



Ingeniería en Sistemas de Información

Marketing en Internet y Nueva Economía

Trabajo Práctico N° 6: “Sistemas emergentes”

APELLIDO Y NOMBRE	LEGAJO N°	EMAIL CONTACTO
Leon Peralta, Matias	1437574	matias.leon.peralta@gmail.com

Docente: Alejandro Prince

Ayudante: Hernán Borré

1. ***Cuáles son los 4 principios centrales del estudio de los sistemas emergentes?***

- I. Interacción de vecinos
- II. Reconocimiento de patrones
- III. Retroalimentación
- IV. Control indirecto

2. ***Describe en no más de 10 renglones la particular conducta del Dictiostellum y sus implicancias.***

El **moho de fango** pasa buena parte de su vida como miles de organismos unicelulares distintos. Bajo las condiciones adecuadas se producirá la coalescencia de esas miríadas de células en un solo organismo mayor. Los organismos se manejan de manera independiente, no hay ningún marcapasos que los guíe.

Cuando el entorno es menos favorable, el moho de fango se comporta como un organismo aislado; cuando el tiempo es más frío y el moho dispone de una cantidad de alimento mayor, "él" se transforma en "ellos". Es decir, se adapta al entorno.

3. ***Qué es la morfogénesis, quién desarrolló esta idea en 1954?***

La capacidad de todas las formas de vida de desarrollar cuerpos cada vez más complejos a partir de orígenes increíblemente simples (Es el proceso biológico que lleva a que un organismo desarrolle su forma). Fue desarrollada por Alan Turing.

4. ***Describe los conceptos o conductas "adaptativas" y "complejas". Describe sistema ascendente y sistema dinámico.***

Conducta adaptativa: El sistema estaría usando reglas locales entre sus agentes interactivos para crear un comportamiento de nivel superior adecuado a su entorno. Cumplen una función.

El **sistema ascendente** se crea desde abajo para arriba, por los individuos, no por alguien que ordene que hacer (marcapasos).

Un **sistema dinámico** va cambiando en el tiempo en base a reglas predefinidas.

5. ***Describe un sistema emergente o autoorganizativo y diferéncielo de un sistema evolutivo o del caos.***

Sistema emergente: Sistemas que resuelven problemas recurriendo a masas de elementos relativamente no inteligentes en lugar de hacerlo recurriendo a un solo "brazo ejecutor" inteligente. este sistema no sería considerado emergente si las interacciones locales no fueran, en alguna forma, de macro conducta observable.

Ej: las hormigas crean colonias, los habitantes de una ciudad crean barrios.

Sistema evolutivo: La evolución se va dando por cambios al azar, en donde van sobreviviendo los más aptos para el entorno.