

Práctica 4

Sistemas Expertos basados en frames

Objetivos:

- *Entender el concepto de Frame*
- *Usar una jerarquía de frames para representar el conocimiento de un experto e implantarlo en un programa en JESS.*

Marco Teórico.

Clasificación de bacterias. Las bacterias pueden ser clasificadas por varias características incluyendo sus formas básicas (esférica, barra, espiral o filamentosa), los resultados de una prueba de tinción con el método Gram (positiva, negativa o ninguna), y si requieren de oxígeno para sobrevivir (aeróbicas o anaeróbicas). En la tabla 1 se presentan distintos tipos de bacterias junto con las características que los identifican.

Tabla 1 Clasificación de bacterias.

Type	Shape	Gram Stain	Oxygen Requirements
Actinomycete	rod or filamentous	positive	aerobic
Coccioid	spherical	positive	aerobic and anaerobic
Coryneform	rod	positive	aerobic
Endospore-forming	rod	positive or negative	aerobic and anaerobic
Enteric	rod	negative	aerobic
Gliding	rod	negative	aerobic
Mycobacterium	spherical	none	aerobic
Mycoplasma	spherical	none	aerobic
Pseudomonad	rod	negative	aerobic
Rickettsia	spherical or rod	negative	aerobic
Sheathed	filamentous	negative	aerobic
Spirillum	spiral	negative	aerobic
Spirochete	spiral	negative	anaerobic
Vibrio	rod	negative	aerobic

Desarrollo.

- Elabore la jerarquía de marcos que representen el conocimiento dado en la tabla 1
- Elabore un programa en JESS que pida al usuario un tipo de bacteria y devuelva las características que tiene dicha bacteria.
- Elabore un programa en JESS en donde se pregunten una o varias características que tienen las bacterias y se indique qué bacteria(s) tiene(n) dichas características.