



**FACULTAD DE INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN Y SERVICIOS  
DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA  
ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIA DE LA COMPUTACIÓN**

**CURSO: COMPUTACIÓN BIOINSPIRADA  
SEMESTRE: 2019A  
TRABAJO FINAL**

**1. Objetivo**

Implementar un nuevo algoritmo bioinspirado para resolver complejos.

**2. Consideraciones:**

- a. El alumno debe buscar, analizar, presentar e implementar un algoritmo bioinspirado (excepto redes neuronales, aprendizaje por refuerzo, Bacterial Foraging Optimization, Artificial Immune System, Bacterial Evolutionary Algorithm) no visto en clase, según el artículo Natural Computing Algorithms – A Survey.
- b. A partir de las 00:05 horas del día 31/05 los alumnos pueden enviar su algoritmo bioinspirado seleccionado al email del profesor (solo un algoritmo por email), se considerará al primer alumno que envíe su tema, los siguientes alumnos deberán cambiar su algoritmo bioinspirado.
- c. El profesor confirmará el algoritmo bioinspirado para cada alumno. Una vez seleccionado y confirmado el algoritmo bioinspirado el alumno no podrá cambiarlo.
- d. Las presentaciones se realizarán las dos primeras semanas previas a la evaluación sustitutoria. El sorteo de las fechas de presentación se realizará el día 12/06.
- e. Los alumnos deben realizar una clase de entre 20 a 25 minutos sobre el algoritmo bioinspirado y su aplicación en un problema simple y un problema complejo (mediante su implementación). Además de proponer una práctica de un problema simple para sus compañeros que realizarán en horario de clase.
- f. Los alumnos que expusieron sobre su algoritmo bioinspirado deben ayudar con la práctica a sus compañeros.
- g. Los alumnos deben realizar un video de por los menos 5 minutos y como máximo 10 minutos donde expliquen el funcionamiento e implementación del proyecto, con claridad, precisión y animación. En cada video el alumno debe aparecer por lo menos 30 segundos.
- h. El video debe ser subido a la plataforma youtube con una calidad superior o igual a 480p. El video debe indicar también la Universidad, Escuela, Curso, Nombre, Algoritmo Bioinspirado explicado. **El video debe ser enviado por email al profesor hasta el día 25-06-2019 (Por cada día adicional de demora se considerará una reducción del 20% de la nota final).**
- i. La evaluación considerará la comparación entre los videos.
- j. Los alumnos deben enviar sus diapositivas e implementación al aula virtual.



- k. Se recomienda no usar música de fondo, imágenes no relacionadas al tema del proyecto o del curso, etc. Puede llevar a disminución parcial o total de puntos.
- l. Alumno que no presente su trabajo final tendrá como nota NSP en la nota del Tercer Parcial.

### 3. Criterios de Evaluación

- a. Explicación del Algoritmo Bioinspirado De 0 a 100 puntos
- b. Ejemplos del Algoritmo Bioinspirado De 0 a 100 puntos
- c. Implementación de Algoritmo Bioinspirado De 0 a 100 puntos
- d. Claridad, preparación y tiempo de video De 0 a 100 puntos

**Total**

**400 puntos (20 puntos)**

### 4. Orden y Fecha de Exposición

Primer Apellido	Segundo Apellido	Nombres	Orden	Fecha
Quispe	Quicano	Julio Cesar	1	26-06-2019
Hanco	Tancayllo	Hermith	2	26-06-2019
Gordillo	Viña	Karen	3	26-06-2019
Huaman	Canqui	Jair Francesco	4	26-06-2019
Espinel	Quispe	Ingrid Sally	5	26-06-2019
Caceres	Zegarra	Luis Gustavo	6	26-06-2019
Amable	Romero	Diego Javier	7	26-06-2019
Uñapilco	Chambi	Katherine	8	26-06-2019
Mamani	Chirinos	Luis	9	03-07-2019
Bernal	Chahuayo	Luis Antonio	10	03-07-2019
Turpo	Apaza	Crhistian Andrew	11	03-07-2019
Larraondo	Lancho	Alejandro Jesús	12	03-07-2019
Quincho	Mamani	Lehi	13	03-07-2019
Gutierrez	Salazar	Enrique Alonzo	14	03-07-2019
Lacuaña	Apaza	Margarita	15	03-07-2019
Mendoza	Villarroel	Alexis	16	03-07-2019



**UNSA**  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN

## **5. Recomendaciones sobre la Exposición**

- a. La exposición debe ser entre 15 minutos y 20 minutos. De no considerar este tiempo, se verá reflejado en la nota.
- b. Las exposiciones se realizarán en el orden sorteado y las fechas indicadas. En caso no se cuente con el tiempo necesario en las fechas indicadas, las exposiciones continuarán en la siguiente clase.
- c. Los alumnos que no estén presentes en el momento de su exposición, tendrán como nota NSP en el EX3.
- d. Las diapositivas deben ser propias y en español (pudiendo exceptuar imágenes, algoritmos, etc). Deben contener el Nombre de la Universidad, Nombre de la Escuela Profesional, Nombre del Alumno.
- e. Los alumnos deben proponer, siguiendo el formato de las prácticas del curso, una práctica que pueda ser realizada por sus compañeros de entre 30 a 40 minutos.
- f. Las diapositivas y prácticas deben ser enviadas por email al profesor un día antes de su exposición. De no considerar ello, se verá reflejado en la nota.

Dr. Edward Hinojosa Cárdenas