

Sistema de Gestión de Reservas de Actividades Turísticas

GERAT

12 de mayo de 2025

Contratos

Manuel Gómez Rubio

Arturo Olivares Martos

Pablo Linari Pérez

Joaquín Avilés de la Fuente

Operaciones de Joaquín

Alta de Cliente

Nombre	idCliente = altaCliente (dni, nombre, apellidos, email, telefonoMovil, tarjetaPago, usuarioPayPal)
Responsabilidad	Dar de alta a un cliente a partir de ciertas credenciales.
Tipo	GERAT (Sistema)
Notas	
Excepciones	<ul style="list-style-type: none">- El cliente ya está dado de alta en el sistema- Las credenciales aportadas no son válidas (teléfono móvil, etc en formato incorrecto)
Salida	Identificador del cliente
Precondiciones	DNI en formato correcto (8 números y 1 letra)
Poscondiciones	<ul style="list-style-type: none">- Se creó un objeto de la clase Cliente, cli, bien inicializado a partir de los datos aportados en los atributos de la operación y el atributo esUsuario tomó el valor "FALSE".

Obtener Identificador de Cliente

Nombre	idCliente = getIdCliente (dni, nombre, apellidos)
Responsabilidad	Obtener el identificador del cliente a partir de sus credenciales.
Tipo	GERAT (Sistema)
Notas	
Excepciones	<ul style="list-style-type: none">- No existe cliente del sistema con los atributos recibidos.
Salida	Identificador del cliente
Precondiciones	DNI en formato correcto (8 números y 1 letra)
Poscondiciones	

Modificar Cliente

Nombre	modificarCliente (idCliente, dni, nombre, apellidos, email, telefonoMovil, tarjetaPago)
Responsabilidad	Se modifica la información del cliente con la nueva aportada.
Tipo	GERAT (Sistema)
Notas	
Excepciones	<ul style="list-style-type: none">- No existe el cliente con identificador idCliente- Las credenciales aportadas para modificar no son válidas (teléfono móvil, etc en formato incorrecto)
Salida	
Precondiciones	DNI en formato correcto (8 números y 1 letra)
Poscondiciones	<ul style="list-style-type: none">- Se modificaron debidamente los atributos del objeto de la clase Cliente asociado a idCliente.

Listar la información de Reservas de un Cliente

Nombre	listaInfoReservas = listarReservasCliente (idCliente)
Responsabilidad	Obtener información de las reservas realizadas históricamente por el cliente.
Tipo	GERAT (Sistema)
Notas	
Excepciones	<ul style="list-style-type: none">- No existe el cliente con identificador idCliente
Salida	Lista con información de las reservas del cliente. Para cada reserva se aporta identificador del cliente, identificador del evento asociado a la reserva, identificador de la compra asociada, identificador del participante, accesibilidad y rango de edad.
Precondiciones	
Poscondiciones	

Cambiar Responsable en Evento

Nombre	notificarAsignacion, notificarBaja= cambiarResponsableEvento (idEvento, idResponsable, idAntiguoResponsable)
Responsabilidad	Cambiar al responsable de un evento por otro.
Tipo	GERAT (Sistema)
Notas	
Excepciones	<ul style="list-style-type: none">- No existe el responsable con identificador idResponsable o idAntiguoResponsable- No existe el evento con identificador idEvento- No se puede realizar el cambio por coincidencia de horarios de eventos del nuevo responsable con el evento nuevo a asignar.
Salida	Notificación de asignación al responsable con idResponsable y notificación de baja al responsable con idAntiguoResponsable
Precondiciones	
Poscondiciones	<ul style="list-style-type: none">- Se eliminó el enlace "controla" entre el objeto de la clase Responsable asociado a idAntiguoResponsable y el objeto de la clase Evento asociado a idEvento.- Se creó un enlace "controla" entre el objeto de la clase Responsable asociado a idResponsable con el objeto de la clase Evento asociado a idEvento.

Operaciones de Arturo

Cancelar Reserva

Nombre	precio, idPago = cancelarReserva (idCliente, idReserva)
Responsabilidad	Cancelar la reserva que un cliente ha realizado.
Tipo	GERAT (Sistema)
Notas	
Excepciones	<ul style="list-style-type: none">- No existe el Cliente con identificador idCliente- No existe la Reserva con identificador idReserva- No hay ningún enlace establecido entre el Cliente identificado por idCliente y la Reserva identificada por idReserva.- La fecha actual no se encuentra dentro del Periodo de Cancelación del Evento asociado a la Reserva con identificador idReserva.
Salida	El precio que ha costado la reserva y el identificador del Pago
Precondiciones	
Poscondiciones	<ul style="list-style-type: none">- Se modificó el atributo <i>numeroAsistentes</i> del único objeto Evento relacionado con el objeto Reserva identificado por idReserva, restándole una unidad¹.- Se destruyó el único enlace del objeto Reserva identificado por idReserva y del objeto Compra correspondiente.- Se destruyó el único enlace del objeto Reserva identificado por idReserva y del objeto Participante correspondiente.- Se destruyó el único enlace del objeto Reserva identificado por idReserva y del objeto Evento correspondiente.- Se destruyó el objeto Reserva identificado por idReserva.

¹ Se especificó en clase que una reserva es para un único participante, luego cancelar una reserva tan solo resta un asistente del evento.

Reembolso de la Reserva

Nombre	comprobanteReembolso = reembolsoReserva(idCliente, idReserva, idPago, precio)
Responsabilidad	Realizar el reembolso de una reserva cancelada por un cliente.
Tipo	GERAT (Sistema)
Notas	
Excepciones	<ul style="list-style-type: none">- No existe el Cliente con identificador idCliente- No existe la Reserva con identificador idReserva- No existe el Pago con identificador idPago- El pago identificado por idPago no tiene atributo <i>cantidad</i> igual a precio- La reserva identificada por idReserva no fue realizada por el cliente identificado por idCliente- El pago identificado por idPago no está asociado a ninguna compra asociada a la reserva identificada por idReserva.
Salida	El comprobante de que se ha realizado la reserva
Precondiciones	$0 < \text{pago}$
Poscondiciones	<ul style="list-style-type: none">- Se creó un objeto de la clase Reembolso, reem, debidamente inicializado con la fecha y hora actuales.- Se creó el enlace entre reem y el objeto de la clase Pago identificado por idPago.

Inicio de la Compra

Nombre	idCompra, idReserva, precio = iniciarCompra (idCliente, idParticipante, accesibilidad, idEvento)
Responsabilidad	Inicia la compra de una reserva de un evento.
Tipo	GERAT (Sistema)
Notas	
Excepciones	<ul style="list-style-type: none"> - No existe el Cliente con identificador idCliente. - No existe el Participante con identificador idParticipante. - No existe el Evento con identificador idEvento. - No existe un objeto de la clase Reserva relacionado tanto con el Cliente con identificador idCliente como con el Evento identificado por idEvento. - El objeto de la clase Reserva relacionado tanto con el Cliente con identificador idCliente como con el Evento identificado por idEvento tiene en el atributo <i>accesibilidad</i> el valor dado de accesibilidad como parámetro².
Salida	El identificador de la compra, de la reserva, y el precio de la compra.
Precondiciones	<ul style="list-style-type: none"> - DNI válido (8 dígitos, junto con la letra correspondiente)
Poscondiciones	<ul style="list-style-type: none"> - Se creó un objeto de la clase Compra, compra, debidamente inicializado con la fecha actual. - Se creó el enlace entre compra y el objeto de la clase Cliente identificado por idCliente. - Se creó el enlace entre compra y el objeto de la clase Reserva relacionado tanto con el Cliente con identificador idCliente como con el Evento identificado por idEvento.

² En clase se me comentó que este atributo de accesibilidad posiblemente no sería necesario.

Alta de Cliente Registrado

Nombre	altaClienteRegistrado(idCliente, nombreUsuario, password)
Responsabilidad	Registrar a un cliente como usuario del sistema.
Tipo	GERAT (Sistema)
Notas	
Excepciones	<ul style="list-style-type: none">- No existe el Cliente con identificador idCliente- Ya existe un usuario con identificador de cliente idCliente.- Ya existe un usuario con ese Nombre de Usuario.- El atributo <i>esUsuario</i> del objeto de la clase Cliente identificado por idCliente está a <i>True</i>.
Salida	
Precondiciones	
Poscondiciones	<ul style="list-style-type: none">- Se creó un objeto de la clase Usuario, usr, debidamente inicializado.- Se creó un enlace entre usr y el objeto de la clase Cliente identificado por idCliente.- Se modificó el atributo <i>esUsuario</i> del objeto de la clase Cliente identificado por idCliente a <i>True</i>.

Alta de Participante

Nombre	idParticipante = altaParticipante (nombre, apellidos, dni, rango_edad)
Responsabilidad	Dar de alta a una persona como participante de eventos.
Tipo	GERAT (Sistema)
Notas	
Excepciones	<ul style="list-style-type: none">- Ya existe un Participante con ese mismo DNI
Salida	El identificador del participante.
Precondiciones	<ul style="list-style-type: none">- DNI válido (8 dígitos, junto con la letra correspondiente)
Poscondiciones	<ul style="list-style-type: none">- Se creó un objeto de la clase Participante, part, debidamente inicializado.

Operaciones de Manuel

Pago de Compra

Nombre	pagoCompra(idCompra, tipo_Pago, cantidad)
Responsabilidad	Realizar el pago de una compra
Tipo	GERAT (Sistema)
Notas	Esta operación se realiza hasta un máximo de 3 veces en el caso de que no se haya procesado correctamente el pago.
Excepciones	-No existe la compra identificada por idCompra -No existe el tipo de pago identificado por tipo_Pago -No coincide la cantidad indicada como argumento con el precio de la reserva a la que está enlazada
Salida	Identificador de pago y un valor, pagado, que nos permite comprobar si se ha procesado el pago correctamente
Precondiciones	-No puede ser, la cantidad, un número menor a cero
Poscondiciones	-Fue creado un objeto, pagoCompra, de la clase Pago que se identifica con el idPago devuelto, debidamente inicializado. -Fue creado un enlace entre el objeto de la clase Compra identificado por idCompra y el objeto de la clase Reserva identificado por idReserva. -Fue creado el enlace entre el objeto de la clase compra identificado por IdCompra y el objeto de la clase Pago identificado por idPago. Este objeto de la clase pago tendrá como atributo tipo de pago el indicado en tipo_Pago y el atributo cantidad será el mismo que el dado como argumento.

Definir Actividad

Nombre	idActividad = definirActividad(tipo_Actividad,infoActividad)
Responsabilidad	Crear una actividad indicando el tipo de la misma, así como la información relacionada con ella
Tipo	GERAT (Sistema)
Notas	
Excepciones	-No se puede crear una actividad exactamente igual a una ya existente -No es válido el tipo de actividad identificado con tipo_Actividad -No es válida la información proporcionada a la actividad identificada con infoActividad
Salida	
Precondiciones	
Poscondiciones	-Fue creado un objeto actividadNueva de la clase Actividad, con el tipo dado por tipo_Actividad y con su información dada por infoActividad, con identificador idActividad, inicializado debidamente.

Definir Evento

Nombre	idEvento = definirEvento(idActividad, infoEvento)
Responsabilidad	Crear un evento asociado a una actividad dotándolo de la información necesaria
Tipo	GERAT (Sistema)
Notas	
Excepciones	-No se puede crear un Evento exactamente igual a uno ya existente -No existe la actividad identificada por idActividad -No es válida la información dada en infoEvento
Salida	
Precondiciones	
Poscondiciones	-Fue creado el objeto, eventoNuevo, de la clase Evento identificado por idEvento, debidamente inicializado. -Fue creado el enlace entre el objeto de la clase Evento identificado por idEvento y el objeto de la clase Actividad identificado por idActividad

Modificar Actividad

Nombre	modificarActividad(idActividad, infoActividad)
Responsabilidad	Modificar la información de una actividad
Tipo	GERAT (Sistema)
Notas	
Excepciones	-No existe la actividad identificada por idActividad -No es válida la información dada en infoActividad
Salida	
Precondiciones	
Poscondiciones	-Fue modificado el objeto ya existente de la clase Actividad identificado por idActividad, reemplazando la información de la actividad que ya tenía por la dada en infoActividad

Listar actividades

Nombre	listarActividades(criterio_búsqueda)
Responsabilidad	Realizar un listado de actividades que se correspondan con un criterio de búsqueda.
Tipo	GERAT (Sistema)
Notas	
Excepciones	-No es válido el criterio de búsqueda dado en criterio_búsqueda
Salida	Devuelve el listado de actividades que coinciden con el criterio de búsqueda proporcionando InfoActividad de cada una (nombre, duración, transporte, comida, guía, audioguía, idioma, máximo_asistencia, precio)
Precondiciones	
Poscondiciones	

Operaciones de Pablo

Activar Periodo de Reserva

Nombre	activarPeriodoReserva(idEvento,fechaInicio,fechaFin)
Responsabilidad	Activar el periodo de reservas de una actividad de la plataforma
Tipo	GERAT (Sistema)
Notas	
Excepciones	<ul style="list-style-type: none">- No existe un evento identificado por el id idEvento- No es admisible el formato de la fecha- La fechaInicio es anterior a la fecha actual- fechaFin es anterior a la fecha actual- fecha Fin es anterior a la fechaInicio
Salida	
Precondiciones	
Poscondiciones	<ul style="list-style-type: none">- Fue modificado un objeto de la clase Evento con identificador idEvento y su atributo periodo_reserva pasó a tener los valore fechaInicio y fechaFin

Cambiar Maximo numero de Reservas por Persona

Nombre	CambiarMaximoReservasPersona(idEvento,maximoReservasCliente)
Responsabilidad	Cambiar el máximo de reservas posibles por persona para un evento
Tipo	GERAT (Sistema)
Notas	
Excepciones	<ul style="list-style-type: none">- No existe el evento con identificador idEvento- El número maximoReservasCliente no es válido
Salida	
Precondiciones	
Poscondiciones	<ul style="list-style-type: none">- Fue modificado el atributo maximo_reservas_cliente de un objeto de la clase Evento con identificador idEvento y se le asignó el valor maximoReservasCliente

Crear Oferta

Nombre	idOferta=crearOferta(descuento,tipoOferta)
Responsabilidad	Crear una nueva oferta
Tipo	GERAT (Sistema)
Notas	
Excepciones	<ul style="list-style-type: none">- No es válido el valor del atributo descuento- No es válido el valor del atributo tipoOferta
Salida	Identificador de la oferta creada
Precondiciones	
Poscondiciones	<ul style="list-style-type: none">- Fue creado un objeto 'ofertanueva' de la clase Oferta con su atributo descuento inicializado con el valor descuento. A sus atributos Rango_edad y Dias_especiales se les asigna un valor que pertenezca a dicha enumeración el cual viene dado por el atributo tipoOferta

Aplicar oferta a evento

Nombre	aplicarOfertaEvento(idEvento,idOferta)
Responsabilidad	Aplica una oferta definida con identificador idOferta al evento con identificador idEvento
Tipo	GERAT (Sistema)
Notas	
Excepciones	<ul style="list-style-type: none">- No existe un evento con identificador idEvento- No existe una oferta con identificador idOferta
Salida	
Precondiciones	
Poscondiciones	<ul style="list-style-type: none">- Fue creado un enlace entre un objeto de la clase oferta con identificador idOferta y un objeto de la clase Evento con identificador idEvento

Eliminar Actividad

Nombre	eliminarActividad(idActividad)
Responsabilidad	Elimina una actividad del sistema
Tipo	GERAT (Sistema)
Notas	
Excepciones	- No existe el identificador de dicha actividad
Salida	
Precondiciones	
Poscondiciones	- Fue eliminado un objeto de la clase Actividad con el identificador idActividad