|  |  |
| --- | --- |
|  | **Universidad Tecnológica Nacional**  **Facultad Regional Buenos Aires**  **Ingeniería en Sistemas de Información** |

curso: K5071 - 2 Cuat. 2016

**Marketing en Internet y Nueva Economía**

Profesor: *Dr. Alejandro Prince*

Ayudante: *Ing. Hernán Borré*

Trabajo Práctico 6: *Sistemas Emergentes*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | | |
| NOMBRE Y APELLIDO | LEGAJO N° | EMAIL CONTACTO |
| Luis Sosa | 1152180 | [luiss81@gmail.com](mailto:luiss81@gmail.com) |

Fecha de entrega:

07/11/2016

# ¿Cuáles son los 4 principios de los sistemas emergentes?

Los 4 principios centrales son:

* Interacción de vecinos.
* Reconocimiento de patrones.
* Retroalimentación.
* Control indirecto.

# Describa en no más de 10 renglones la particular conducta del Dictiostelium y sus implicancias

El moho de fango (Dictyostelium discoideum) pasa buena parte de su vida como miles de organismos unicelulares distintos. Cada uno se mueve independientemente de los demás. Bajo las condiciones adecuadas, se producirá la fusión de esas células en un solo organismo, que consume hojas y corteza del suelo.

En un entorno menos favorable (ej: más frío), el moho pasa de ser una única criatura a ser una colonia, para aprovechar la abundancia de comida.

# ¿Qué es la morfogénesis, quién desarrolló esta idea en 1954?

En 1954, Alan Turing publicó su trabajo sobre la “morfogénesis”, que es la capacidad de todas las formas de vida de desarrollar cuerpos cada vez más complejos a partir de orígenes increíblemente simples. El trabajo de Turing se centraba en la recurrencia de los patrones numéricos de las flores, pero usando herramientas matemáticas demostraba cómo un organismo complejo podía desarrollarse sin ninguna dirección o plan maestro.

# Describa los conceptos o conductas “adaptativas” y “complejas”. Describa sistema ascendente y sistema dinámico

Las conductas adaptativas son aquellas que se hacen más inteligentes con el tiempo y poseen la capacidad de responder a las necesidades cambiantes y específicas de su entorno.

Las conductas complejas se dan en sistemas con agentes múltiples que interactúan en forma dinámica de múltiples maneras, siguiendo reglas locales e independientes de cualquier instrucción de un nivel superior.

Los sistemas ascendentes son aquellos que sacan su inteligencia de las bases, son sistemas complejos de adaptación que despliegan comportamientos emergentes.

Los sistemas dinámicos son aquellos sistemas que rara vez se establecen en una forma única y fija, ya que forman patrones en el tiempo y en el espacio

# Describa un sistema emergente o autoorganizativo y diferéncielo de un sistema evolutivo o del caos

En un sistema autoorganizativo emergen patrones regulares a partir de la aleatoriedad de niveles inferiores. En cambio, en un sistema evolutivo o del caos emergen conductas impredecibles a partir de reglas deterministas de niveles inferiores.