



# SEMILLERO DE INVESTIGACIÓN EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL: SIA.





## Logo





## MISIÓN

**SIA** es un Semillero de Investigación conformado por un conjunto de estudiantes y profesores de la Universidad Francisco de Paula Santander, donde se reflexiona y se construye conocimientos en el área de la Inteligencia Artificial. Además es un espacio para la formación de sus miembros en el campo de la investigación, con el fin de fortalecer el programa de Ingeniería de Sistemas en su propósito de formación con un nivel de alta calidad.

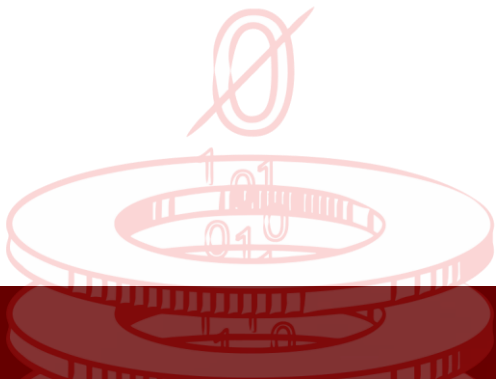




## VISIÓN



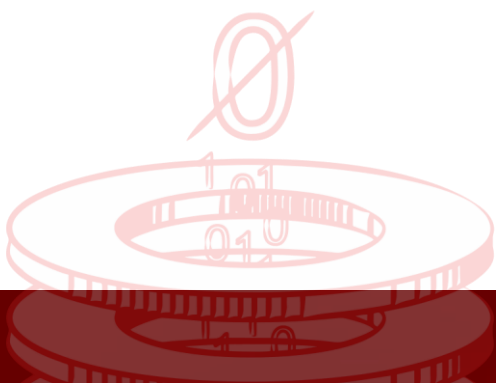
**SIA** para el 2019 será un Semillero de Investigación reconocido a nivel nacional por su compromiso con la formación de estudiantes en Investigación y por los resultados de los proyectos desarrollados en el área de Inteligencia Artificial, presentados en eventos académicos locales, nacionales e internacionales.

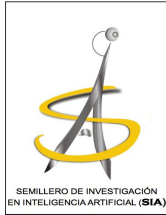




## OBJETIVO GENERAL DE SIA

Formar a los miembros del SIA en una cultura Investigativa, para que reconozcan la importancia de la investigación e innovación en el desarrollo personal, institucional, regional y del país, enmarcado en el área de la Inteligencia Artificial.





## OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Motivar a los miembros del SIA a desarrollar proyectos de investigación personales o en convocatorias para adquirir destreza en los procesos de investigación.
- Fortalecer en los miembros del SIA los conocimientos en el área de Inteligencia Artificial.
- Instruir a los miembros del SIA en toda actividad referente a la investigación tales como consulta de información científica, participación en eventos regionales y nacionales, entre otras.



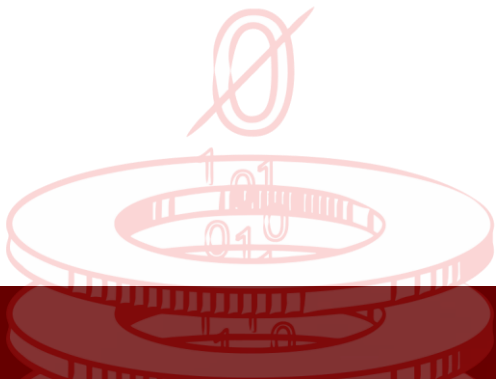
## LINEAS DE INVESTIGACIÓN DEL SEMILLERO EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL SIA.





## INTELIGENCIA COMPUTACIONAL

Esta línea de investigación estudia teorías, arquitecturas, métodos, metodologías, técnicas y tecnologías para crear sistemas inteligentes o agentes (agentes de software o robots, entre otros) y sus diversas aplicaciones.







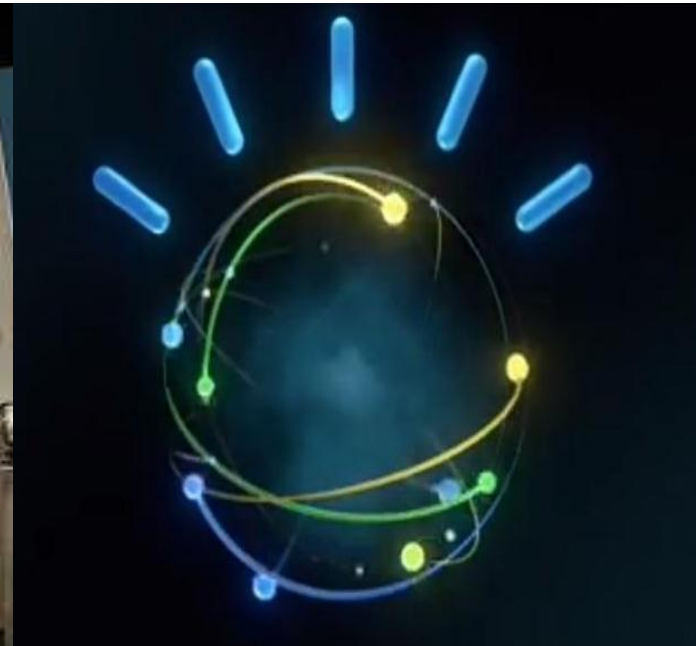
## INTELIGENCIA COMPUTACIONAL



Asistentes Virtuales



ASIMO



Watson IBM

<http://www.indisys.es/es/soluciones/buscador-semantic>



- **Los Asistentes Virtuales Interactivos** son ideales para interacciones en entornos Web, resolución de 'preguntas frecuentes, FAQ', consultas a bases de datos en lenguaje natural, compras o reservas online, etc  
Los Asistentes Virtuales de Indisys utilizan además el lenguaje no verbal para reforzar la comunicación e incrementar la satisfacción de los usuarios. Están dotados con un abanico completo de expresiones, reaccionando apropiadamente a cada situación.
- **Asimo** es un robot humanoide (androide) presentado por la compañía japonesa Honda.
- **Watson** es un sistema informático de inteligencia artificial que es capaz de responder a preguntas formuladas en lenguaje natural, desarrollado por la corporación estadounidense IBM



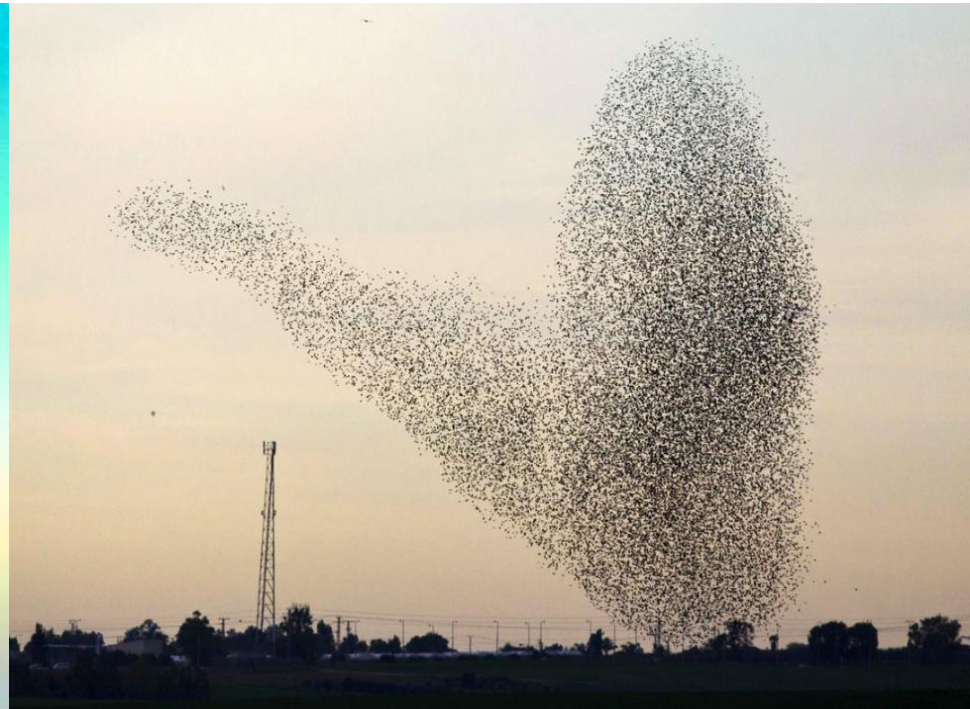
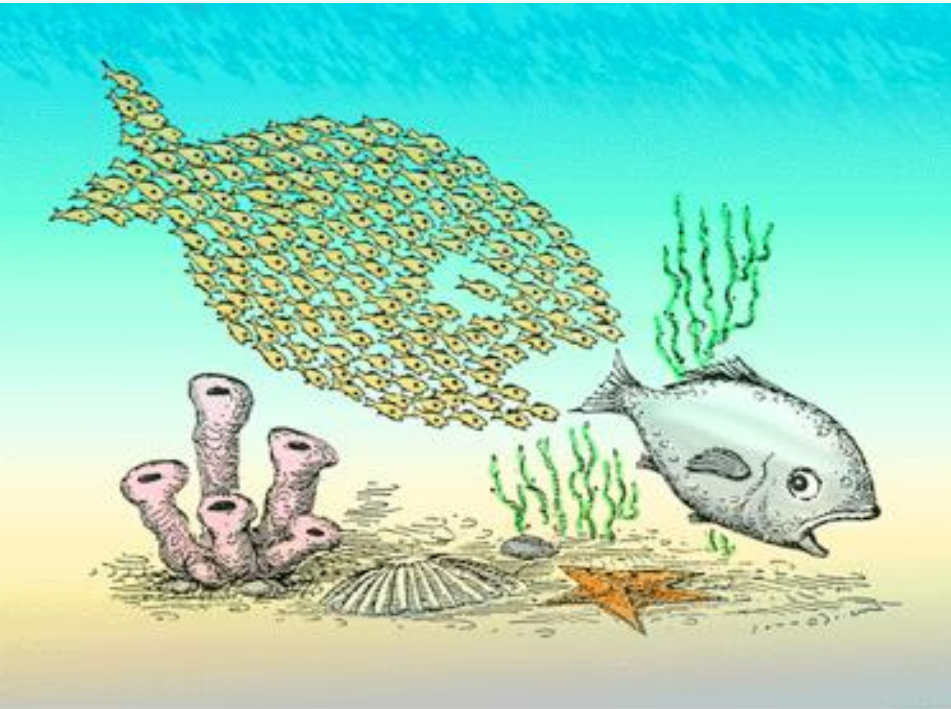
## SISTEMAS COMPLEJOS

Esta línea de investigación estudia teorías, modelos, herramientas, técnicas y tecnologías para comprender, caracterizar, modelar/emular el comportamiento de sistemas complejos y sus diversas aplicaciones.

Esta línea de investigación trata con el comportamiento auto-organizante que emergen de los sistemas complejos: Caso base de estudio el cerebro, las colonias de insectos, las ciudades, la economía y las redes sociales, entre otros.



## SISTEMAS COMPLEJOS

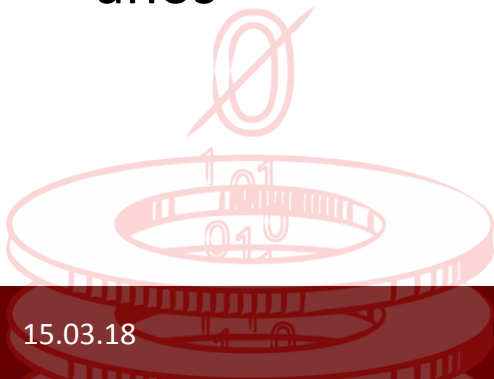


<https://www.youtube.com/watch?v=izcn6XdmNv8>



## PROYECTOS DESARROLLADOS

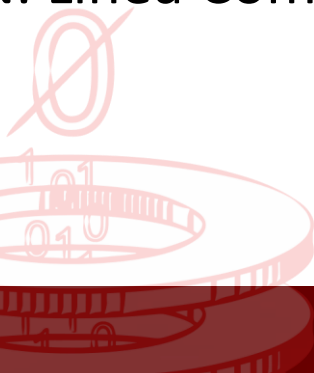
- Estudio documental sobre los exoesqueletos en los últimos 6 años.  
Línea Computación Inteligente
- Fase de detección de rostro del sistema de reconocimiento facial para el control de acceso del personal a los laboratorios de investigación del programa de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Francisco de Paula Santander
- Estudio documental sobre las neuronas espejo en los últimos 5 años





## PROYECTOS ACTUALES

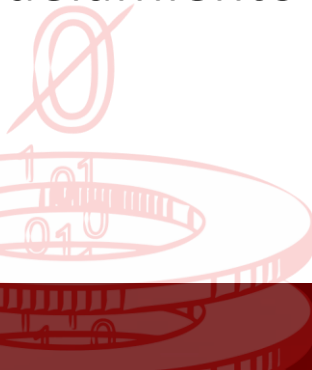
- Diseño de un exoesqueleto de miembros inferiores para personas discapacitadas. Computación inteligente
- Sistema de invernadero inteligente. Línea Comput. Inteligente
- Control inteligente de un brazo robótico de 4 grados de libertad para el juego del triqui. Computación inteligente
- Caracterización de herramientas para procesamiento semántico en PLN. Línea Computación Inteligente
- Caracterización de herramientas para procesamiento sintáctico en PLN. Línea Computación Inteligente





## PROYECTOS GIDIS

- Sistema de reconocimiento facial para el control de acceso del personal a los laboratorios de investigación del programa de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Francisco de Paula Santander (Detección de rostro, alineación de rostro, extracción de características y reconocimiento).
- Sistema experto en orientación vocacional para aspirantes a un programa de ingeniería de la UFPS.
- Modelamiento del comportamiento de Neuronas Espejo.





SEMILLERO DE INVESTIGACIÓN  
EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL (SIA)

*¡Muchas Gracias!*

**Directora: Mery Sarmiento**

CELULAR: 311-8983903

[semilleroia@ufps.edu.co](mailto:semilleroia@ufps.edu.co)

[merysarmiento@ufps.edu.co](mailto:merysarmiento@ufps.edu.co)

Día de encuentro: jueves 10:00 a.m.

14/03/2018

