

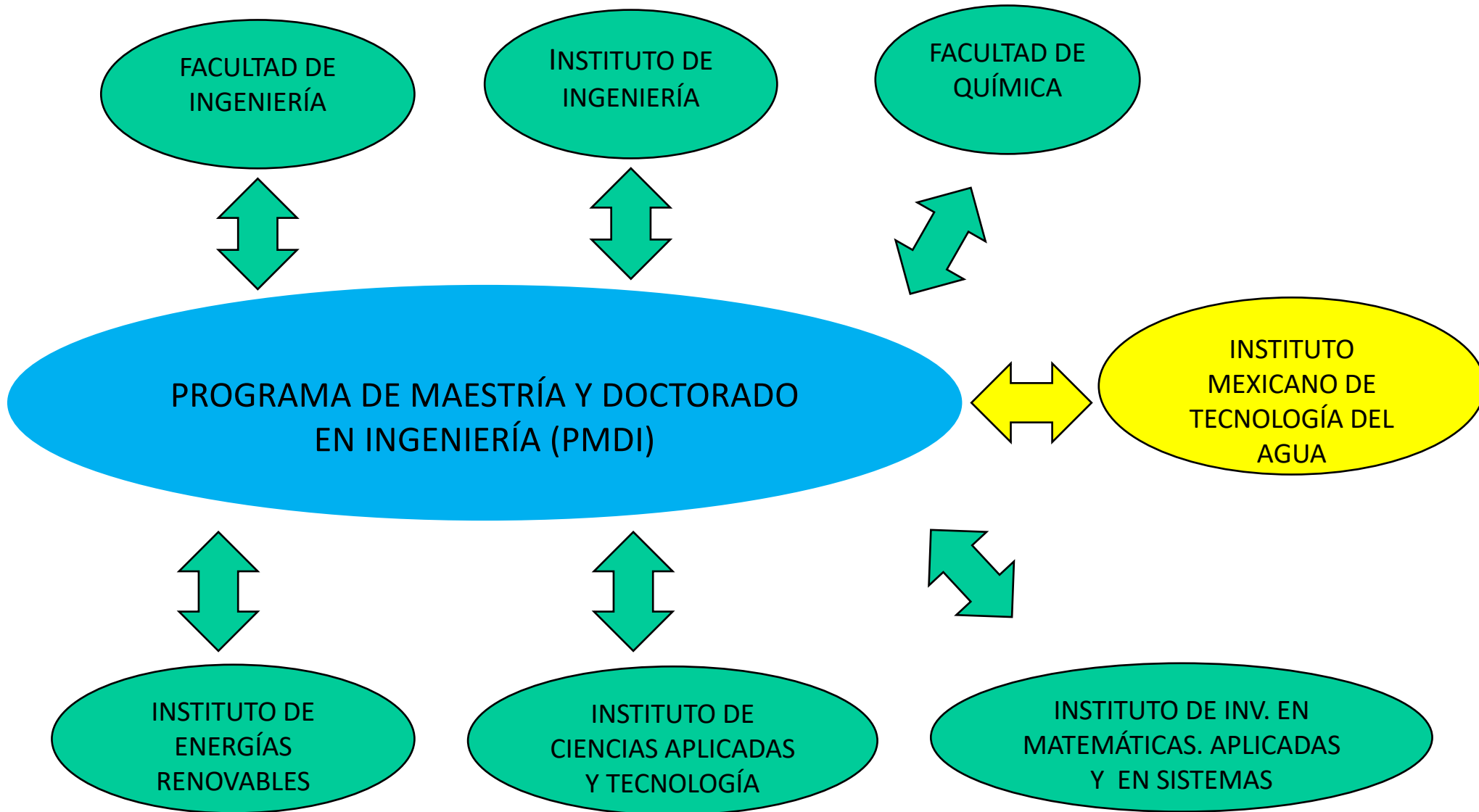


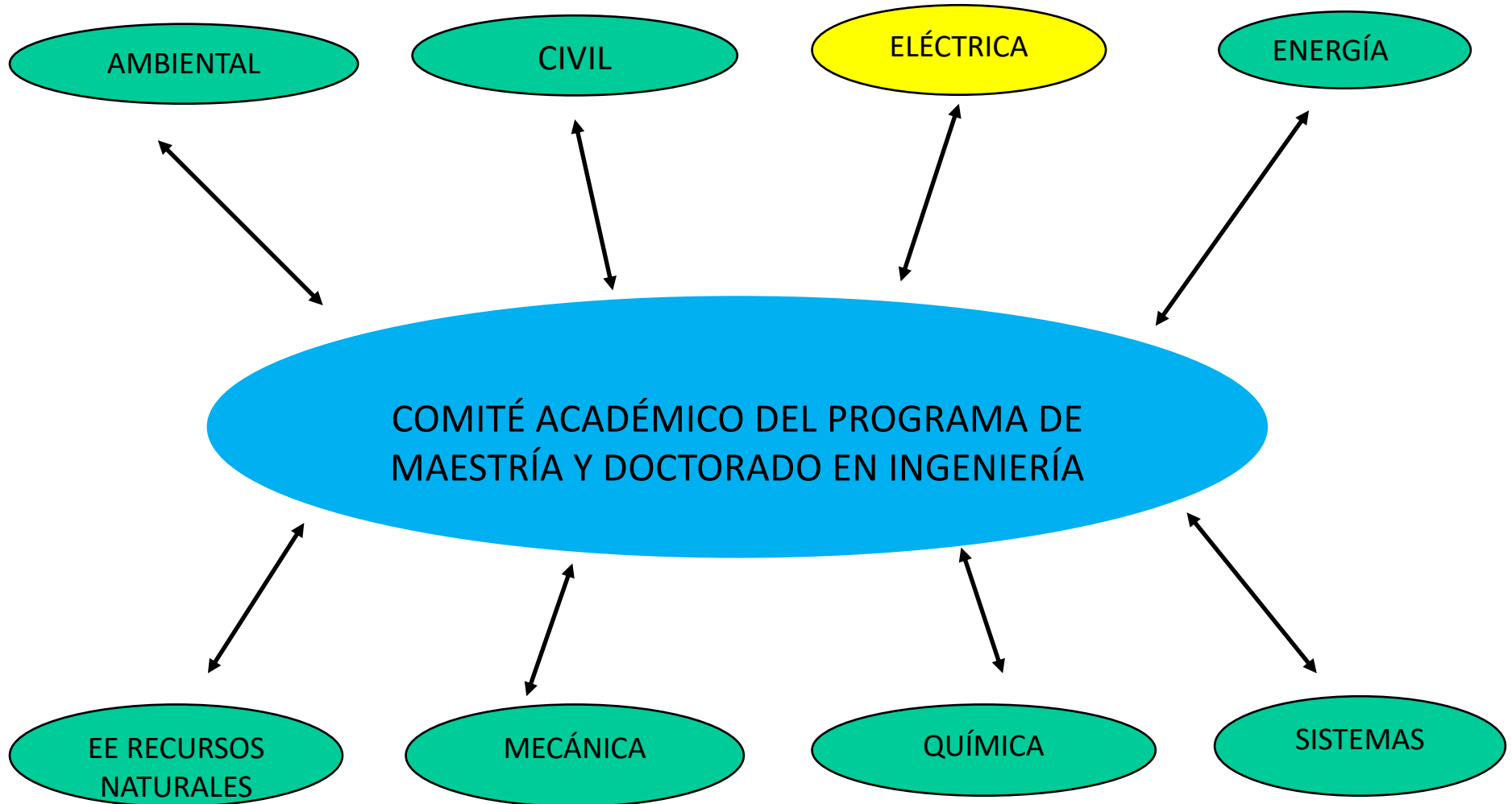
**ORGANIZACIÓN DE PROGRAMAS
DE POSGRADO EN INGENIERÍA:
una experiencia centrada en los alumnos**

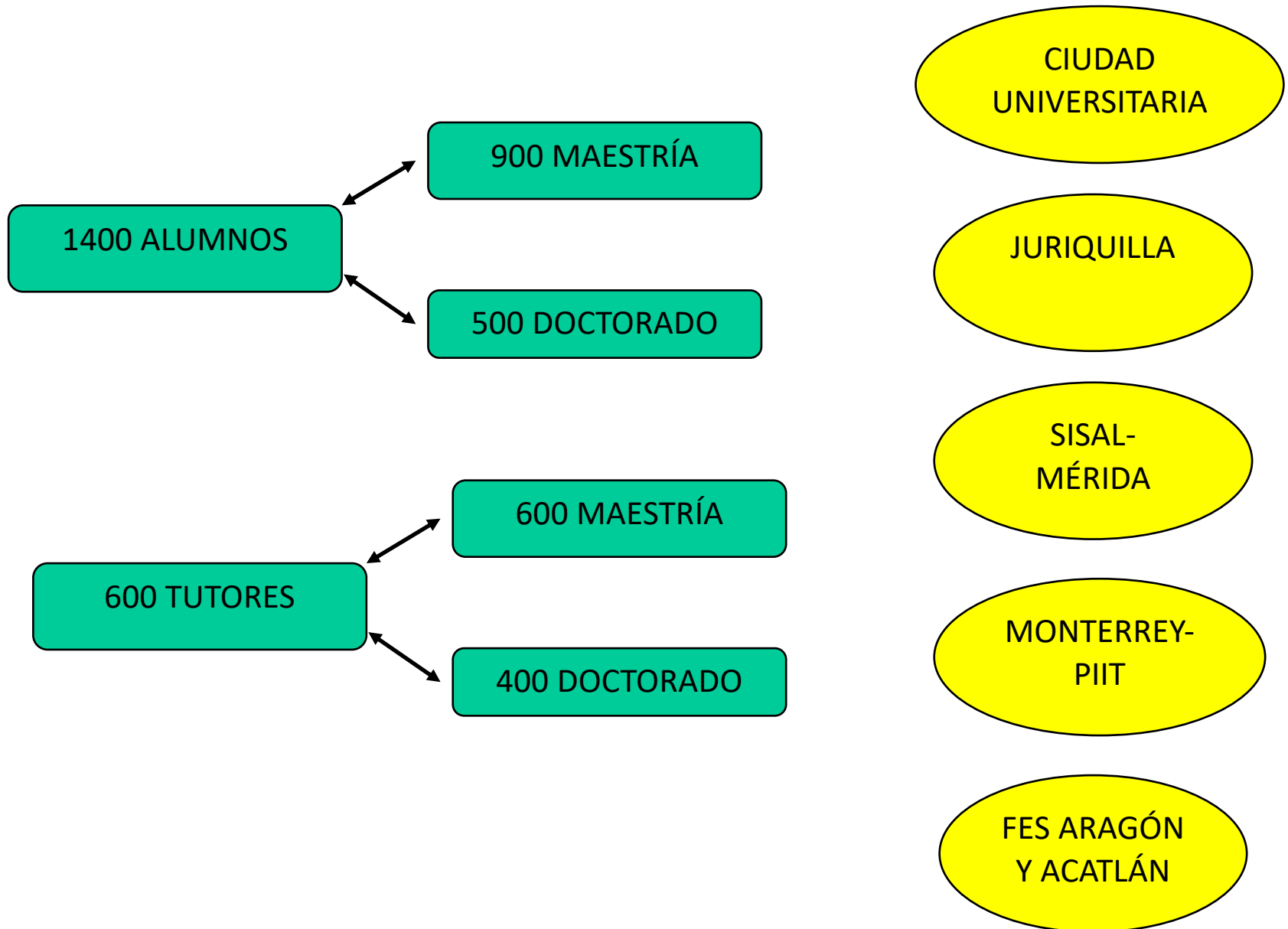
ANFEI-UASLP

**LUIS ALVAREZ ICAZA
INSTITUTO DE INGENIERÍA, UNAM**

8 de noviembre 2019

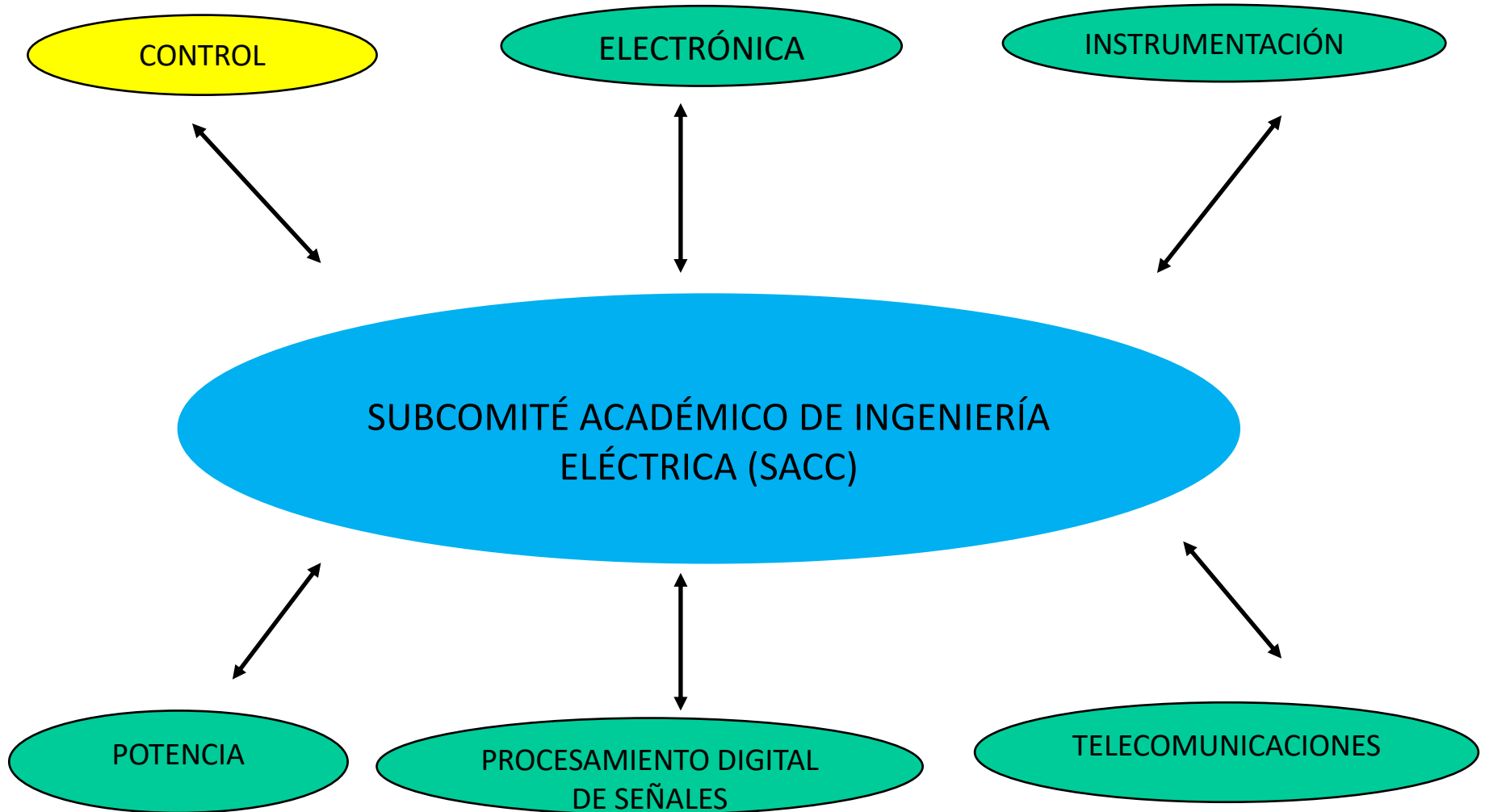






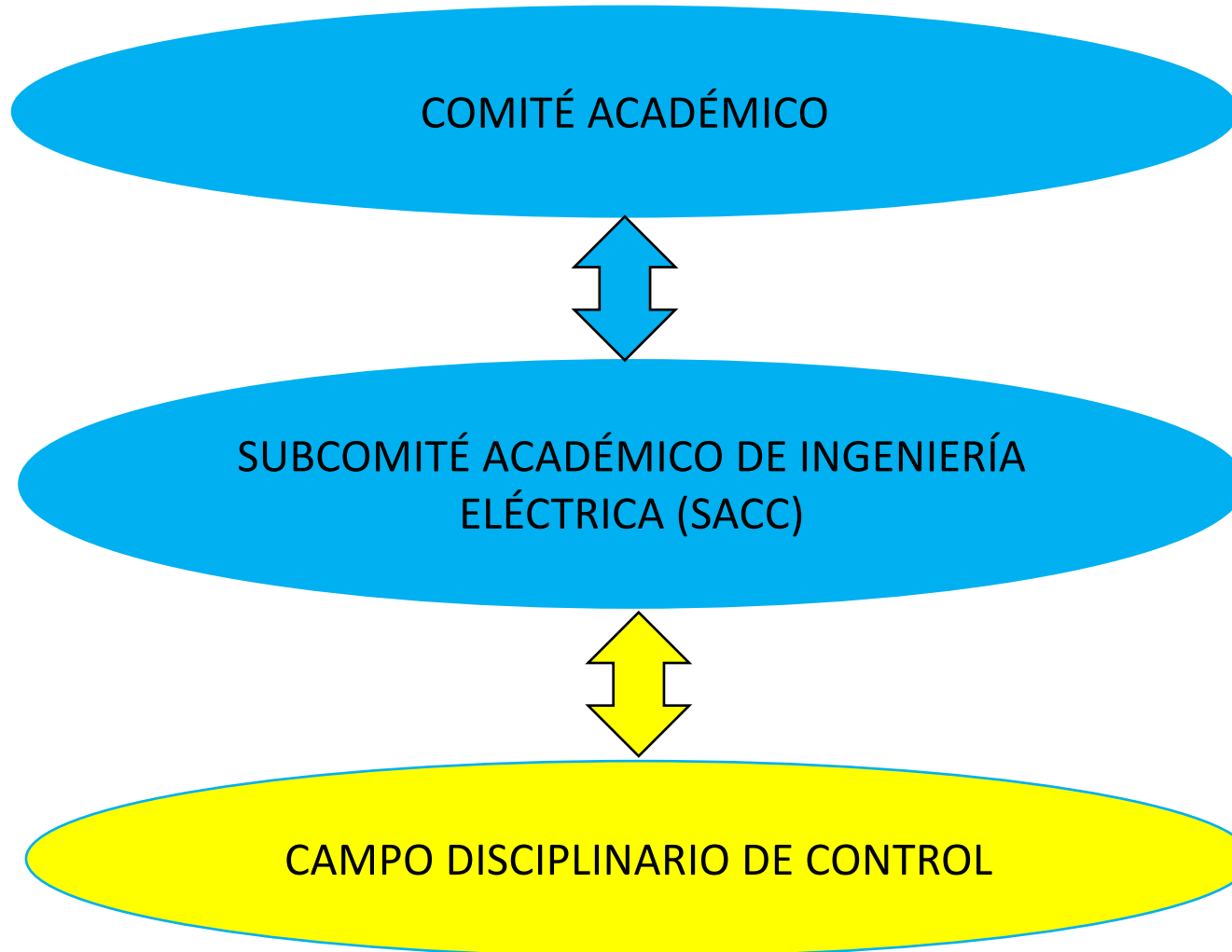


- TAMAÑO
- DIFERENTES "CULTURAS" DE FUNCIONAMIENTO
- FINANCIAMIENTO DE LA OPERACIÓN
- EFECTOS "CONACYT"





- INTEGRADO por 6 REPRESENTANTES DE LAS ENTIDADES CON TUTORES EN EL CAMPO (4)
- DESIGNADOS POR LOS DIRECTORES
- 6 INTEGRANTES: 2 FI, 2 ICA, 1 IDEI, 1 IIMAS
- RECOMENDACIONES AL COMITÉ ACADÉMICO





- Registrado como programa independiente ante el PNPC-CONACYT
- COMPETENCIA INTERNACIONAL en Maestría y Doctorado (único en Control y en PMDI-UNAM)

TUTORES:

- 5 FACULTAD DE INGENIERÍA
- 3 INSTITUTO DE INGENIERÍA
- 1 IIMAS
- 1 UAM-IZTAPALAPA



¿Qué hemos hecho para su funcionamiento?

CENTRAR EL PROGRAMA EN LOS ESTUDIANTES

- Admisión
- Diseño curricular
- Seguimiento-Permanencia
- Elección de tutor
- Supervisión de tesis
- Examen de grado



ADMISIÓN:

- EXANI III
- Examen de control
- 3 entrevistas individuales
- Reunión colegiada para discutir los casos

Procedencia: 50% UNAM,
50% NO-UNAM

Mala selección: 10%-15%

Cohorte promedio: 14 / año



DISEÑO CURRICULAR:

- 1 semestre cursos básicos
- 1 semestre cursos avanzados
- 2-2.5 semestres tesis
- Contenidos coordinados
- Actividades complementarias

Básicos: sistemas dinámicos, modelado y matemáticas

Avanzados: diseño de controladores, optativas (1/2 semestre)

Complementarias: seminarios externos e internos. Escritura y presentación.

Seguimiento: reuniones colegiadas



ELECCIÓN DE TUTOR PRINCIPAL:

LOS ESTUDIANTES ELIGEN

BASADA EN AFINIDAD ESTUDIANTE-TUTOR

Factores:

- Impartición de cursos
- Líneas de investigación
- Coloquio de temas de investigación
- Decisión por parte de los estudiantes
- Restricciones para no concentración

Competencia positiva entre tutores por los buenos estudiantes.

Pocos conflictos estudiante-tutor



SUPERVISIÓN DE TESIS Y EXAMEN DE GRADO:

- Detección temprana de problemas
- Presentación pública de avances
- Selección anticipada de jurado
- Jurado balanceado

Realización oportuna de trámites

Programa de estímulos a la graduación oportuna

Eficiencia terminal/cohorte $\geq 70\%$



- Admisión
- Seguimiento-Permanencia
- Examen de grado

ADMISIÓN:

- Protocolo avalado por tutor
- EXANI III (*)
- Examen de control (*)
- 2 entrevistas grupales
- Reunión colegiada para discutir los casos

Procedencia: 80% UNAM,
20% NO-UNAM (*)

Cohorte promedio: 7 / año



SEGUIMIENTO-PERMANENCIA:

- Evaluación semestral presencial
- Examen de candidatura (3º-4º semestre)
- Publicación “temprana”
- Detección temprana de problemas
- Jurado balanceado

Realización oportuna de trámites

Programa de estímulos a la graduación oportuna

Eficiencia terminal/cohorte $\geq 70\%$



"ECOSISTEMA" FAVORABLE

FACTORES CLAVE:

- Solución de conflictos constructiva
- Conciliación de intereses
- Reuniones colegiadas
- Competencia positiva
- Ganancias por pertenecer al grupo