



HOTEL PREMIER

DIAGRAMA DE ESTADOS

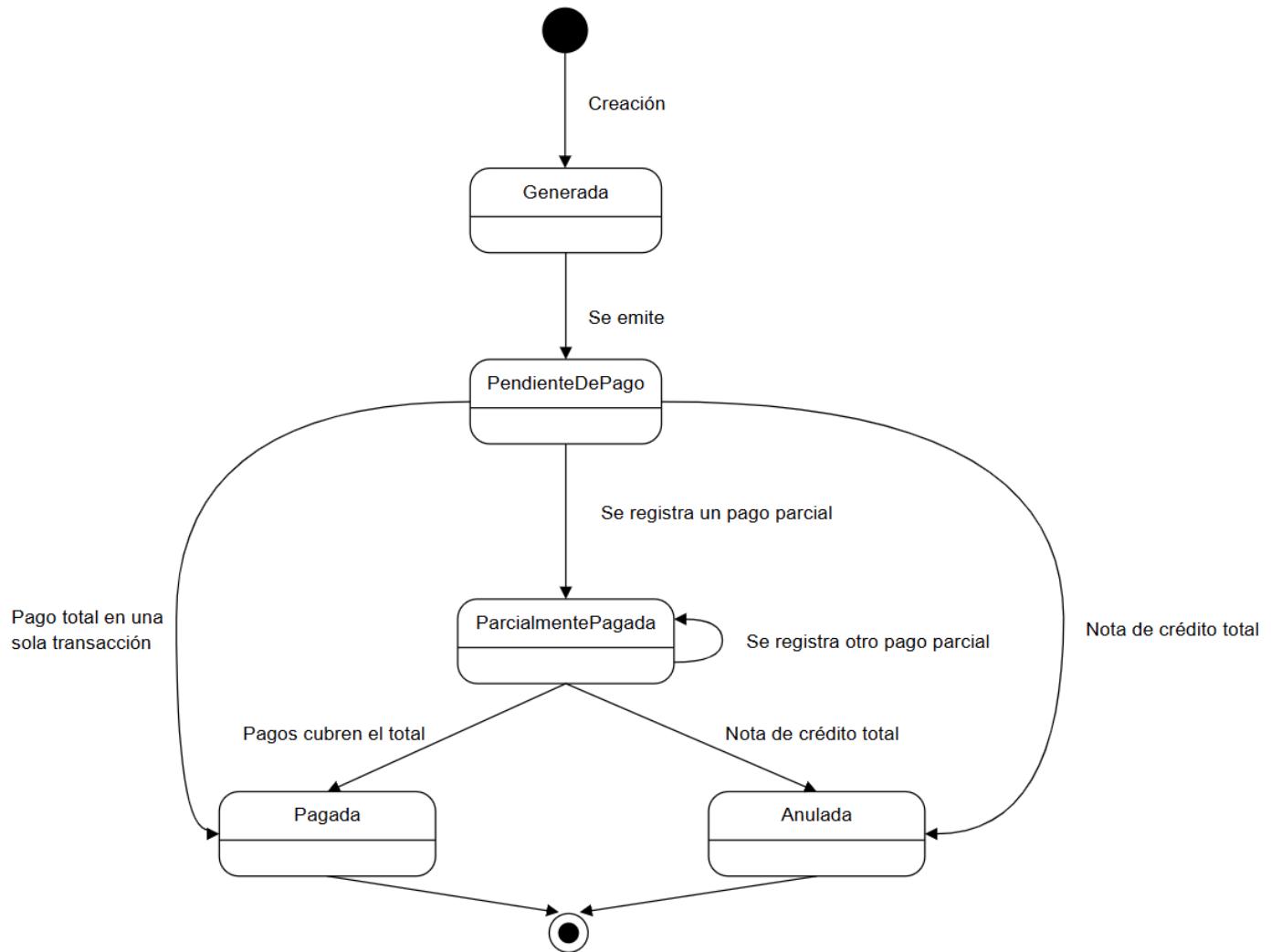
Passadore, Tomás
Scarabino, Román
Scotta, Agustín

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Diagramas de estado	2
Factura	2
Reserva	3
Estadía	4
Habitación	5
Huesped	6
ResponsableDePago	7
Pago	9
PlantText	10
Factura	10
Habitación	11
Estadía	12
Reserva	12
ResponsableDePago	12
Huesped	13
Pago	14

Diagramas de estado

Factura



El diagrama refleja el ciclo de vida de una factura en el sistema hotelero, desde su generación hasta su cierre, teniendo en cuenta las restricciones y condiciones del negocio.

1. Generada

Este estado representa la creación inicial de la factura, previa a su emisión formal. Se alinea con la lógica administrativa de emisión posterior y permite distinguir el momento de su registro inicial.

2. PendienteDePago

La factura ha sido emitida pero aún no ha sido saldada. Esta situación se ajusta a la peculiaridad n.º 5.c, que establece que las facturas deberán saldarse al abandonar la habitación con uno o más medios de pago.

3. ParcialmentePagada

Refleja los casos donde se ha realizado un pago parcial. Esto contempla lo indicado en la peculiaridad n.º 11, que permite cancelar facturas con varios medios de pago. También responde a situaciones reales de pagos fraccionados.

4. Pagada

El total de la factura ha sido cubierto. Este es el estado final ideal en el flujo de facturación, coherente con la restricción de no contar con cuenta corriente (peculiaridad 5.c).

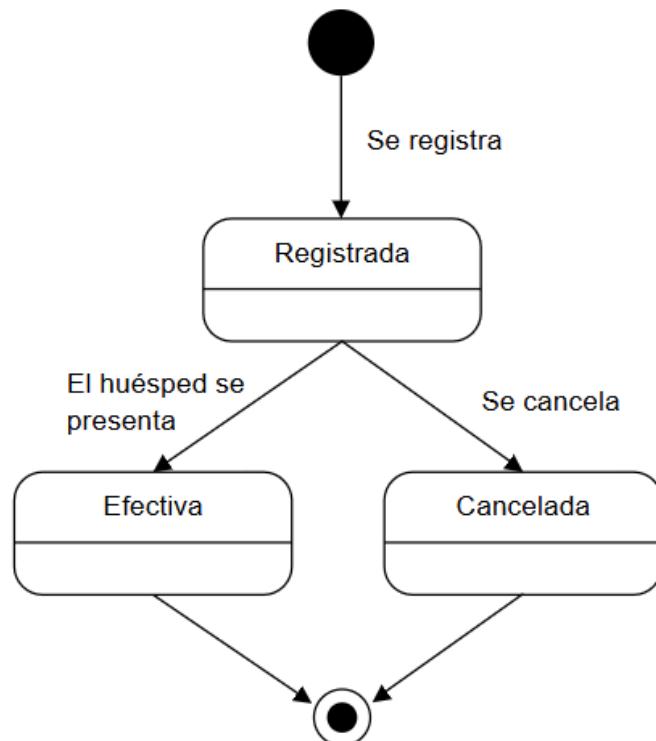
5. Anulada

Este estado no implica una eliminación de la factura, sino una cancelación mediante una nota de crédito, como se especifica en la peculiaridad 5.d:

“Las facturas no pueden reimprimirse ni anularse sino que se generarán las notas de crédito pertinentes”.

La transición a este estado también considera que una nota de crédito no cancela la deuda de la habitación (peculiaridad 5.e), pero sí invalida contablemente la factura.

Reserva



Este diagrama representa la reserva en sus **etapas previas a la estadía efectiva**.

1. Registrada

Corresponde al momento en que una reserva es ingresada al sistema. Este es el estado inicial que indica que la habitación ha sido asignada temporalmente a un cliente para fechas futuras.

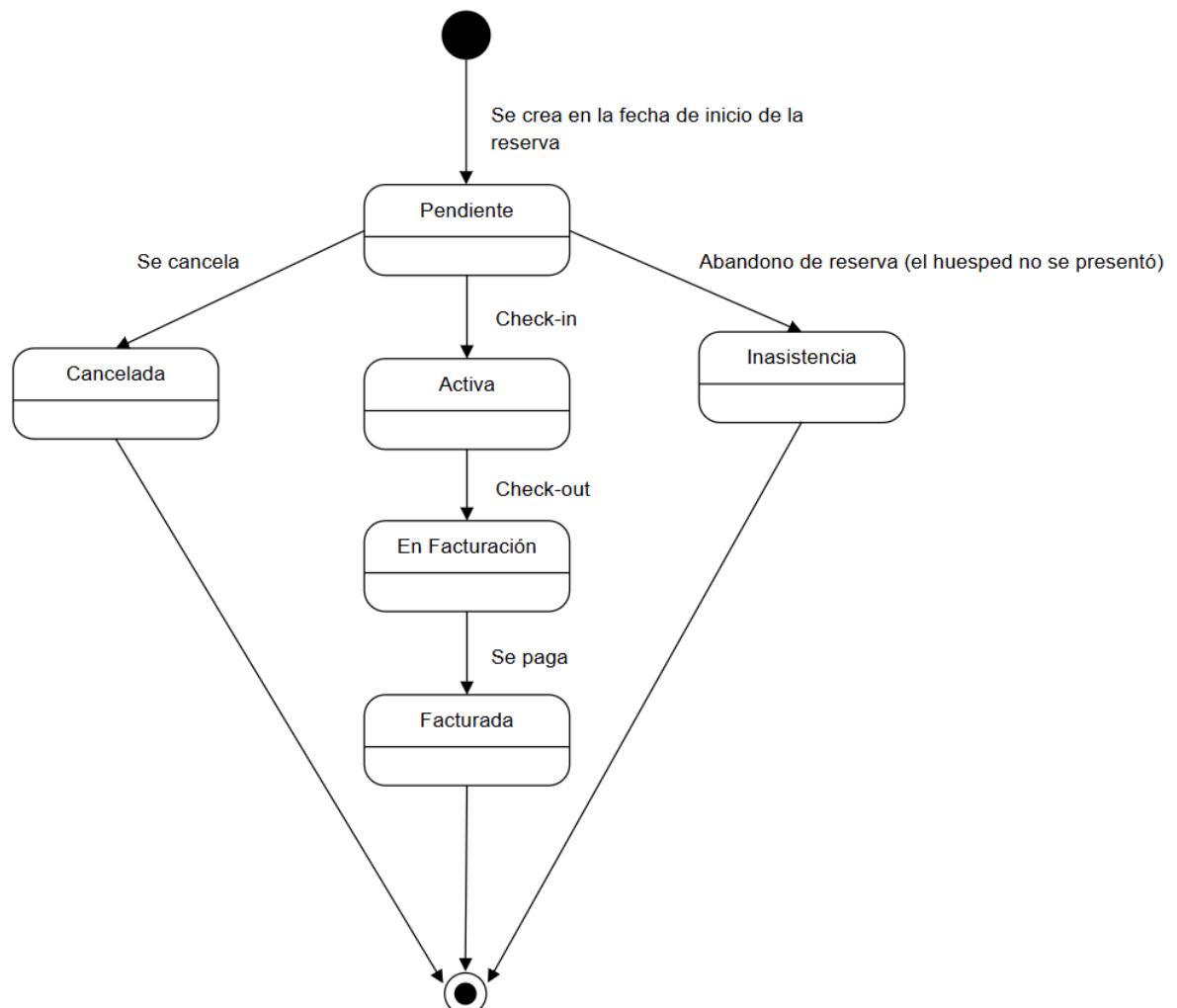
2. Efectiva

La reserva resulta efectiva si el cliente se presenta en el rango de fechas estimado.

3. Cancelada

La reserva fue anulada por decisión del cliente o por alguna condición del hotel.

Estadía



1. Pendiente

Es el estado inicial cuando se alcanza la fecha de inicio de la reserva. Indica que el huésped

aún no se presentó. Corresponde con la lógica operativa del hotel donde el check-in se realiza a partir de las 12:00 pm (peculiaridad 6).

2. Cancelada

La estadía fue anulada antes del check-in. Esta transición puede haberse disparado por solicitud del cliente o por condiciones del hotel.

3. Inasistencia

Se modela el caso en que el huésped no se presenta, lo cual no es lo mismo que cancelar. Registramos este estado como parte del control operativo y estadístico del sistema.

4. Activa

El huésped se presentó e hizo check-in. A partir de aquí la reserva evoluciona en una estadía efectiva. Este paso depende del cumplimiento de condiciones como ser mayor de 18 años y completar los formularios correspondientes (peculiaridad 1).

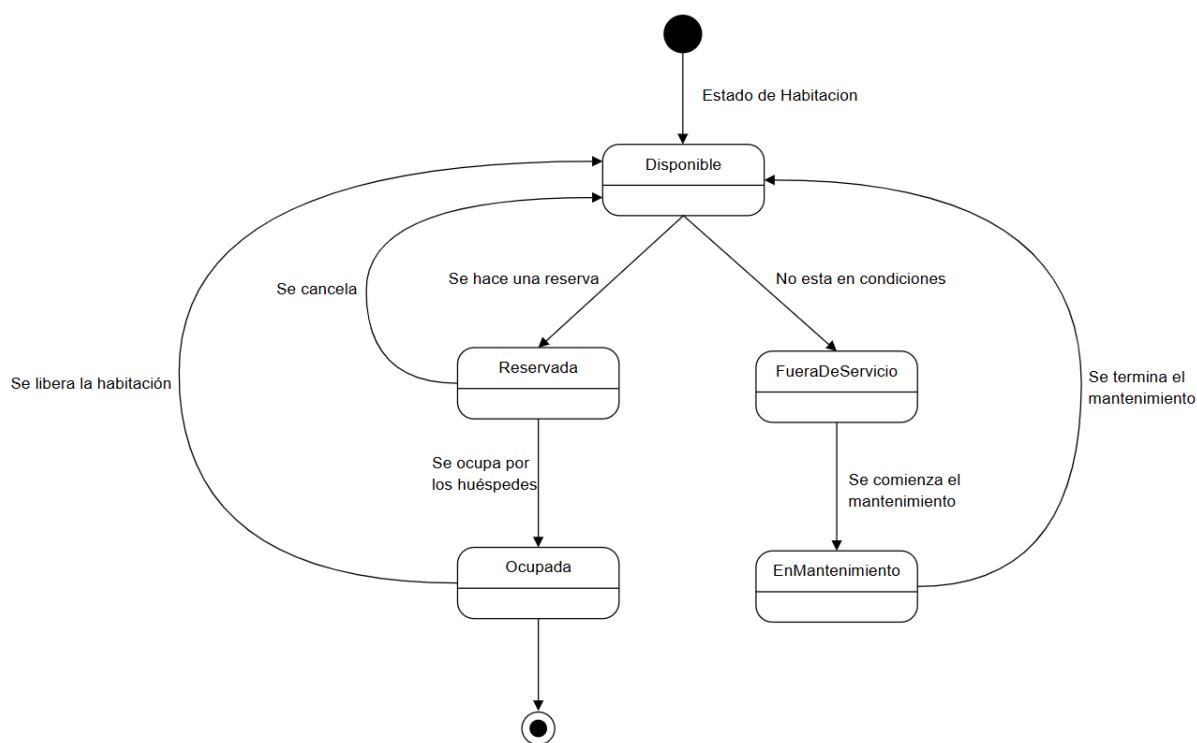
5. En Facturación

La estadía finalizó con el check-out. En este punto, se genera la factura correspondiente. Se relaciona con la peculiaridad 12, que indica que “se realizará una o varias facturas por habitación para cada estadía”.

6. Facturada

La factura fue emitida y pagada, completando el ciclo de la reserva. Peculiaridad 5.c, que exige que las facturas se salden al abandonar la habitación, sin cuenta corriente.

Habitación



1. Disponible

Estado inicial y final deseado. La habitación está habilitada para ser asignada a una reserva o a un nuevo huésped.

2. Reservada

La habitación fue asignada a una reserva próxima. Aún no está ocupada. Este estado se activa ante una reserva registrada.

3. Ocupada

La habitación está siendo utilizada actualmente por uno o más huéspedes.

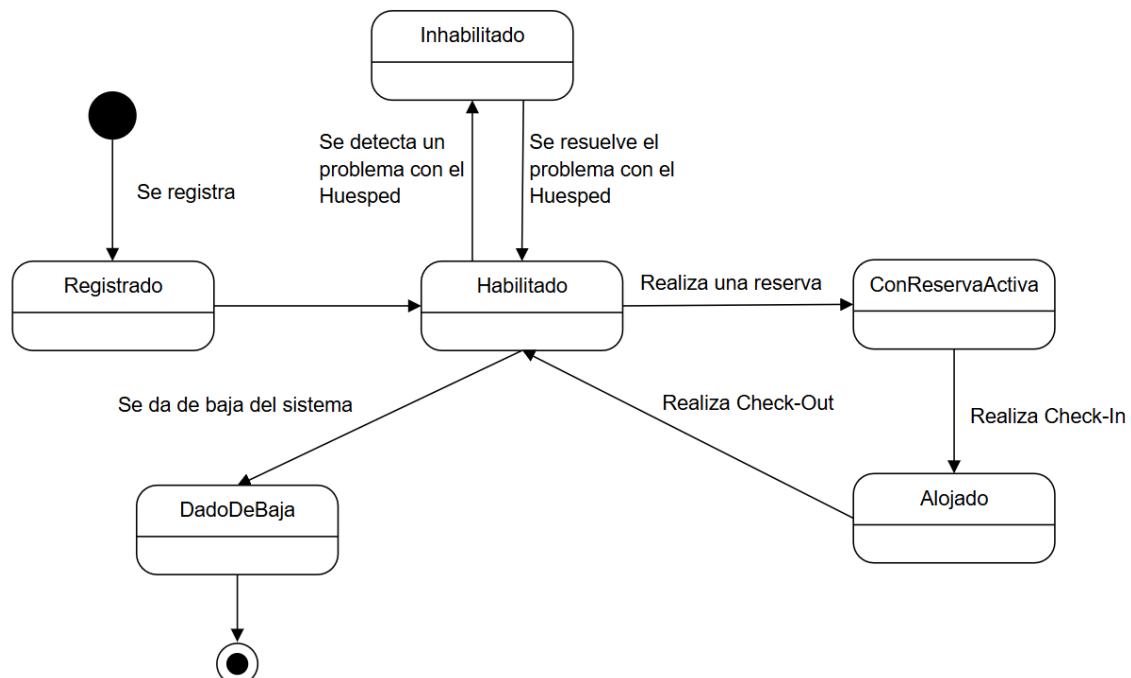
4. FueraDeServicio

La habitación no está disponible para ser reservada ni ocupada, posiblemente por fallas de variados motivos. Este estado es esencial para prevenir reservas sobre habitaciones que no están en condiciones operativas.

5. EnMantenimiento

La habitación fue declarada fuera de servicio y se encuentra actualmente en mantenimiento. Permite reflejar trabajos correctivos, reformas o limpiezas especiales. Cuando el mantenimiento termina, la habitación vuelve a estar disponible.

Huesped



1. Registrado

El huésped fue dado de alta en el sistema. Se encuentra en estado pasivo hasta ser habilitado.

2. Habilitado

Está autorizado para hacer una reserva.

3. ConReservaActiva

Tiene una reserva pendiente de uso.

4. Alojado

Actualmente está ocupando una habitación. Este estado se sincroniza con el estado “Ocupada” del diagrama de Habitación.

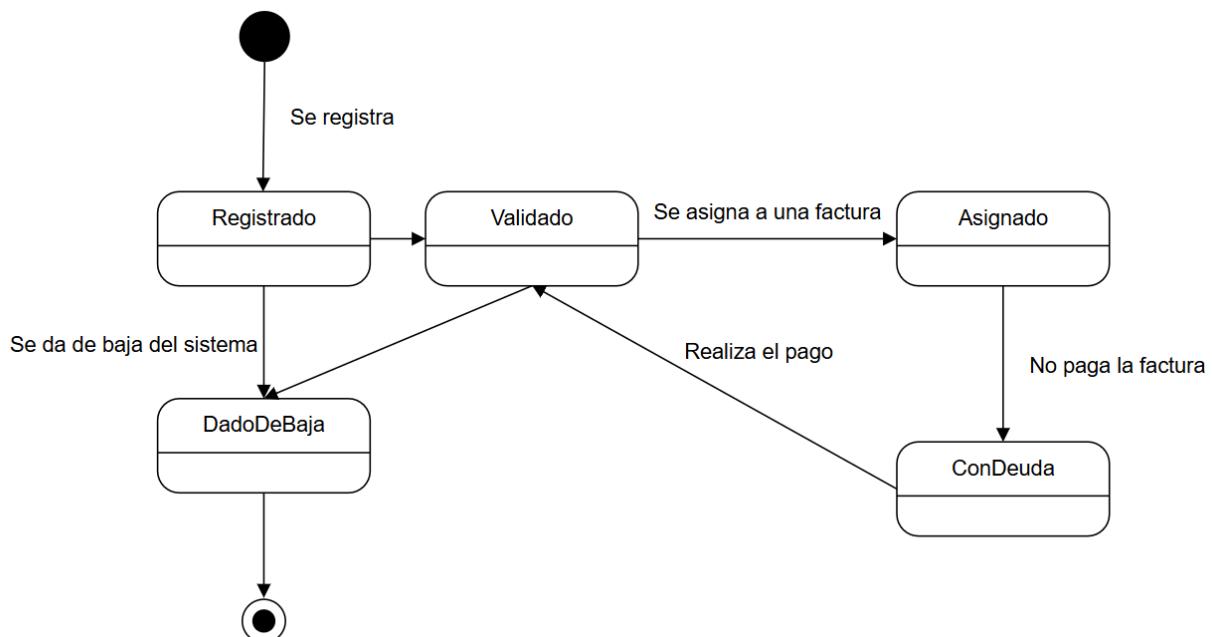
5. Inhabilitado

El huésped fue temporalmente restringido. Por ejemplo, por uso de cheques rechazados, comportamientos indebidos o problemas administrativos.

6. DadoDeBaja

Representa que el huésped fue eliminado del sistema, finalizando su vínculo con el hotel.

ResponsableDePago



1. Registrado

El responsable fue ingresado en el sistema, pero aún no ha sido validado fiscalmente. Relacionado con la peculiaridad 3, donde se exige que un tercero que requiera factura debe ser

forzosamente una persona jurídica.

2. Validado

Se verifica correctamente el CUIT y su condición fiscal. Puede ser asignado a facturas. Vinculado con la **peculiaridad 5.b**, que indica que se emitirán facturas tipo A en función del CUIT declarado. Sin CUIT, se genera factura tipo B.

3. Asignado

Se encuentra actualmente vinculado a una o más facturas. En línea con la peculiaridad 12, que establece que puede haber una o varias facturas por habitación para cada estadía.

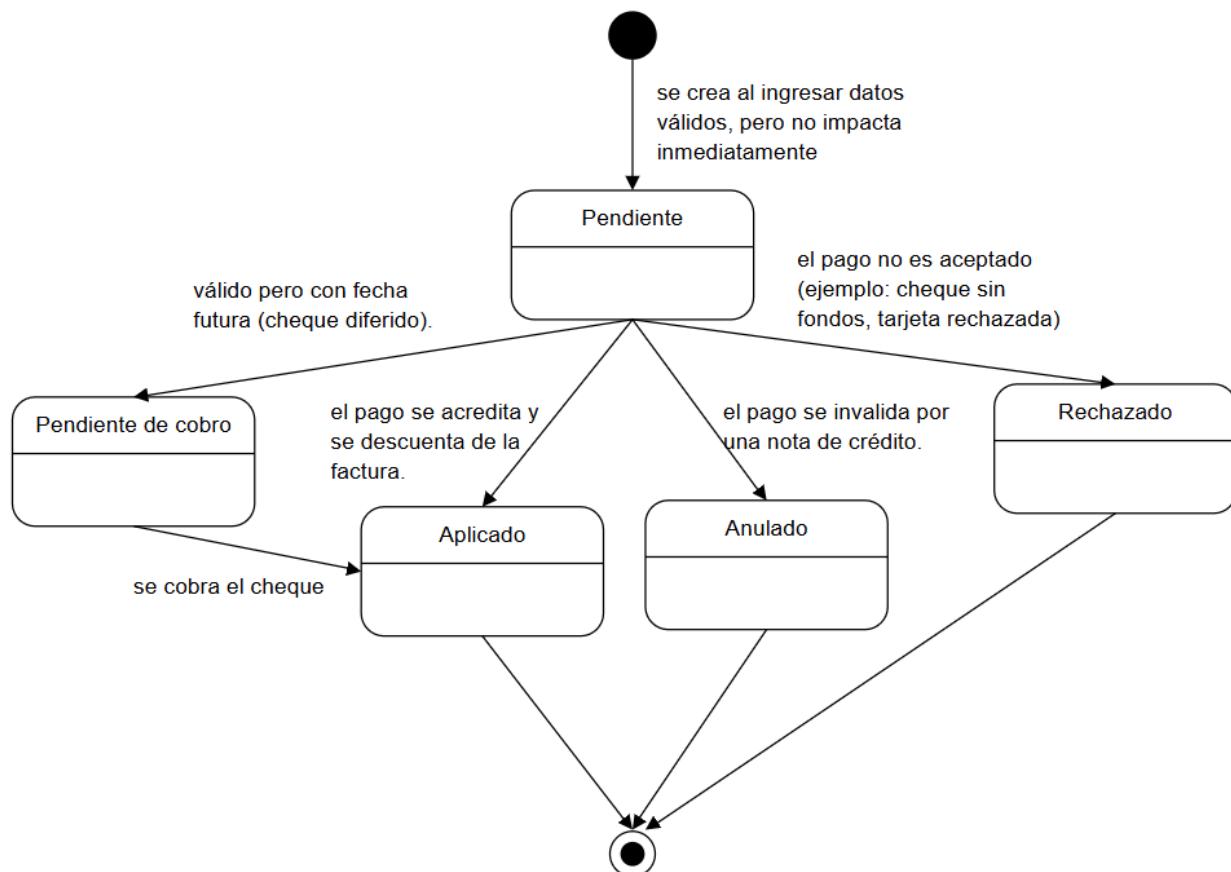
4. ConDeuda

El responsable no abonó la factura en el momento del check-out o está por hacerlo. Esto se contrapone a la peculiaridad 5.c, que indica que *"las facturas deberán saldarse en el momento de abandonar la habitación"*. Por tanto, este estado refleja una irregularidad momentánea.

5. DadoDeBaja

Representa a un responsable eliminado del sistema, imposibilitado de participar en nuevas operaciones.

Pago



1. Pendiente

Representa un pago que fue ingresado con datos válidos, pero todavía no impactó en la factura. Justificación: CU16 Ingresar Pago, pasos 8–9: el actor ingresa los datos del medio de pago y el sistema los valida antes de aplicarlo.

2. Pendiente de cobro

Pago válido, pero con fecha futura de acreditación (ejemplo: cheque diferido). Justificación: Enunciado, punto 10.c: los medios de pago contemplan cheques “al día o a fecha”, por lo que puede existir un período de espera antes de aplicar.

3. Aplicado

El pago fue acreditado y se descontó de la deuda de la factura. Justificación: CU16, pasos 10–13: el sistema verifica que el monto acumulado cubre la deuda y muestra “Factura saldada”.

4. Anulado

El pago registrado pierde validez por una operación posterior (nota de crédito). Justificación: Enunciado, punto 5.d–e: las facturas no se anulan directamente, sino que se emiten notas de crédito que invalidan pagos asociados.

5. Rechazado

Estado final que refleja que el pago no se aceptó (ejemplo: cheque sin fondos, tarjeta rechazada).

PlantText

Factura

```
@startuml
[*] --> Generada : Creación
Generada --> PendienteDePago : Se emite
PendienteDePago --> Pagada : Pago total en una\nsola transacción
PendienteDePago --> ParcialmentePagada : Se registra un pago parcial
PendienteDePago --> Anulada : Nota de crédito total
ParcialmentePagada --> ParcialmentePagada : Se registra otro pago parcial
ParcialmentePagada --> Pagada : Pagos cubren el total
ParcialmentePagada --> Anulada : Nota de crédito total
Pagada --> [*]
Anulada --> [*]
state Generada
state PendienteDePago
state ParcialmentePagada
state Pagada
state Anulada
@enduml
```

Habitación

```
@startuml
[*] --> Disponible : Estado de Habitacion
Disponible --> Reservada : Se hace una reserva
Disponible --> FueraDeServicio : No está en condiciones
Reservada --> Disponible : Se cancela
Reservada --> Ocupada : Se ocupa por los huéspedes
Ocupada --> Disponible : Se libera la habitación
FueraDeServicio --> EnMantenimiento : Se comienza el mantenimiento
EnMantenimiento --> Disponible : Se termina el mantenimiento
@enduml
```

Estadía

```
@startuml
[*] --> Pendiente : Se crea en la fecha de inicio de la reserva
Pendiente --> Cancelada : Se cancela
Pendiente --> Activa : Check-in
Pendiente --> Inasistencia : Abandono de reserva\n(el huésped no se presentó)
Activa --> EnFacturacion : Check-out
EnFacturacion --> Facturada : Se paga
Cancelada --> [*]
Inasistencia --> [*]
Facturada --> [*]
@enduml
```

Reserva

```
@startuml
[*] --> Registrada : Se registra
Registrada --> Cancelada : Se cancela
Registrada --> Efectiva : El huesped se presenta
Efectiva --> [*]
Cancelada --> [*]
Registrada --> [*]
@enduml
```

ResponsableDePago

```
@startuml
[*] --> Registrado : Se registra
Registrado --> Validado
```

```
Validado --> Asignado : Se asigna a una factura
Asignado --> ConDeuda : No paga la factura
ConDeuda --> Validado : Realiza el pago
Registrado --> DadoDeBaja : Se da de baja del sistema
Validado --> DadoDeBaja : Se da de baja del sistema
DadoDeBaja --> [*]
state Registrado
state Validado
state Asignado
state ConDeuda
state DadoDeBaja
@enduml
```

Huesped

```
@startuml
title HuespedDAO
[*] --> Registrado : Se registra
Registrado --> Habilitado
Habilitado --> Inhabilitado : Se detecta un problema con el Huesped
Inhabilitado --> Habilitado : Se resuelve el problema con el Huesped
Habilitado --> ConReservaActiva : Realiza una reserva
ConReservaActiva --> Alojado : Realiza Check-In
Alojado --> Habilitado : Realiza Check-Out
Registrado --> DadoDeBaja : Se da de baja del sistema
Habilitado --> DadoDeBaja : Se da de baja del sistema
DadoDeBaja --> [*]
state Registrado
state Habilitado
state Inhabilitado
state ConReservaActiva
state Alojado
state DadoDeBaja
@enduml
```

Pago

```
@startuml
state "Pendiente" as Pendiente
state "Pendiente de cobro" as PendCobro
state "Rechazado" as Rechazado
state "Aplicado" as Aplicado
state "Anulado" as Anulado
[*] --> Pendiente : se crea al ingresar datos válidos,\npero no impacta inmediatamente
```

Pendiente --> PendCobro : válido pero con fecha futura\n(cheque diferido)

Pendiente --> Rechazado : el pago no es aceptado\n(cheque sin fondos / tarjeta rechazada)

Pendiente --> Aplicado : el pago se acredita y se\ndescuenta de la factura

Pendiente --> Anulado : el pago se invalida por una\nnota de crédito

PendCobro --> Aplicado : se cobra el cheque

Aplicado --> [*]

Anulado --> [*]

Rechazado --> [*]

@enduml