

## DIAGRAMAS DE ESTADO - Proyecto Piscicultura.

Diego Alejandro Machado Tovar- 160005017

Juan Carlos Barrera Guevara - 160005003

Duvan Felipe Baquero Cerquera - 160005002

Jesús Gregorio Delgado- 160005006

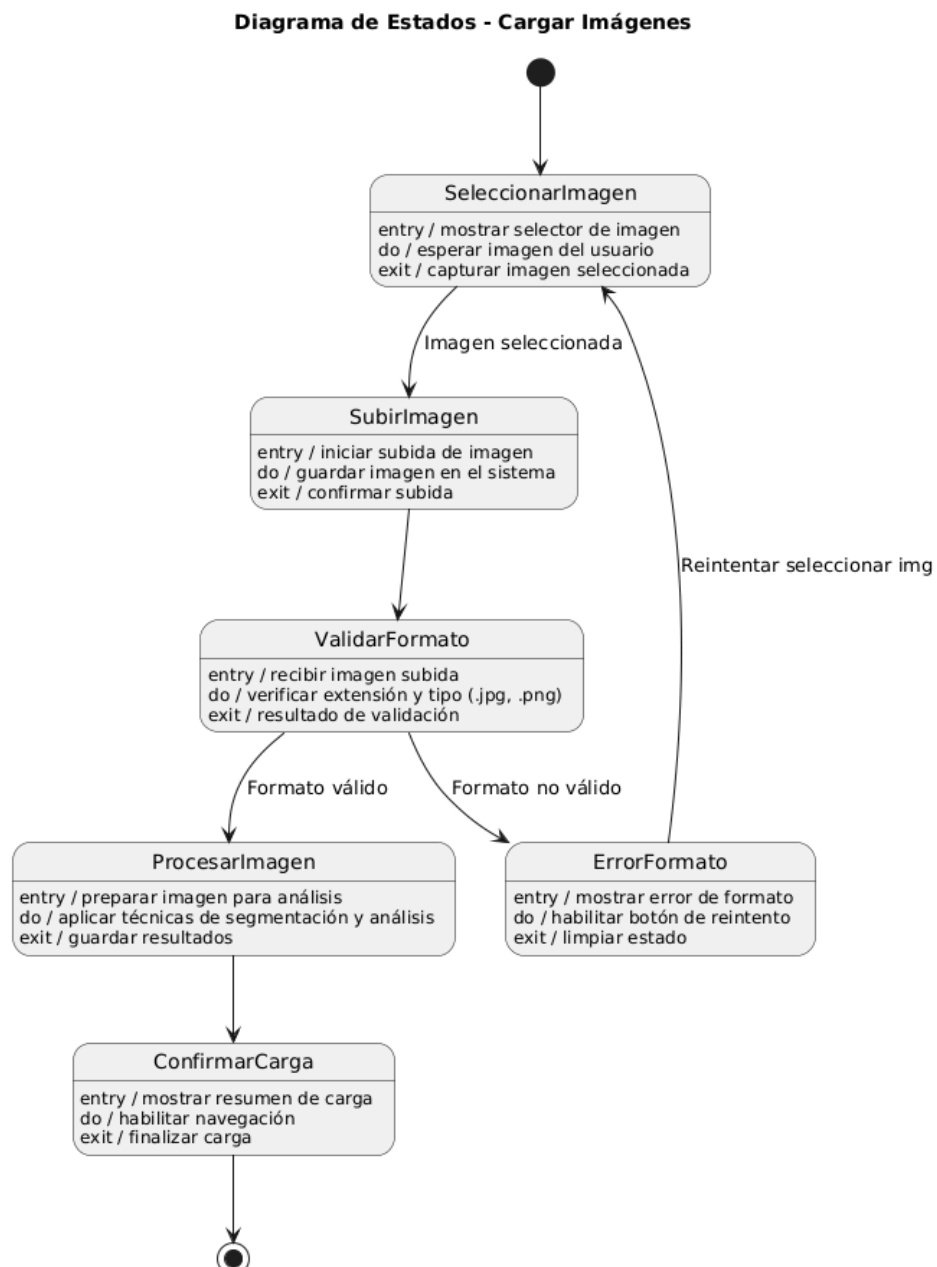
Marlon Fabian Santofimio Romero 160004837

Cesar Alejandro Pérez Ochoa - 160004631

Universidad de los Llanos

### 1. Cargue de imágenes:

a. Diagrama:



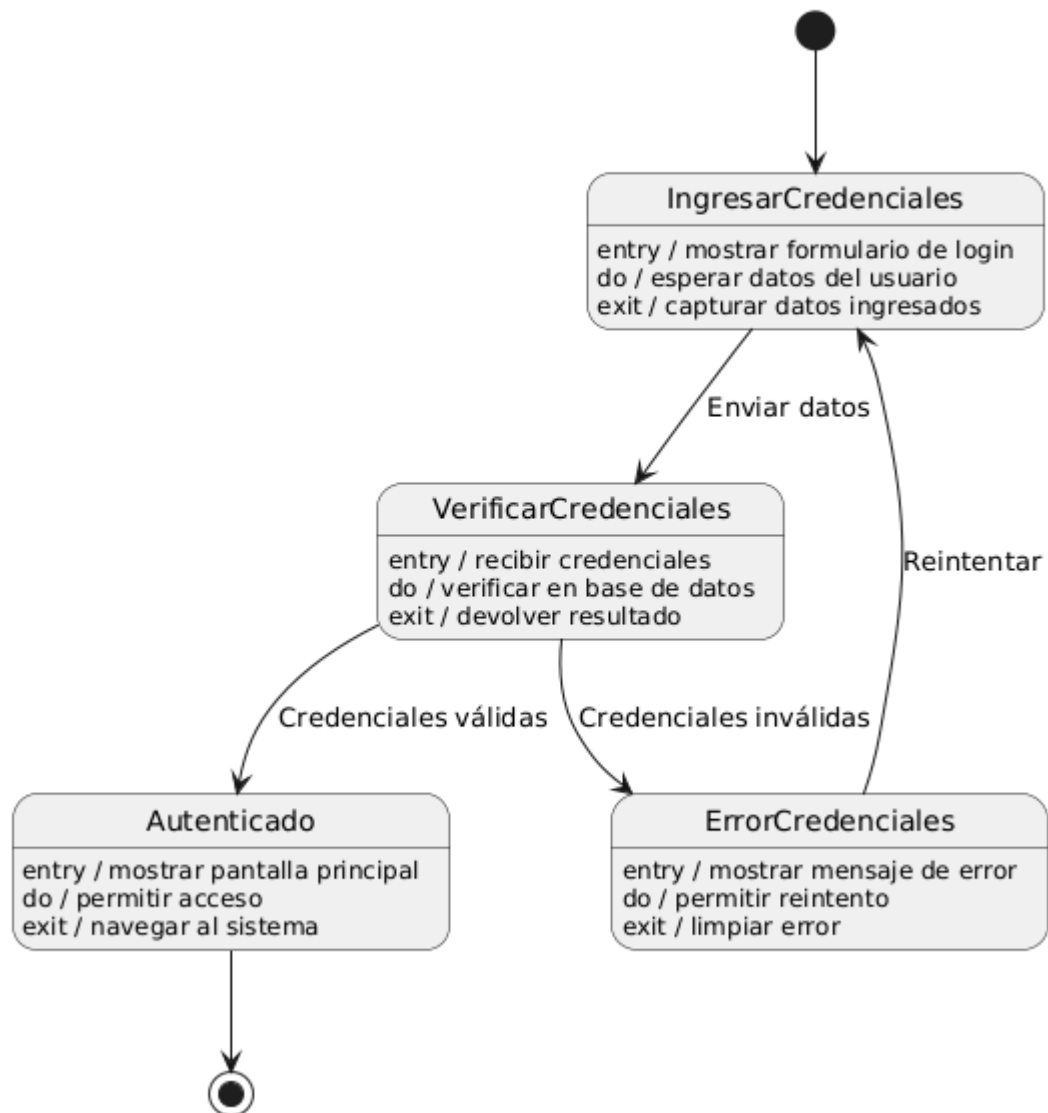
- b. Explicación:
- Inicio del Proceso
  - Representado por un círculo negro, marca el comienzo del proceso de carga del archivo.
- Estado: SeleccionarArchivo
  - Descripción: El sistema solicita al usuario que seleccione una imagen en formato jpg o png.
  - Transiciones:
    - Entry: Mostrar el selector de archivos.
    - Do: Esperar que el usuario seleccione un archivo.
    - Exit: Capturar el archivo seleccionado.
  - Evento: ArchivoSeleccionado, transición hacia ValidarArchivo.
- Estado: ValidarArchivo
  - Descripción: El sistema verifica que el archivo sea válido en formato y contenido.
  - Transiciones:
    - Entry: Escanear el archivo y verificar su extensión.
    - Do: Validar la estructura interna del archivo.
    - Exit: Preparar los datos para la carga.
  - Eventos:
    - ValidaciónCorrecta: transición hacia GuardarDatos.
    - ValidaciónError: transición hacia ErrorCarga.
  - Estado: GuardarDatos
    - Descripción: Los datos del archivo son almacenados en la base de datos.
    - Transiciones:
      - Entry: Insertar los datos en la base de datos.

- Do: Confirmar que los datos se han insertado correctamente.
  - Exit: Preparar respuesta de éxito.
  - Evento: DatosGuardados, transición hacia MostrarConfirmación.
- Estado: ErrorCarga
  - Descripción: El sistema detecta un error al validar el archivo.
  - Transiciones:
    - Entry: Mostrar mensaje de error al usuario.
    - Do: Habilitar el botón de "Reintentar" para volver a intentar la carga.
    - Exit: Limpiar errores al salir del estado.
  - Evento: Reintentar, transición de regreso a SeleccionarArchivo.
- Estado: MostrarConfirmación
  - Descripción: Se notifica al usuario que la carga fue exitosa.
  - Transiciones:
    - Entry: Mostrar un mensaje de éxito.
    - Do: Habilitar la navegación posterior del usuario.
- Estado Final
  - Representado por un círculo negro con borde blanco, indicando que el proceso ha terminado exitosamente.

## 2. Validación usuario:

a. Diagrama:

**Diagrama de Estados - Validación de usuarios**



b. Explicación:

- Inicio del Proceso
  - Representado por un círculo negro, marca el inicio del flujo de carga del archivo.
- Estado: CargarArchivo

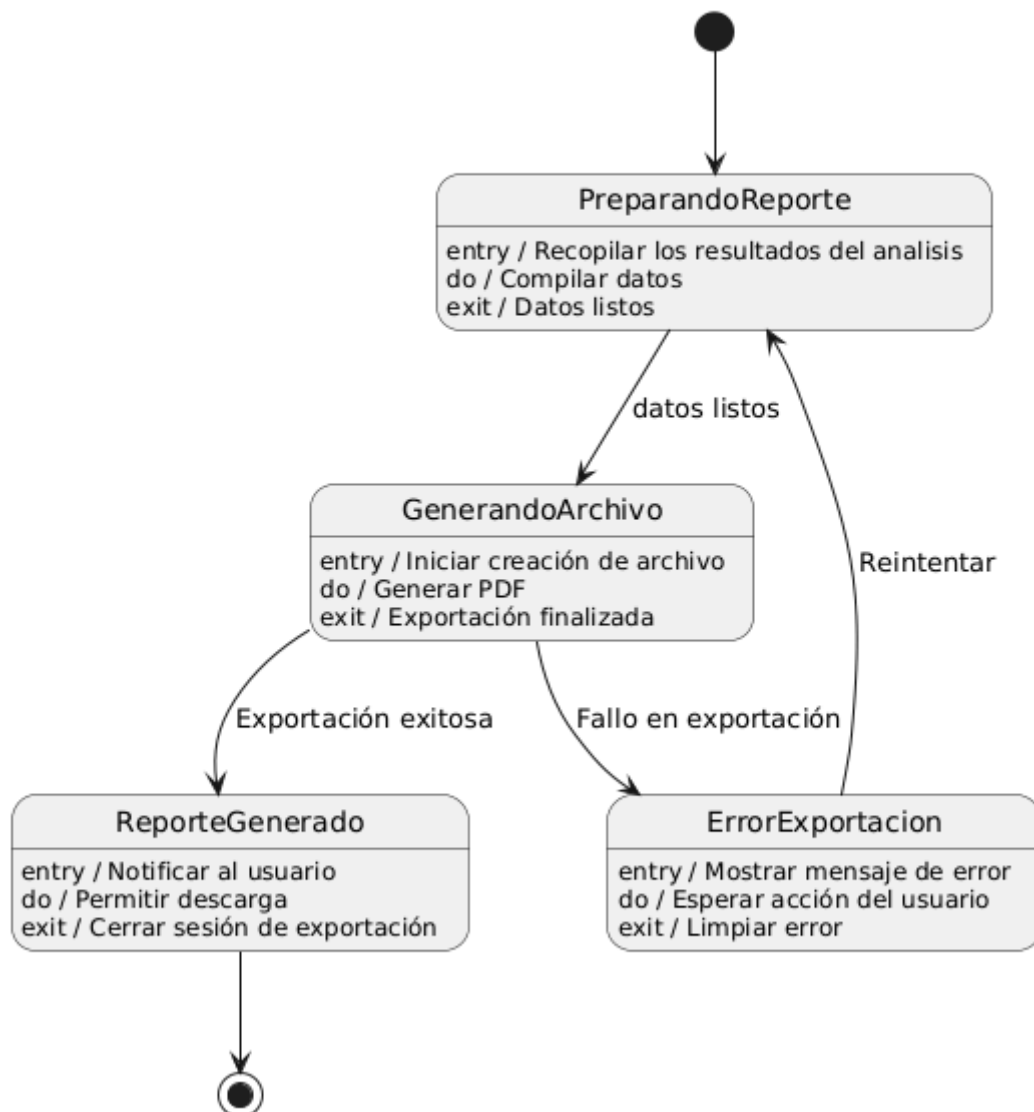
- Descripción: Se inicia el proceso de carga de un archivo para su procesamiento posterior.
- Estado: LeerArchivo
  - Descripción: El sistema abre el archivo y analiza su estructura.
  - Transiciones:
    - Entry: Abrir el archivo.
    - Do: Escanear el formato y validar su estructura.
    - Exit: Preparar los datos extraídos.
  - Eventos:
    - Archivo válido: transición hacia ExtraerDatos.
    - Archivo no válido: transición hacia ErrorArchivo.
- Estado: ExtraerDatos
  - Descripción: El sistema extrae los datos del archivo válido.
  - Transiciones:
    - Entry: Iniciar extracción de campos.
    - Do: Procesar el contenido y cargar en memoria.
    - Exit: Verificar la integridad de los datos.
  - Eventos:
    - DatosCorrectos: transición hacia GenerarPlan.
    - DatosErróneos: transición hacia ErrorDatos.
- Estado: ErrorArchivo
  - Descripción: El sistema detecta que el archivo no es válido en formato.
  - Transiciones:
    - Entry: Mostrar error por formato no válido.

- Do: Esperar nuevo intento de carga.
- Estado: GenerarPlan
  - Descripción: Se organiza y construye un plan de estudios con los datos correctos.
  - Transiciones:
    - Entry: Organizar cursos por código y prerequisites.
    - Do: Construir el plan de estudios.
    - Exit: Almacenar en base de datos.
  - Evento: Éxito, transición hacia Confirmación.
- Estado: ErrorDatos
  - Descripción: Se detectan errores en los datos extraídos.
  - Transiciones:
    - Entry: Mostrar errores en los datos del archivo.
    - Do: Permitir corrección o carga de un nuevo archivo.
- Estado: Confirmación
  - Descripción: Se muestra un mensaje de éxito al usuario.
  - Transiciones:
    - Entry: Mostrar mensaje de éxito.
    - Do: Permitir la navegación posterior.
- Estado Final
  - Representado por un círculo negro con borde blanco, indicando que el proceso terminó satisfactoriamente.

3. Exportación de reportes:

a. Diagrama:

**Diagrama de Estados - Exportación de Reportes**



b. Explicación:

- Inicio del Proceso
  - Representado por un círculo negro, marca el inicio del flujo de validación de acceso.
- Estado: EsperandoEntrada (Estado compuesto)

- Descripción: Agrupa los estados iniciales de interacción del usuario antes de validar el acceso.
- Comienza automáticamente en IngresoUsuario.
- Estado: IngresoUsuario
  - Descripción: El sistema muestra el formulario de ingreso para que el usuario introduzca sus datos.
  - Transiciones:
    - Entry: Mostrar formulario.
    - Do: Esperar el ingreso de datos.
    - Exit: Enviar datos para validación.
  - Evento:
    - datosIngresados(): transición hacia Validando.
- Estado: Validando
  - Descripción: Se procesan y validan los datos ingresados por el usuario.
  - Transiciones:
    - Entry: Iniciar la validación.
    - Do: Procesar los datos.
    - Exit: Finalizar la validación.
  - Eventos:
    - validacionCorrecta / mostrarBienvenida(): transición hacia AccesoConcedido.
    - validacionIncorrecta / mostrarError(): transición hacia AccesoDenegado.
- Estado: AccesoConcedido
  - Descripción: El usuario ingresó datos válidos y el acceso es permitido.
  - Transiciones:



- Entry: Mostrar mensaje de bienvenida.
  - Do: Mostrar la interfaz de usuario.
- Estado: AccesoDenegado
  - Descripción: Los datos ingresados son incorrectos, y el acceso es denegado.
  - Transiciones:
    - Entry: Mostrar mensaje de error.
    - Do: Esperar nuevo intento.
    - Exit: Limpiar el formulario.
  - Evento:
    - reintentar(): transición de regreso a EsperandoEntrada.
- Estado Final
  - Representado por un círculo negro con borde blanco, indicando que el flujo termina una vez que el acceso ha sido concedido.