos' no se encuentra registrada y tiene una duración de 4 años

Cuando se ingresa el nombre de carrera 'posgrado en ciencia de datos', duración de 4 años, costo \$50000 y cantidad máxima de cuotas 12

Entonces el sistema registra la carrera.

Escenario 2: carga fallida por carrera existente

Dado que la carrera 'posgrado en ciencia de datos' ya se encuentra registrada

Cuando se ingresa el nombre de carrera 'posgrado en ciencia de datos', duración de 4 años, costo \$50000 y cantidad máxima de cuotas 12

Entonces el sistema informa que la carrera ya esta registrada

Escenario 3: carga fallida por duración mayor a 5 años

Dado que la carrera 'posgrado en ciencia de datos' no se encuentra registrada y tiene una duración de 6 años

Cuando se ingresa el nombre de carrera 'posgrado en ciencia de datos' ,duración de 6 años, costo \$50000 y cantidad máxima de cuotas 12
Entonces el sistema informa que la duración de la carrera debe ser menor o igual a 5 años

ID:Inscribir alumno

TÍTULO: como alumno ya registrado quiero inscribirme a una carrera para poder estudiar

REGLAS DE NEGOCIO:

- pagar con tarjeta de crédito válida

CRITERIOS DE ACEPTACIÓN (inscribir alumno)

Escenario 1:inscripción exitosa

Dado que el alumno registrado cuenta con una tarjeta de crédito válida

Cuando selecciona la carrera 'posgrado en ciencia de datos' para inscribirse e ingresa los datos de su tarjeta válida

Entonces el sistema inscribe al alumno e imprime los comprobantes de inscripción y de pago

Escenario 2: inscripción fallida por tarjeta de crédito inválida

Dado que el alumno registrado cuenta con una tarjeta de crédito inválida

Cuando selecciona la carrera 'posgrado en ciencia de datos' para inscribirse e ingresa los datos de su tarjeta invalida

Entonces el sistema informa que la tarjeta de crédito no es válida y no inscribe al alumno

ID:pagar con tarjeta de crédito

TÍTULO: como alumno ya registrado quiero pagar con tarjeta de crédito para poder inscribirme a una carrera

REGLAS DE NEGOCIO:

- la tarjeta debe tener fondos suficientes
- el número de tarjeta debe existir
- La conexión con el servidor del banco debe ser exitosa

CRITERIOS DE ACEPTACIÓN (pagar con tarjeta de crédito)

Escenario 1:pago exitoso

Dado que la con el servidor del banco es exitosa y el número de tarjeta '131313' es válido y la tarjeta cuenta con fondos suficientes

Cuando el alumno ingresa el número de tarjeta '131313' y la cantidad de cuotas a pagar.

Entonces el sistema registra el pago

Escenario 2: pago fallido por número de tarjeta inexistente

Dado que la con el servidor del banco es exitosa y el número de tarjeta '131313' no es válido

Cuando el alumno registrado ingresa el número de tarjeta '131313' y la cantidad de cuotas a pagar.

Entonces el sistema informa que el numero de tarjeta no es valido y no registra el pago

Escenario 3: pago fallido por fondos insuficientes

Dado que la con el servidor del banco es exitosa y el número de tarjeta '131313' es válido y la tarjeta no cuenta con fondos suficientes

Cuando el alumno registrado ingresa el número de tarjeta '131313' y la cantidad de cuotas a pagar.

Entonces el sistema informa que la tarjeta no cuenta con fondos suficientes y no registra el pago.

Escenario 4: pago fallido por error en la conexión con el servidor del banco

Dado que la con el servidor del banco no es exitosa

Cuando el alumno registrado ingresa el número de tarjeta '131313' y la cantidad de cuotas a pagar.

Entonces el sistema informa que no se puede realizar la conexión con el servidor del banco