

Aprender a programar en el primer año de la carrera de  
Ciencias de la Computación.

*Un análisis basado en las Comunidades de Práctica.*

# CONTEXTO

Leticia Losano  
Fa.M.A.F. - U.N.C.

Licenciatura en Ciencias de la Computación  
Analista en computación

Facultad de Matemática, Astronomía y Física  
Universidad Nacional de Córdoba

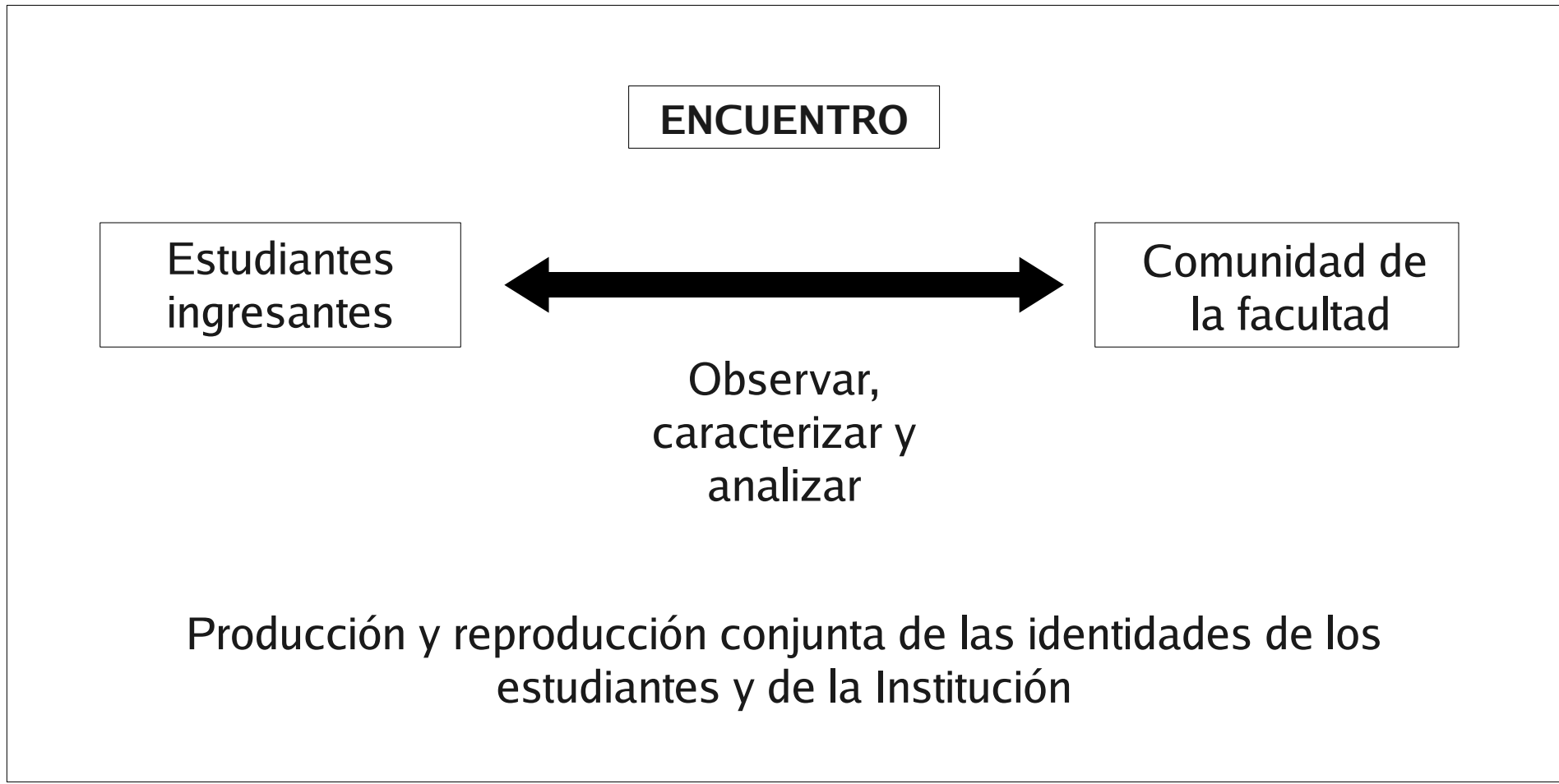
PRIMER AÑO

Alto índice  
de deserción

Pocos estudiantes  
aprueban

*P: a todo esto lo van a ver en 4<sup>to</sup> año  
con mucho detalle  
E (por lo bajo): si llegamos ...  
(Primer día de clases)*

*P: todos los fines de cuatrimestre me  
hago la misma pregunta y siento la  
misma frustración: ¿por qué quedamos  
tan pocos?  
E : una de las cosas que hace que  
quedemos menos es Álgebra  
(Último día de clases)*



# MARCO TEÓRICO (y preguntas derivadas)

## Lave y Wenger

(1988,1991,1996,1998)

### Interés

- Persona en su totalidad
- actuando en el mundo
- como un miembro de una comunidad

Aprendizaje

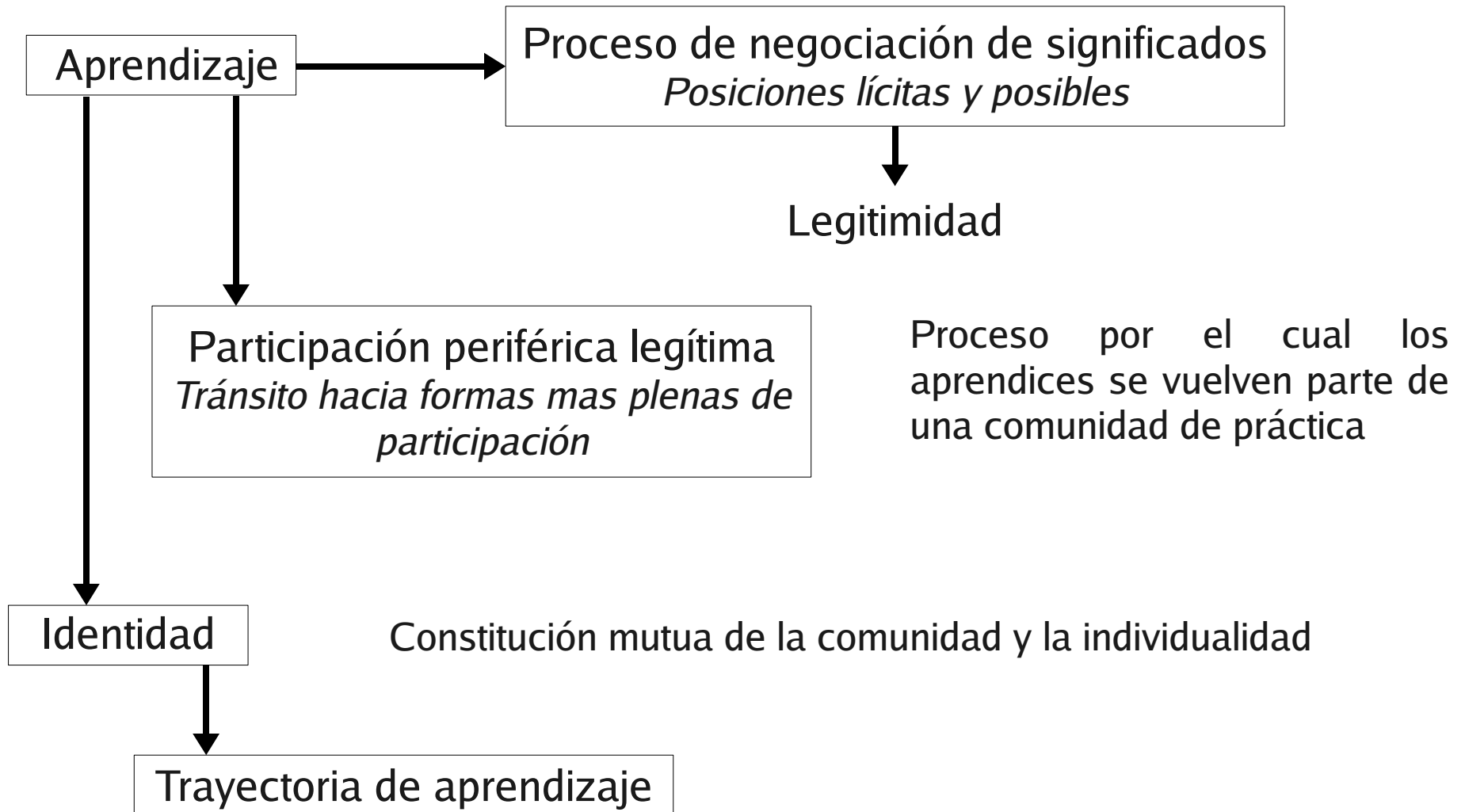
Proceso  
relacional

Reside en las relaciones entre las personas, las tareas, las herramientas y el medio.

Situado social, histórica y culturalmente

Posiciones sociales  
Intereses  
Posibilidades

# MARCO TEÓRICO (y preguntas derivadas)



# METODOLOGÍA

---

- Tipo: Cualitativa
- Técnicas: Observación participante - entrevistas
- Registros: Producciones de los estudiantes  
Grabaciones de audio
- ¿Quiénes? Profesores y estudiantes
- ¿Dónde? Aulas de teórico, práctico y laboratorio  
Lugares de esparcimiento

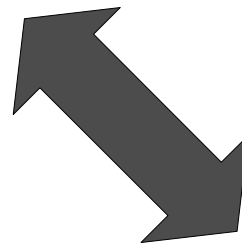
Grupo reducido  
Distinguir entre lo que  
se dice y se hace

# PRIMER ANÁLISIS

---

Dos grandes dimensiones en  
continua interacción

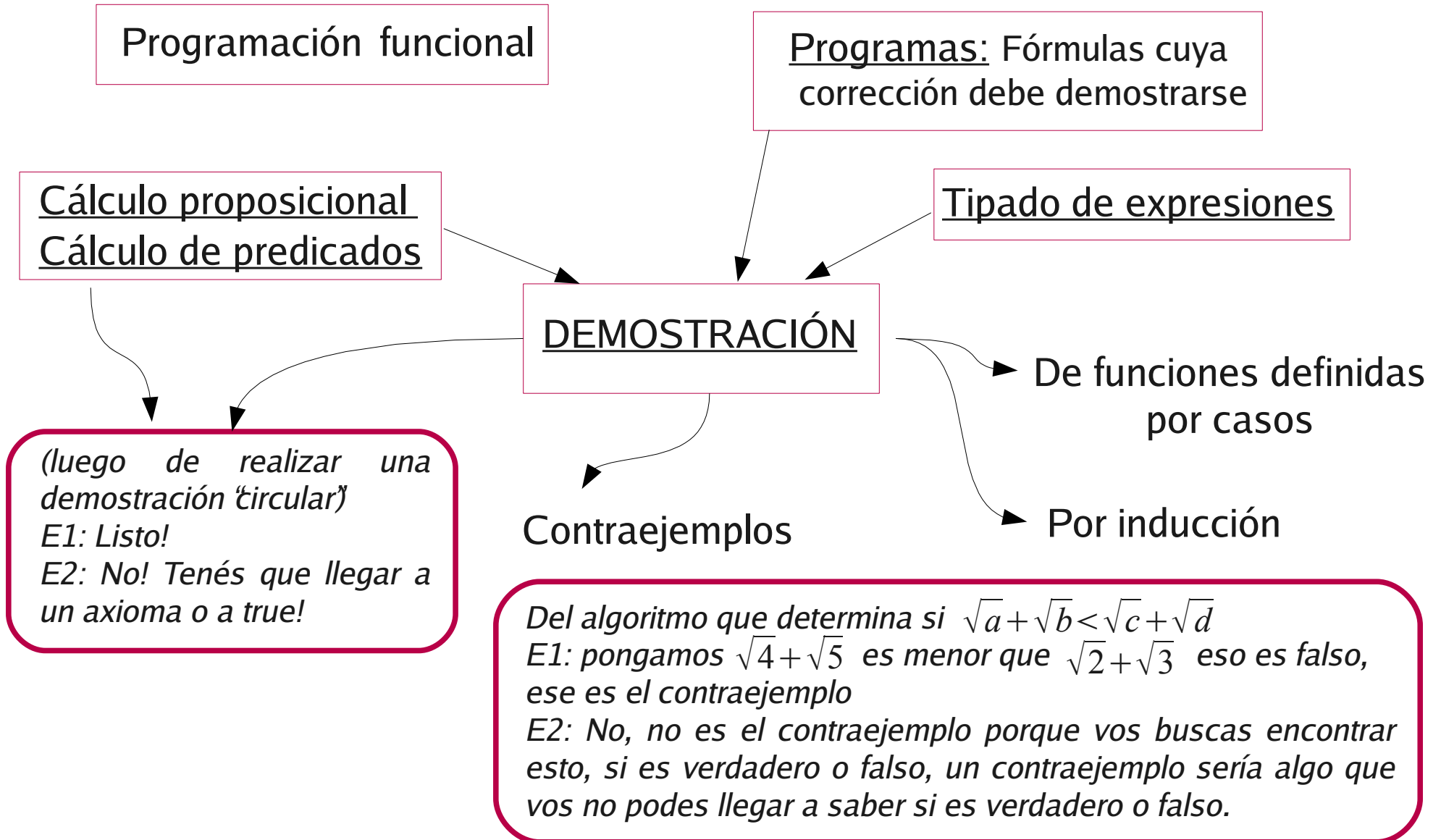
1. Procedimientos y conocimientos  
disciplinares



2. Valores y convenciones de los  
docentes y estudiantes

# 1. Procedimientos y conocimientos disciplinares

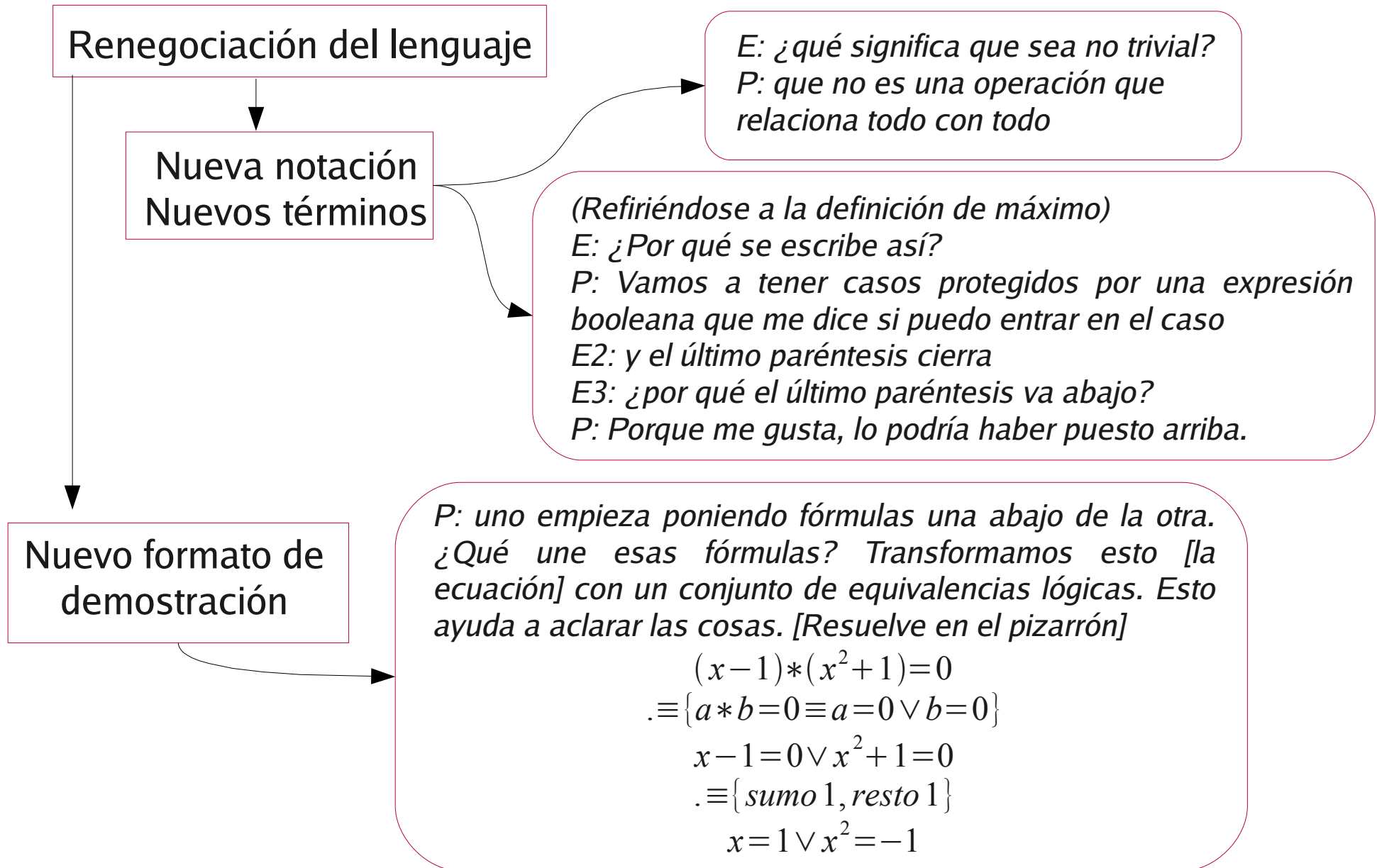
Leticia Losano  
Fa.M.A.F. - U.N.C.





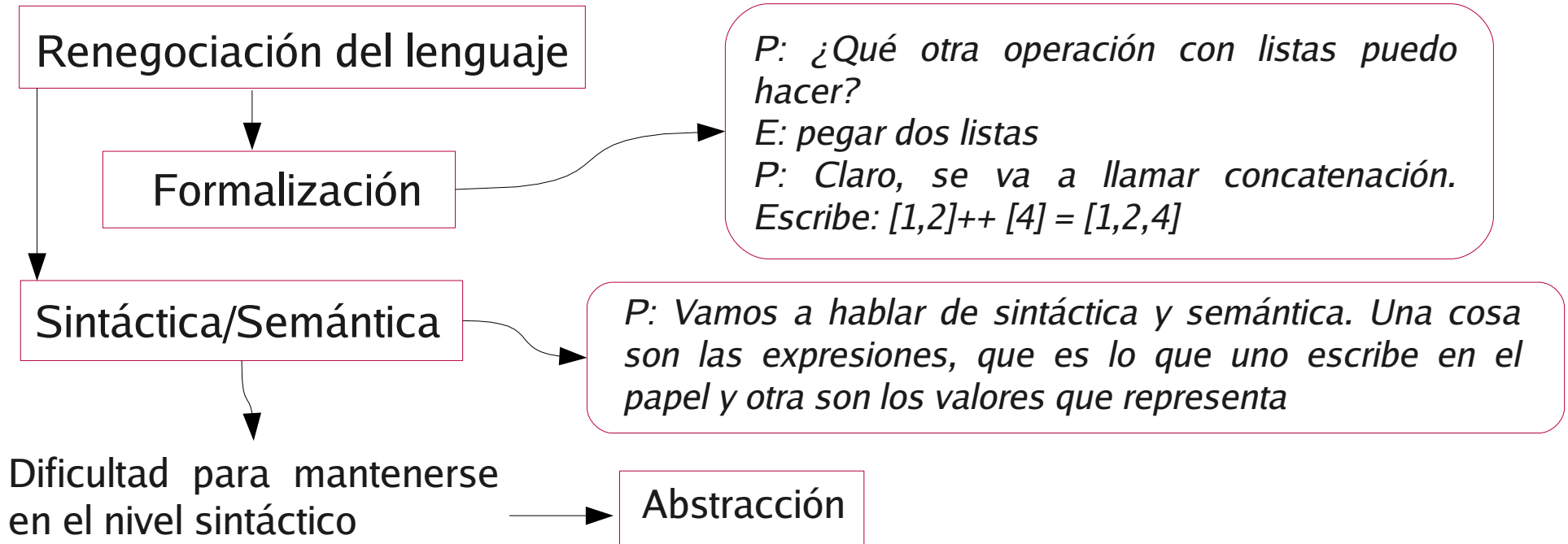
# 1. Procedimientos y conocimientos disciplinares

Leticia Losano  
Fa.M.A.F. - U.N.C.



# 1. Procedimientos y conocimientos disciplinares

Leticia Losano  
Fa.M.A.F. - U.N.C.



*Resolviendo el árbol de tipado para tail. ( $[ [2], [4,5] ] . 0$ )*

*E: claro, pero yo a eso lo hice por pasos*

*P: ¿cómo por pasos?*

*E: y, porque yo diría lista de lista punto cero entonces abajo directamente resolviendo eso te queda tail de lista de num porque dejé el elemento cero.*

*P: no, no esto no se resuelve, esto no es nada. Esto para mí son caracteres, esto es una "t" esto es una "á" esto es una "f" y esto es una "f" y tengo estas reglas, no use nada exepcto estas reglas para resolver eso y nunca hay que resolver nada, con estas reglas alcanza.*

## 2. Valores y convenciones de los docentes y estudiantes

Estudiante exitoso / estudiante no exitoso

*P: A esta chica debe de ser una de las que mejor les va. Para mí está muy relacionado, a los chicos que son mas extrovertidos les va mejor en la carrera*

Comportamiento que debe adoptarse

*P: Chicos un consejo, para las materias, si no saben no se presenten [a rendir el final]. No es muy bueno tener cinco bochazos en el curriculum. Si les fue mal en el último parcial entonces es casi 100 % que les va a ir mal, para no frustrarse*

*E1: pero pusiste lo que hacías en cada paso? Poné lo que haces en cada paso.*

*E2: si, puse sacar raíz y después todo aritmética*

*(...)*

*E1: tenes que ir explicando paso por paso*

*E2: no, chau! Ya expliqué paso por paso en el tres, voy a hacerlo en un paso*

*E1: bueno, dale lo hagamos directamente*

## 2. Valores y convenciones de los docentes y estudiantes

Conocimientos previos de los estudiantes

*E: Yo vengo del Montserrat y hay muchas cosas que ya vimos. Todo el primer cuatrimestre de análisis matemático yo ya lo vi.*

Relaciones de poder docente-estudiante

*P: Como es normal que se dejen estar y como no saben estudiar los parcialitos son para que vayan al día, para incitarlos a que vayan al día. Suena un poco ... ¿cómo se dice?*

*E: pesado*

*P: mmm si, como autoritario, que nosotros les tenemos que decir lo que tienen que hacer, pero bueno, nos ha dado buenos resultados*

Buen programa –buen programador

# PRIMER ANÁLISIS

Leticia Losano  
Fa.M.A.F. - U.N.C.

