|  |  |
| --- | --- |
| https://lh4.googleusercontent.com/9EP1tN5bG2R36e9lDjw8ev7jJLekATqX2WRUWJSz60ERxXLAevgDy6epk9GhHN_vDi_xo5cSntX6hXVQqnh8QnXKOR7gNlrbPJIvVcBgEdpAT4Tw23-hubSepS0GMiAqAo9ARs5h | **Universidad Tecnológica Nacional**  **Facultad Regional Buenos Aires**  **Ingeniería en Sistemas de Información** |

**curso: 2 Cuatrimestre 2016**

**Marketing en Internet**

**Profesor:** *Alejandro Prince*

**Ayudante:** Hernan Borré

**Trabajo Práctico:** *Sistemas emergentes*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NOMBRE Y APELLIDO | LEGAJO N° | EMAIL CONTACTO |
| Hernán Noriega | 146.666-5 | hernannorie@gmail.com |

**Fecha de entrega:**

**24/10/2016**

**Trabajo Práctico: Sistemas emergentes**

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

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

2) Describa en no más de 10 renglones la particular conducta del Dictiostellum y sus implicancias

El moho de fango también conocido como Dictyostelium discoideum se comporta de una forma misteriosa. Su conducta es algo que no se había visto hasta el momento, haciendo que para comprenderlo fuese necesario pensar más allá de los límites de las teorías tradicionales. El moho de fango pasa buena parte de su vida como miles de organismos unicelulares distintos; cada uno se mueve independientemente de sus otros compañeros. Sin embargo, bajo ciertas condiciones adecuadas se producirá la unión de esa gran cantidad de células en un solo organismo mayor que comienza a comportarse como todo un mismo ente. Cuando el contexto es menos favorable, el moho de fango se comporta como un organismo aislado; pero cuando el tiempo es más frío y el moho dispone de una cantidad de alimento mayor, el "él" se transforma en "ellos".

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

Capacidad de todas las formas de vida de desarrollar cuerpos cada vez más complejos a partir de orígenes increíblemente simples. Esta idea fue desarrollada por Turing, el cual se centraba en la recurrencia de los patrones numéricos de las flores, pero basándose en herramientas matemáticas demostraba cómo un organismo complejo podía desarrollarse sin ninguna dirección o plan maestro.

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

Las **conductas adaptativas** son aquellas que son cambiantes dependiendo del entorno o ambiente en el cual se desarrollan, logrando así una supervivencia a pesar del cambio de ambiente.

Las **conductas complejas** son aquellas en las cuales se interactúa en forma dinámica de variadas maneras, siguiendo reglas locales e independientes de cualquier instrucción o imposición de un nivel superior.

Un **sistema ascendente** es aquel donde los agentes que residen en una escala o nivel comienzan a producir comportamientos y actitudes que yacen en una escala superior a la suya.

Un **sistema dinámico** es aquel sistema cuyo estado evoluciona a lo largo del tiempo. Dicho sistema cuenta con un estado interno (que es una “foto” de los elementos que interactúan dentro del mismo en un determinado momento) que se encuentra en constante cambio.

5) Describa un sistema emergente o autoorganizativo y diferéncielo de un sistema evolutivo o del caos.

En los sistemas autoorganizados, emergen patrones de orden a partir de las interacciones locales entre los componentes de un sistema que se encontraba inicialmente desordenado. Es decir, que el input del proceso es algo totalmente aleatorio, obteniendo como salida algo ordenado, establecido. Sin embargo, en un sistema evolutivo o caótico, esto se revierte, teniendo así como resultado conductas impredecibles a partir de reglas deterministas y conocidas de los elementos del sistema.