Universidad Nacional de Ingeniería

Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas



**Inteligencia Artificial**

**I Práctica Calificada**

*"Cuando el hombre no se encuentra*

*a si mismo, no encuentra nada."*

*"El único hombre que no se equivoca*

*es el que nunca hace nada."*

*"Nadie puede saltar por*

*encima de su sombra."*

*"No es posible que la razón*

*llegue a ser popular."*

**Johann Wolfgang von Goethe**

«*Non scholae sed vitae discimus* »

**Séneca**

*Empieza por hacer lo necesario, luego*

*haz lo posible y de pronto estarás*

*logrando lo imposible*

**San Francisco de Asís**.

1.- El número 153 citado en el Evangelio de San Juan, en la última pesca, tiene una propiedad muy interesante: si se eleva al cubo cada digito la suma de ellos es 153. Desarrollar un programa en Python que indique en cuantos ciclos un número impar converge en 153. Intente graficar varios números y calcule el mayor número que se puede calcular. Haga una presentación en PowerPoint.

2.- Escriba y pruebe un programa en Python para leer todas las jugadas de la Tinka.

3.- Con la base de Datos de todas las jugadas de la TINKA a) determine si se ha repetido tres números consecutivos, empezando por las columnas: 1, 2, 3, 4. b) ¿cuántas veces se han repetido 2, 3 y 4 números en los sorteos?

4.- Programe en Python una aplicación el teorema de Bayes, para calcular la probabilidad de acertar las tres primeras columnas del sorteo de la Tinka, conociendo los resultados de los últimos 10, 20, 100 y n sorteos.

ACLARACIONES

1.- La mejor Ingeniería es la ingeniería más simple. Atención hablamos de la Ingeniería y no del trabajo de la práctica, trabajos simples no son buenos trabajos.

2.- Se considerará originalidad y creatividad, explique y comente sus ideas.

3.- Deberá incluir fotografía tamaño pasaporte como máximo, impresa en blanco y negro. Con el nombre del alumno (**APELLIDO, PATERNO Y MATERNO** en mayúsculas, seguido de los *nombres* en cursiva), código del alumno, dirección e-mail. Todo esto además acompañado de un código QR impreso (2cm de lado).

4.- El trabajo se entregará en copia impresa con páginas numeradas (formato # de un total #) usando preferentemente anverso y reverso. Esta debe ser engrapada y no debe tener hoja en blanco al inicio del documento. Si usted tiene la costumbre de imprimir el escudo o emblema de la UNI éste no debe ser mayor de 16 cm2.

5.- Deberá incluir copia de todo el contenido del examen en un CD-ROM que tenga escrito sobre el disco: el código, nombre (apellido paterno, materno y nombres), del alumno y fecha de entrega.

6.- Fecha de entrega se va a señalar en clase.

Lima, 27 de marzo de 2018.

El Profesor