

DIAGRAMAS DE ESTADO - Proyecto De Gestión Curricular.

Miguel Ángel Rincón Morales - 160005038

Santiago Duarte Triana - 160005034

Santiago Barrera Meza - 160005004

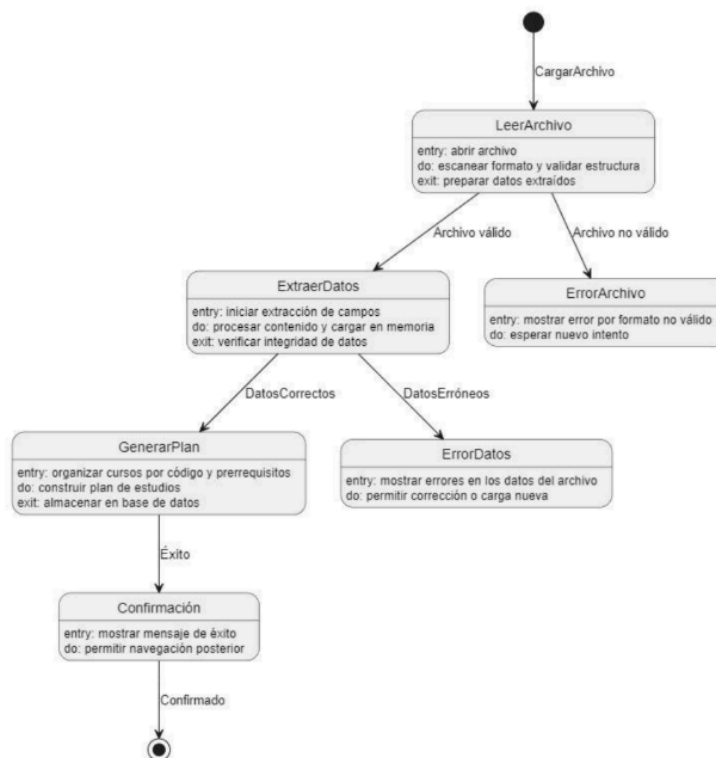
Nicolás Cabezas Daza - 160005006

Sander Sierra Reyes - 160005033

Cristian Camilo Villalobos Florez - 160004739

Universidad de los Llanos

1. Cargue de archivo excel:



1. Inicio del Proceso

- Representado por un círculo negro, marca el comienzo del proceso de carga del archivo.

2. Estado: SeleccionarArchivo

a. Descripción: El sistema solicita al usuario que seleccione un archivo Excel.

b. Transiciones:

i. Entry: Mostrar el selector de archivos.

ii. Do: Esperar que el usuario seleccione un archivo.

iii. Exit: Capturar el archivo seleccionado.

c. Evento: ArchivoSeleccionado, transición hacia ValidarArchivo.

3. Estado: ValidarArchivo

a. Descripción: El sistema verifica que el archivo sea válido en formato y contenido.

b. Transiciones:

i. Entry: Escanear el archivo y verificar su extensión.

ii. Do: Validar la estructura interna del archivo.

iii. Exit: Preparar los datos para la carga.

c. Eventos:

i. ValidaciónCorrecta: transición hacia GuardarDatos.

ii. ValidaciónError: transición hacia ErrorCarga.

1. Estado: GuardarDatos

d. Descripción: Los datos del archivo son almacenados en la base de datos.

e. Transiciones:

i. Entry: Insertar los datos en la base de datos.

ii. Do: Confirmar que los datos se han insertado correctamente.

iii. Exit: Preparar respuesta de éxito.

f. Evento: DatosGuardados, transición hacia MostrarConfirmación.

4. Estado: ErrorCarga

a. Descripción: El sistema detecta un error al validar el archivo.

b. Transiciones:

i. Entry: Mostrar mensaje de error al usuario.

ii. Do: Habilitar el botón de "Reintentar" para volver a intentar la carga. iii.

Exit: Limpiar errores al salir del estado.

c. Evento: Reintentar, transición de regreso a SeleccionarArchivo.

5. Estado: MostrarConfirmación

a. Descripción: Se notifica al usuario que la carga fue exitosa.

b. Transiciones:

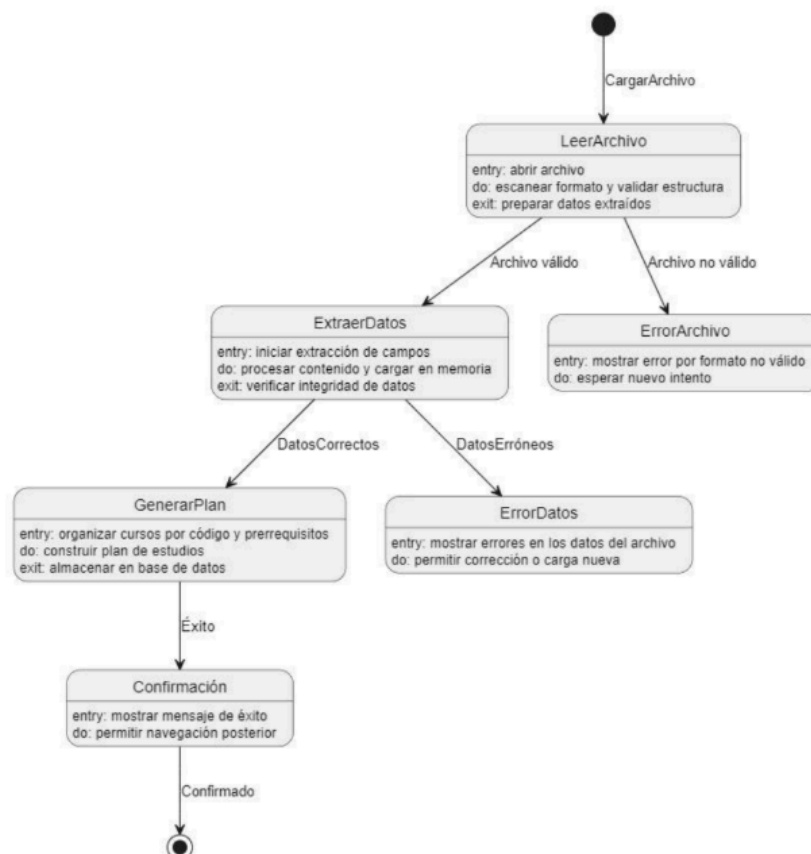
i. Entry: Mostrar un mensaje de éxito.

ii. Do: Habilitar la navegación posterior del usuario.

6. Estado Final

a. Representado por un círculo negro con borde blanco, indicando que el proceso ha terminado exitosamente.

2. Generación automática del pensum:



| 1. Inicio del Proceso

a. Representado por un círculo negro, marca el inicio del flujo de carga del archivo.

2. Estado: CargarArchivo

- a. Descripción: Se inicia el proceso de carga de un archivo para su procesamiento posterior.

3. Estado: LeerArchivo

- a. Descripción: El sistema abre el archivo y analiza su estructura.

- b. Transiciones:

- i. Entry: Abrir el archivo.
- ii. Do: Escanear el formato y validar su estructura.
- iii. Exit: Preparar los datos extraídos.

- c. Eventos:

- i. Archivo válido: transición hacia ExtraerDatos.
- ii. Archivo no válido: transición hacia ErrorArchivo.

4. Estado: ExtraerDatos

- a. Descripción: El sistema extrae los datos del archivo válido.

- b. Transiciones:

- i. Entry: Iniciar extracción de campos.
- ii. Do: Procesar el contenido y cargar en memoria.
- iii. Exit: Verificar la integridad de los datos.

- c. Eventos:

- i. DatosCorrectos: transición hacia GenerarPlan.
- ii. DatosErróneos: transición hacia ErrorDatos.

5. Estado: ErrorArchivo

- a. Descripción: El sistema detecta que el archivo no es válido en formato.

- b. Transiciones:

- i. Entry: Mostrar error por formato no válido.
- ii. Do: Esperar nuevo intento de carga.

6. Estado: GenerarPlan

a. Descripción: Se organiza y construye un plan de estudios con los datos correctos.

b. Transiciones:

i. Entry: Organizar cursos por código y prerequisites.

ii. Do: Construir el plan de estudios.

iii. Exit: Almacenar en base de datos.

c. Evento: Éxito, transición hacia Confirmación.

7. Estado: ErrorDatos

a. Descripción: Se detectan errores en los datos extraídos.

b. Transiciones:

i. Entry: Mostrar errores en los datos del archivo.

ii. Do: Permitir corrección o carga de un nuevo archivo.

8. Estado: Confirmación

a. Descripción: Se muestra un mensaje de éxito al usuario.

b. Transiciones:

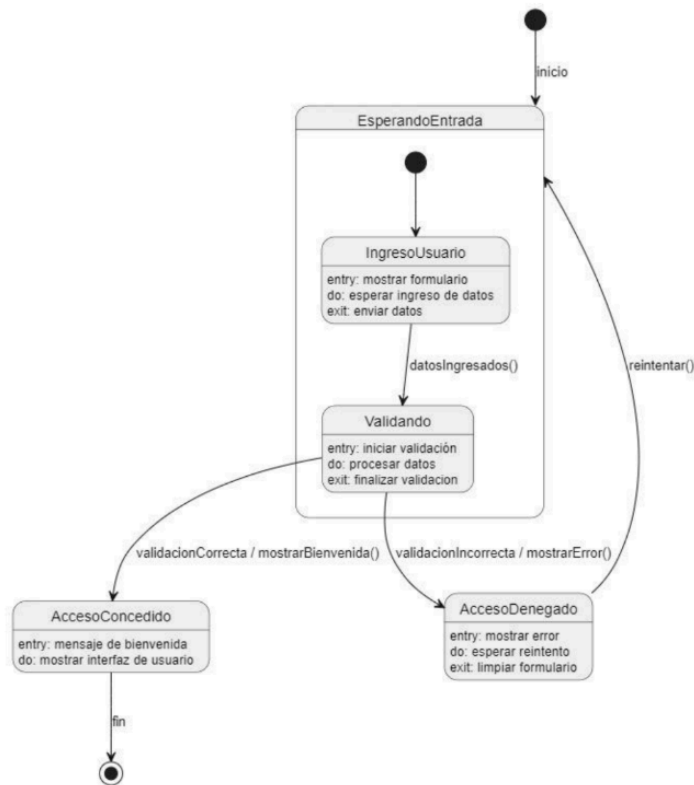
i. Entry: Mostrar mensaje de éxito.

ii. Do: Permitir la navegación posterior.

9. Estado Final

a. Representado por un círculo negro con borde blanco, indicando que el proceso terminó satisfactoriamente.

3. Gestión y validación de usuarios:



1. Inicio del Proceso

- a. Representado por un círculo negro, marca el inicio del flujo de validación de acceso.

2. Estado: EsperandoEntrada (Estado compuesto)

- a. Descripción: Agrupa los estados iniciales de interacción del usuario antes de validar el acceso.
- b. Comienza automáticamente en IngresoUsuario.

3. Estado: IngresoUsuario

- a. Descripción: El sistema muestra el formulario de ingreso para que el usuario introduzca sus datos.
- b. Transiciones:
 - i. Entry: Mostrar formulario.
 - ii. Do: Esperar el ingreso de datos.
 - iii. Exit: Enviar datos para validación.
- c. Evento:
 - i. datosIngresados(): transición hacia Validando.

4. Estado: Validando

a. Descripción: Se procesan y validan los datos ingresados por el usuario.

b. Transiciones:

i. Entry: Iniciar la validación.

ii. Do: Procesar los datos.

iii. Exit: Finalizar la validación.

c. Eventos:

i. validacionCorrecta / mostrarBienvenida(): transición hacia AccesoConcedido.

ii. validacionIncorrecta / mostrarError(): transición hacia AccesoDenegado. 5.

Estado: AccesoConcedido

a. Descripción: El usuario ingresó datos válidos y el acceso es permitido.

b. Transiciones:

i. Entry: Mostrar mensaje de bienvenida.

ii. Do: Mostrar la interfaz de usuario.

6. Estado: AccesoDenegado

a. Descripción: Los datos ingresados son incorrectos, y el acceso es denegado.

b. Transiciones:

i. Entry: Mostrar mensaje de error.

ii. Do: Esperar nuevo intento.

iii. Exit: Limpiar el formulario.

c. Evento:

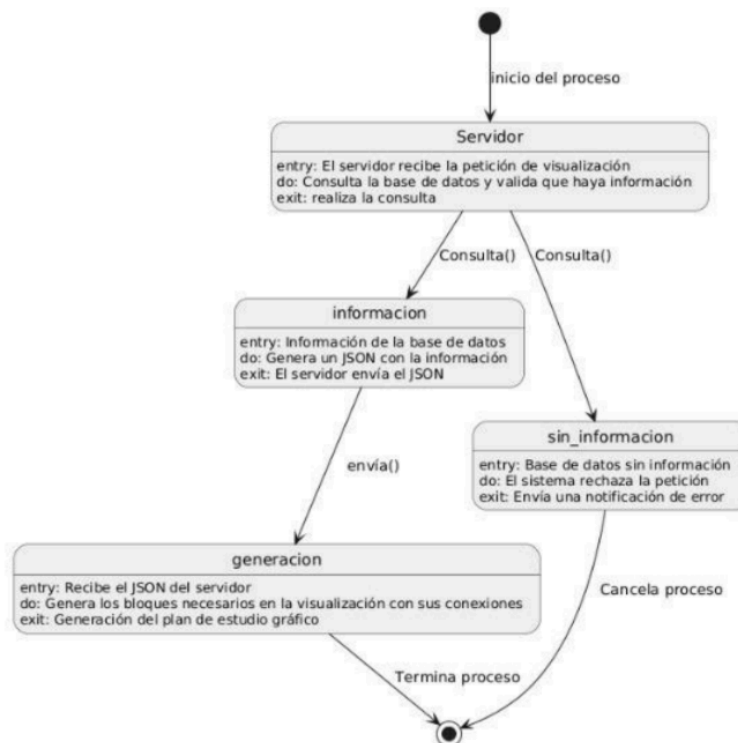
i. reintentar(): transición de regreso a EsperandoEntrada.

7. Estado Final

a. Representado por un círculo negro con borde blanco, indicando que el flujo termina una vez que el acceso ha sido concedido.

4. Visualización gráfica de los planes de estudio:

Diagrama de Estados - Revisión de Visualización Gráfica de los Planes de Estudio



1.

Inicio del Proceso

a. Indicado por el círculo negro sólido.

2. Estado: Servidor

a. Descripción: El servidor recibe la petición para visualizar el plan de estudios.

b. Acciones:

i. Entry: Recibe la petición.

ii. Do: Consulta la base de datos y valida si hay información.

iii. Exit: Realiza la consulta.

c. Transiciones:

i. Si hay información, pasa a informacion.

ii. Si no hay información, pasa a sin_informacion.

3. Estado: informacion

a. Descripción: Se genera un JSON con los datos consultados.

b. Acciones:

i. Entry: Información de la base de datos.

ii. Do: Generar JSON.

iii. Exit: El servidor envía el JSON.

4. Estado: sin_informacion

a. Descripción: Se detecta que no hay datos en la base de datos.

b. Acciones:

i. Entry: Se reconoce que no hay información.

ii. Do: El sistema rechaza la petición.

iii. Exit: Se envía una notificación de error.

c. Resultado: Se cancela el proceso.

5. Estado: generacion

a. Descripción: Se recibe el JSON y se genera la visualización gráfica.

b. Acciones:

i. Entry: Recibe JSON del servidor.

ii. Do: Generar bloques y conexiones para el plan de estudio gráfico.

iii. Exit: Generación completada.

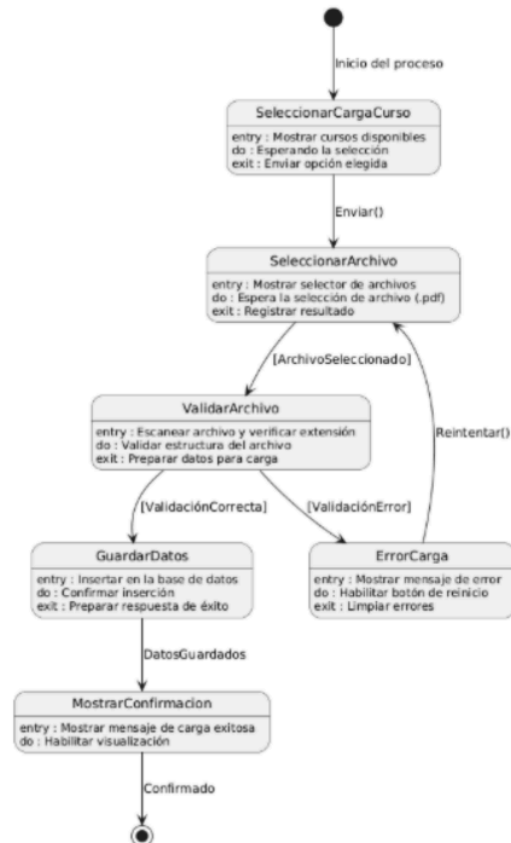
6. Estado Final

a. Representado por el círculo negro con borde blanco:

b. Termina el proceso (en éxito) o cancela el proceso (en fallo).

5. Gestión y carga de asignaturas de un plan de estudio:

Diagrama de Estados - Gestión y Carga de Asignaturas de un Plan de Estudio



1. Inicio del Proceso

- Representado por un círculo negro sólido, indica el arranque de la gestión y carga de asignaturas.

2. Estado: SeleccionarCargaCurso

- Descripción: Se presentan los cursos disponibles para que el usuario seleccione uno.

b. Transiciones:

- Entry: Mostrar los cursos disponibles.
- Do: Esperar a que el usuario haga su elección.
- Exit: Enviar la opción elegida (enviar()).

3. Estado: SeleccionarArchivo

- Descripción: Se despliega un selector para que el usuario suba un archivo .pdf.

b. Transiciones:

- Entry: Mostrar el selector de archivos.
- Do: Esperar la selección del archivo.

iii. Exit: Registrar el archivo seleccionado (ArchivoSeleccionado).

4. Estado: ValidarArchivo

a. Descripción: Se valida que el archivo subido sea correcto en estructura y formato.

b. Transiciones:

i. Entry: Escanear archivo y verificar su extensión.

ii. Do: Validar la estructura del archivo.

iii. Exit: Preparar los datos para carga:

iv. Si es correcto: transición hacia GuardarDatos (ValidaciónCorrecta). v.

Si hay error: transición hacia ErrorCarga (ValidaciónError).

5. Estado: GuardarDatos

a. Descripción: Se guardan los datos validados en la base de datos.

b. Transiciones:

i. Entry: Insertar en la base de datos.

ii. Do: Confirmar la inserción.

iii. Exit: Preparar respuesta de éxito (DatosGuardados).

6. Estado: ErrorCarga

a. Descripción: Se maneja el error en caso de que el archivo no sea válido.

b. Transiciones:

i. Entry: Mostrar mensaje de error.

ii. Do: Habilitar el botón de reinicio.

iii. Exit: Limpiar errores (Reintentar()).

7. Estado: MostrarConfirmación

a. Descripción: Se confirma al usuario que la carga fue exitosa.

b. Transiciones:

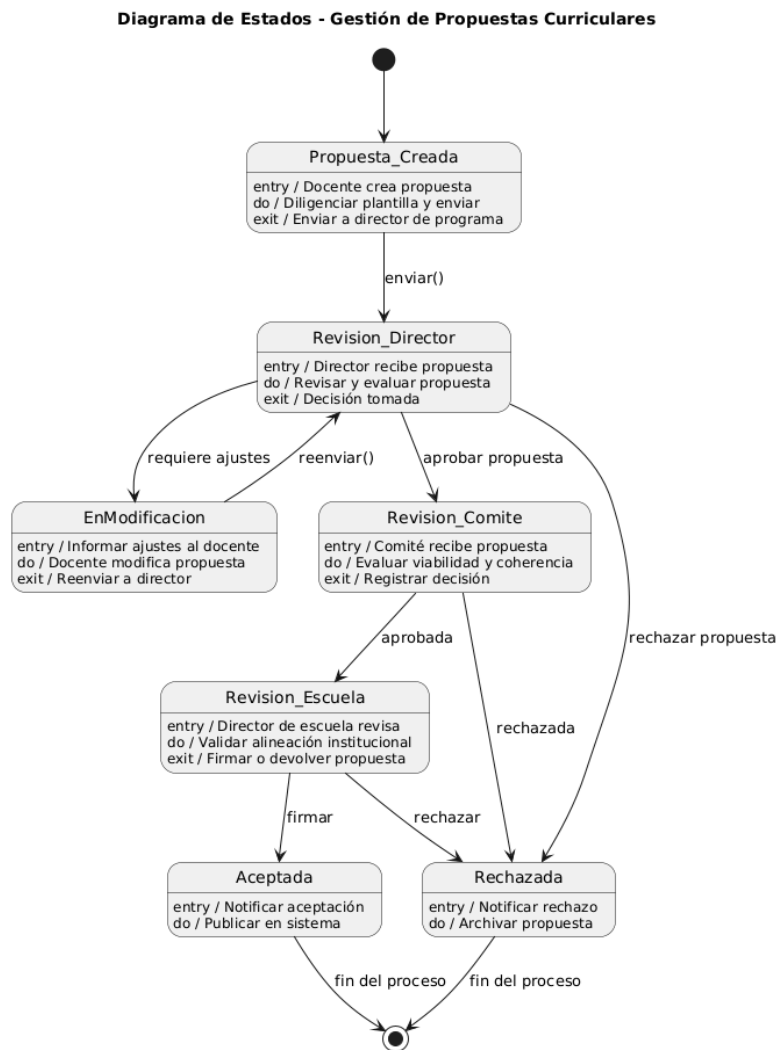
i. Entry: Mostrar mensaje de éxito.

ii. Do: Habilitar visualización de resultados.

8. Estado Final

- Representado por un círculo negro con borde blanco, marcando el final del proceso (Confirmado).

6. Peticiones de actualización de microcurriculum:



1. Inicio del Proceso

- Representado por el círculo negro sólido.

2. Estado: Propuesta

- Descripción: Se asigna un responsable que redacta y envía la propuesta de investigación.

b. Transiciones:

- i. Entry: Asignar responsable.
- ii. Do: Redactar propuesta.
- iii. Exit: Enviar la propuesta (enviar()).

3. Estado: Revisión_Director

- a. Descripción: El Director de programa recibe el documento, analiza su contenido y viabilidad, y registra el resultado.

b. Transiciones:

- i. Si el proyecto es aprobado: pasa a Revision_Comite.
- ii. Si el proyecto requiere ajustes: pasa a EnModificación (requiere ajustes → reenviar()).
- iii. Si el proyecto no es viable: va a Rechazado.

4. Estado: Revision_Comite

- a. Descripción: El comité revisa el contenido y la viabilidad de la propuesta.

b. Transiciones:

- i. Aprobado: pasa a Aceptado.
- ii. Desaprobado: pasa a Rechazado.

5. Estado: EnModificación

- a. Descripción: Se informa al responsable sobre los ajustes necesarios, se realizan las modificaciones, y se reenvía la propuesta para reiniciar la revisión.

6. Estado: Aceptado

- a. Descripción: Se notifica la aprobación y se preparan los pasos para ejecutar el proyecto.

7. Estado: Rechazado

- a. Descripción: Se notifica el rechazo y se archiva la propuesta.

8. Estado Final

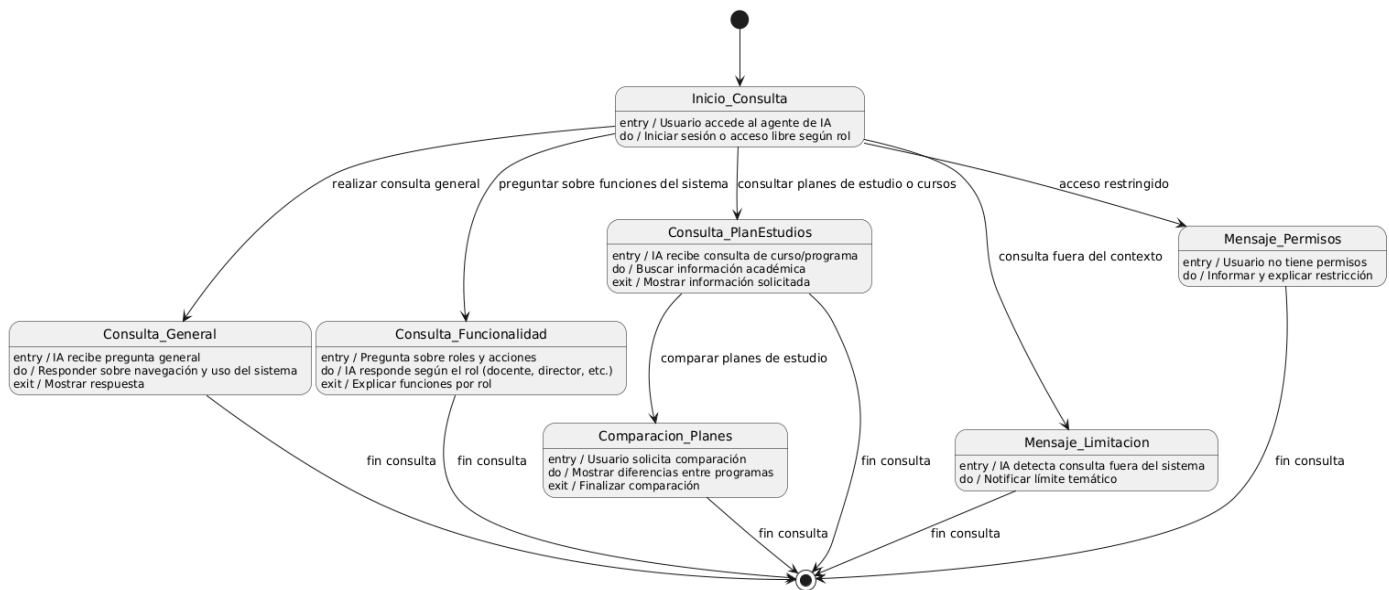
- a. Representado por el círculo negro con borde blanco:

- i. Inicia proceso (si se acepta).

- ii. Cerrar proceso (si se rechaza).

Interacción con Chat IA

Diagrama de Estados - Interacción con Agente de IA



1. **Inicio del Proceso**
 - a. Representado por el círculo negro sólido.
2. **Estado: Inicio_Consulta**
 - a. Descripción: El usuario accede al agente de IA dentro del sistema.
 - b. Transiciones:
 - i. Entry: Usuario accede al agente.
 - ii. Do: Validar acceso (autenticado o no).
 - iii. Exit: Elegir tipo de consulta.
3. **Estado: Consulta_General**
 - a. Descripción: El usuario realiza preguntas generales sobre el uso del sistema.
 - b. Transiciones:
 - i. Entry: IA recibe pregunta.
 - ii. Do: Responder sobre navegación y uso.
 - iii. Exit: Mostrar respuesta.
 - iv. Fin de la consulta.

4. **Estado: Consulta_Funcionalidad**
 - a. Descripción: El usuario pregunta sobre las funciones permitidas según su rol.
 - b. Transiciones:
 - i. Entry: Pregunta sobre roles y permisos.
 - ii. Do: IA describe funciones según el rol.
 - iii. Exit: Mostrar información.
 - iv. Fin de la consulta.
5. **Estado: Consulta_PlanEstudios**
 - a. Descripción: El usuario consulta información de cursos o planes académicos.
 - b. Transiciones:
 - i. Entry: Pregunta sobre curso o programa.
 - ii. Do: IA recupera datos académicos.
 - iii. Exit: Mostrar información solicitada.
 - iv. Puede continuar a Comparacion_Planes o finalizar.
6. **Estado: Comparacion_Planes**
 - a. Descripción: El usuario solicita comparar dos o más planes académicos.
 - b. Transiciones:
 - i. Entry: Solicitud de comparación.
 - ii. Do: Mostrar diferencias entre programas.
 - iii. Exit: Mostrar resultado.
 - iv. Fin de la consulta.
7. **Estado: Mensaje_Limitacion**
 - a. Descripción: El usuario realiza una consulta fuera del alcance del sistema.
 - b. Transiciones:
 - i. Entry: IA detecta una consulta no válida.
 - ii. Do: Mostrar mensaje indicando limitación temática.
 - iii. Fin de la consulta.
8. **Estado: Mensaje_Permisos**
 - a. Descripción: El usuario intenta acceder a información restringida.
 - b. Transiciones:
 - i. Entry: IA detecta falta de permisos.
 - ii. Do: Informar al usuario y explicar la restricción.
 - iii. Fin de la consulta.
9. **Estado Final**
 - a. Representado por el círculo negro con borde blanco.
 - b. Indica el fin de la interacción con el agente de IA.