EJERCICIO POSGRADO

Sistemas de Admisiones Automatizado de Estudiantes

**1. Sistema, Subsistemas y Suprasistema**

* **Sistema:**  
  Sistema automatizado de selección de aspirantes a cursos de postgrado, que organiza, valida y procesa solicitudes.
  + **Tipo de sistema (según TGS):**
    - **Abierto:** interactúa con aspirantes, organismos y el Centro de Estudios Superiores.
    - **Artificial:** creado por el hombre.
    - **Determinístico:** sigue reglas fijas de selección (prioridad, orden, cupo).
    - **Socio-técnico:** integra tecnología (computadora, software) y actores humanos (operador, secretaría, aspirantes).
    - **De información:** su función es procesar y generar reportes y listados.
* **Subsistemas:**
  + **Captación de solicitudes:** Registro, validación y almacenamiento inicial.
  + **Codificador de cursos:** Base de datos de cursos (código, nombre, fecha, cupo).
  + **Codificador de organismos:** Base de datos de organismos con prioridad asignada.
  + **Proceso de selección:** Ordenamiento y asignación de cupos según prioridad y fecha.
  + **Gestión de resultados:** Generación de listados (aceptados, rechazados) e informes resumen.
  + **Mantenimiento del sistema:** Modificación y eliminación de solicitudes, actualización de cursos y organismos.
* **Suprasistema:**  
  El **Centro de Estudios Superiores**, que contiene este sistema como parte de su gestión académica y administrativa.

**2. Entradas (Inputs)**

Las entradas son variadas y pueden clasificarse según TGS:

* **Entradas de datos (información primaria):**
  + Nombre, número de identidad, dirección del aspirante.
  + Código del curso solicitado.
  + Código del organismo del aspirante.
  + Fecha de solicitud.
* **Entradas de control (normas y restricciones):**
  + Plazo límite para recepción de solicitudes.
  + Prioridad de organismos (0, 1, 2, 3).
  + Capacidad máxima de cada curso.
  + Regla: un curso solo puede procesarse una vez.
  + Regla: las solicitudes deben estar completas y no duplicadas.
* **Entradas técnicas (recursos):**
  + Microcomputadora para ejecutar el sistema.
  + Procedimiento estándar de generación de menús.
  + Formularios electrónicos (Form2, Form3, Form5, Form6, Form7).
* **Entradas humanas (operativas):**
  + Aspirantes entregando solicitudes.
  + Operador encargado de ejecutar procesos de selección y reportes.
  + Secretaría encargada de brindar cursos y facilitar la información.
* **Entradas institucionales:**
  + Políticas del Centro de Estudios sobre inscripción, prioridad y organización.
  + Requisitos académicos para postgrados.

**3. Procesos (Throughputs)**

* **Procesos de validación:**
  + Revisar que las solicitudes estén completas.
  + Verificar que no existan duplicados.
  + Confirmar que el curso y organismo sean válidos.
* **Procesos de selección:**
  + Incorporar la prioridad del organismo a la solicitud.
  + Ordenar solicitudes por prioridad y fecha de entrega.
  + Asignar cupos disponibles sin sobrepasar el límite de matrícula.
  + Marcar las solicitudes rechazadas.
* **Procesos de control:**
  + Impedir que un curso se procese más de una vez.
  + Validar modificaciones solo en cursos no procesados.
* **Procesos de salida (informativos):**
  + Generación de listados de aceptados y rechazados.
  + Elaboración de informe resumen (curso, cantidad de alumnos por organismo).
* **Procesos de mantenimiento:**
  + Alta, baja y modificación de cursos y organismos.
  + Eliminación y modificación de solicitudes (Form7).

**4. Salidas (Outputs)**

* **Informes y listados oficiales:**
  + Listado de aceptados (por curso).
  + Listado de rechazados (por curso).
  + Reporte resumen: código del curso, nombre, alumnos matriculados por organismo.
* **Indicadores de control:**
  + Cursos procesados marcados como “ya seleccionados”.
  + Mensajes de error (duplicidad, datos inválidos, curso no disponible).
* **Retroalimentación al suprasistema:**
  + Reportes enviados al Centro de Estudios para la toma de decisiones.

**5. Relaciones**

* **Relaciones internas:**
  + Validación depende de los codificadores de cursos y organismos.
  + La selección depende de la prioridad y del orden cronológico.
* **Relaciones externas:**
  + Con aspirantes (fuente de solicitudes).
  + Con organismos (determinación de prioridad).
  + Con el Centro (receptor de resultados).
* **Relaciones jerárquicas:**  
  Subsistemas → sistema de selección → suprasistema institucional.
* **Relaciones de interdependencia:**
  + El éxito de la selección depende de la calidad de las entradas (solicitudes y datos de cursos/organismos).

**6. Retroalimentación**

* **Positiva:**
  + Reportes de aceptados y rechazados, que permiten evaluar la transparencia del proceso.
  + Informes resumen que sirven para análisis de la matrícula.
* **Negativa (correctiva):**
  + Solicitudes rechazadas por errores o duplicidad.
  + Bloqueo para evitar reprocesar cursos.
  + Alertas de inconsistencias en datos.

**7. Medio ambiente**

* **Entorno institucional:** Normas y políticas del Centro de Estudios.
* **Entorno tecnológico:** Limitaciones de hardware (microcomputadora, impresora) y software.
* **Entorno humano:** Aspirantes, secretaría, operador.
* **Entorno regulador:** Plazos y reglas académicas de los postgrados.
* **Entorno social:** Necesidad de formación continua en estudios de postgrado.