

Universidad Central de Venezuela
Facultad de Ciencias
Escuela de Computación
Inteligencia Artificial

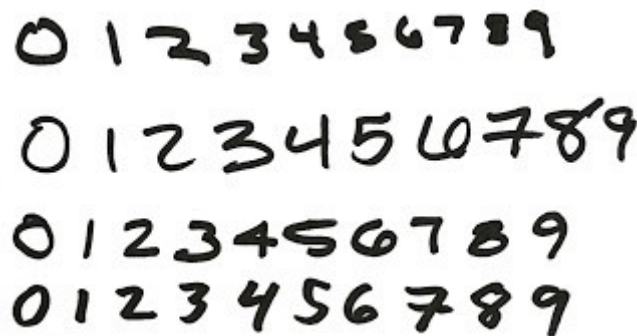
Redes Neuronales
Pick a Number

Dado un número escrito a mano, se desea que genere una aplicación haciendo uso de redes neuronales que sea capaz de reconocer dicho número.

Por ejemplo, dado la siguiente imagen:



Se espera que la red neuronal arroje 0. Note que los números pueden estar escrito de varias maneras. Por ejemplo:



Observaciones

- Los números serán entregados en formato [pbm](http://netpbm.sourceforge.net/doc/pbm.html) el cual se encuentra descrito en el siguiente link: <http://netpbm.sourceforge.net/doc/pbm.html>
- Cada archivo pbm contendrá un solo número.
- La salida debe ser contemplada por pantalla.

Puntos Extras

Se darán puntos extras si realiza alguna(s) de esta(s) funcionalidades:

- Una interfaz donde pueda dibujarse con el mouse la entrada.
- Capacidad de reconocer imágenes con varios números.

Documento Explicativo

Se debe entregar un documento donde se explique el proceso utilizado para el diseño de la red neuronal, en este debe describir:

- Tipo de Red Neuronal.
- ¿Cuáles son los parámetros de entrada y cómo llego a esa decisión?
- ¿Cuántas neuronas de salida necesitó y cómo llego a esa decisión?.

- ¿Cuántas neuronas fueron necesarias en la capa oculta y cual fue el proceso para conseguir dicho valor?

Reglas de Entrega:

Para la entrega se debe tomar los siguientes aspectos en cuenta:

- El proyecto puede ser realizado en cualquier lenguaje, pero se sugiere utilizar java, c o c++.
- El proyecto puede ser realizado por grupos de **máximo** 2 personas.
- Los proyectos deben ser entregados en un archivo comprimido el cual debe seguir el siguiente formato:
 - **NombreApellido1_NombreApellido2_Proyecto1**
- Se permite el uso de librerías orientadas al desarrollo de redes neuronales.
- Se debe entregar un ejecutable del proyecto.
- Está estrictamente prohibido la copia del proyecto. Cualquier indicio de ello será sancionado. **Sin Excepciones.**

Fecha de Entrega: 25 de Marzo del 2014

Elaborado por:
Alejandro Monascal