

# Redes Neuronales Revolutions

Miguel Raggi  
mraggi@gmail.com

ENES, UNAM

23 de enero de 2019

# Índice:

- 1 Introducción
  - Bienvenida
  - Prerequisitos

- 2 Burocracia: calificaciones

- 3 Administración del tiempo

# Índice:

- 1 Introducción
  - Bienvenida
  - Prerequisitos

2 Burocracia: calificaciones

3 Administración del tiempo

# NEURAL NETWORKS REVOLUTIONS

# NEURAL NETWORKS REVOLUTIONS

¡¡Bienvenido a la clase de Redes Neuronales Reloaded!!

## Borrón y cuenta nueva

- Aunque el curso se llame “Machine Learning 2: Attack of the Clones”, no supondré conocimientos particulares sobre machine learning ni sobre redes neuronales.

## Borrón y cuenta nueva

- Aunque el curso se llame “Machine Learning 2: Attack of the Clones”, no supondré conocimientos particulares sobre machine learning ni sobre redes neuronales.
- Está bien si ya se te olvidó exactamente cómo hacer regresión logística, o la fórmula de la entropía en árboles de decisión.

## Borrón y cuenta nueva

- Aunque el curso se llame “Machine Learning 2: Attack of the Clones”, no supondré conocimientos particulares sobre machine learning ni sobre redes neuronales.
- Está bien si ya se te olvidó exactamente cómo hacer regresión logística, o la fórmula de la entropía en árboles de decisión.
- Pero sí supondré que fuiste “educado” en machine learning, y no repetiré lo del unicornio ni lo de la era de la info y todo eso.



# Borrón y cuenta nueva

- Aunque el curso se llame “Machine Learning 2: Attack of the Clones”, no supondré conocimientos particulares sobre machine learning ni sobre redes neuronales.
- Está bien si ya se te olvidó exactamente cómo hacer regresión logística, o la fórmula de la entropía en árboles de decisión.
- Pero sí supondré que fuiste “educado” en machine learning, y no repetiré lo del unicornio ni lo de la era de la info y todo eso.

Pre-requisitos:

- Madurez matemática/algorítmica general.

# Borrón y cuenta nueva

- Aunque el curso se llame “Machine Learning 2: Attack of the Clones”, no supondré conocimientos particulares sobre machine learning ni sobre redes neuronales.
- Está bien si ya se te olvidó exactamente cómo hacer regresión logística, o la fórmula de la entropía en árboles de decisión.
- Pero sí supondré que fuiste “educado” en machine learning, y no repetiré lo del unicornio ni lo de la era de la info y todo eso.

## Pre-requisitos:

- Madurez matemática/algorítmica general.
- Python [razonable](#): funciones, ciclos, listas de comprensión, etc. Si no sabes hacer clases, lo aprenderemos aquí, pero repásalo.

# Borrón y cuenta nueva

- Aunque el curso se llame “Machine Learning 2: Attack of the Clones”, no supondré conocimientos particulares sobre machine learning ni sobre redes neuronales.
- Está bien si ya se te olvidó exactamente cómo hacer regresión logística, o la fórmula de la entropía en árboles de decisión.
- Pero sí supondré que fuiste “educado” en machine learning, y no repetiré lo del unicornio ni lo de la era de la info y todo eso.

## Pre-requisitos:

- Madurez matemática/algorítmica general.
- Python [razonable](#): funciones, ciclos, listas de comprensión, etc. Si no sabes hacer clases, lo aprenderemos aquí, pero repásalo.
- Álgebra Lineal: Multiplicar matrices y cosas básicas así.

# Índice:

- 1 Introducción
  - Bienvenida
  - Prerequisitos

- 2 Burocracia: calificaciones

- 3 Administración del tiempo

# Página del curso

- Estaremos usando algo llamado google classroom, además de github.
- El repo (código y eso) está en:

<http://github.com/mraggi/NeuralSensei/>

- El Google classroom es: BLA
- El código de la clase en es **w8kyts**
- Ahí pondré tareas/quizzes/ligas, etc. Ya está el primer quiz ahí, y es para mañana.

# Página del curso

- Estaremos usando algo llamado google classroom, además de github.
- El repo (código y eso) está en:

<http://github.com/mraggi/NeuralSensei/>

- El Google classroom es: BLA
- El código de la clase en es **w8kyts**
- Ahí pondré tareas/quizzes/ligas, etc. Ya está el primer quiz ahí, y es para mañana. Not kidding (yo se que mañana no hay clase).

# ¿Cómo voy a calificar?

Hablaremos de cada una por separado:

- 1 Quizzes: 15 %
- 2 Tareas (mini-proyectos semanales): 25 %
- 3 Ensayo/Tutorial: 30 %
- 4 Proyecto final: 30 %

# ¿Cómo voy a calificar?

Hablaremos de cada una por separado:

- 1 Quizzes: 15 %
- 2 Tareas (mini-proyectos semanales): 25 %
- 3 Ensayo/Tutorial: 30 %
- 4 Proyecto final: 30 %

Notas:

- LA HORA LÍMITE SIEMPRE SERÁ A LAS 9PM.



# ¿Cómo voy a calificar?

Hablaremos de cada una por separado:

- 1 Quizzes: 15 %
- 2 Tareas (mini-proyectos semanales): 25 %
- 3 Ensayo/Tutorial: 30 %
- 4 Proyecto final: 30 %

Notas:

- LA HORA LÍMITE SIEMPRE SERÁ A LAS 9PM. Esto porque quiero que *duerman bien*.

# ¿Cómo voy a calificar?

Hablaremos de cada una por separado:

- 1 Quizzes: 15 %
- 2 Tareas (mini-proyectos semanales): 25 %
- 3 Ensayo/Tutorial: 30 %
- 4 Proyecto final: 30 %

Notas:

- LA HORA LÍMITE SIEMPRE SERÁ A LAS 9PM. Esto porque quiero que *duerman bien*.
- Entregar tarde multiplica por .9 **por día.**, con un mínimo de 0.5

# ¿Cómo voy a calificar?

Hablaremos de cada una por separado:

- 1 Quizzes: 15 %
- 2 Tareas (mini-proyectos semanales): 25 %
- 3 Ensayo/Tutorial: 30 %
- 4 Proyecto final: 30 %

Notas:

- LA HORA LÍMITE SIEMPRE SERÁ A LAS 9PM. Esto porque quiero que *duerman bien*.
- Entregar tarde multiplica por .9 **por día.**, con un mínimo de 0.5
- Para tareas de sábado y quizzes, entregar al menos un día antes multiplica por 1.1 (no por día).

# ¿Cómo voy a calificar?

Hablaremos de cada una por separado:

- 1 Quizzes: 15 %
- 2 Tareas (mini-proyectos semanales): 25 %
- 3 Ensayo/Tutorial: 30 %
- 4 Proyecto final: 30 %

Notas:

- LA HORA LÍMITE SIEMPRE SERÁ A LAS 9PM. Esto porque quiero que *duerman bien*.
- Entregar tarde multiplica por .9 **por día.**, con un mínimo de 0.5
- Para tareas de sábado y quizzes, entregar al menos un día antes multiplica por 1.1 (no por día). Es decir, te da puntos extra.

Quizzes: 10 %

## Quizzes: 10 %

Son pequeños exámenes de opción múltiple.

## Quizzes: 10 %

Son pequeños exámenes de opción múltiple.

- Serán en línea y se calificarán automáticamente.

## Quizzes: 10 %

Son pequeños exámenes de opción múltiple.

- Serán en línea y se calificarán automáticamente.
- Puedes intentarlos tantas veces como quieras y te dirá ahí cuáles tuviste mal y cuáles bien



## Quizzes: 10 %

Son pequeños exámenes de opción múltiple.

- Serán en línea y se calificarán automáticamente.
- Puedes intentarlos tantas veces como quieras y te dirá ahí cuáles tuviste mal y cuáles bien (*i.e.* debes sacar 10 seguro!).

## Quizzes: 10 %

Son pequeños exámenes de opción múltiple.

- Serán en línea y se calificarán automáticamente.
- Puedes intentarlos tantas veces como quieras y te dirá ahí cuáles tuviste mal y cuáles bien (*i.e.* debes sacar 10 seguro!).

La idea es que los quizzes:

## Quizzes: 10 %

Son pequeños exámenes de opción múltiple.

- Serán en línea y se calificarán automáticamente.
- Puedes intentarlos tantas veces como quieras y te dirá ahí cuáles tuviste mal y cuáles bien (*i.e.* debes sacar 10 seguro!).

La idea es que los quizzes:

- 1 Serán repaso lo visto en clase.

## Quizzes: 10 %

Son pequeños exámenes de opción múltiple.

- Serán en línea y se calificarán automáticamente.
- Puedes intentarlos tantas veces como quieras y te dirá ahí cuáles tuviste mal y cuáles bien (*i.e.* debes sacar 10 seguro!).

La idea es que los quizzes:

- 1 Serán repaso lo visto en clase.
- 2 Ayudarán con su calificación.

## Quizzes: 10 %

Son pequeños exámenes de opción múltiple.

- Serán en línea y se calificarán automáticamente.
- Puedes intentarlos tantas veces como quieras y te dirá ahí cuáles tuviste mal y cuáles bien (*i.e.* debes sacar 10 seguro!).

La idea es que los quizzes:

- 1 Serán repaso lo visto en clase.
- 2 Ayudarán con su calificación.
- 3 Al ser fáciles, les ayuden psicológicamente a comenzar el resto de la tarea.

## Tareas: 30 %

Cada semana habrá DOS tareas (de programación).

- **Martes** 9pm: copia del código que vimos en clase el lunes, *reescrito por ti*.
- **Sábado** 9pm: Aplicar lo aprendido a **nuevo proyecto**, similar al anterior.

Para el “reescrito por ti”: simplemente debes reescribir lo que subí al github y asegurar que funciona, experimentar, etc.

## Tareas: 30 %

Cada semana habrá DOS tareas (de programación).

- **Martes** 9pm: copia del código que vimos en clase el lunes, *reescrito por ti*.
- **Sábado** 9pm: Aplicar lo aprendido a **nuevo proyecto**, similar al anterior.

Para el “reescrito por ti”: simplemente debes reescribir lo que subí al github y asegurar que funciona, experimentar, etc. No le des copy-paste, así no aprendes nada. Pon notitas extra.

## Tareas: 30 %

Cada semana habrá DOS tareas (de programación).

- **Martes** 9pm: copia del código que vimos en clase el lunes, *reescrito por ti*.
- **Sábado** 9pm: Aplicar lo aprendido a **nuevo proyecto**, similar al anterior.

Para el “reescrito por ti”: simplemente debes reescribir lo que subí al github y asegurar que funciona, experimentar, etc. No le des copy-paste, así no aprendes nada. Pon notitas extra. No puedes sacar otra cosa que no sea 10 o 0.



# Ensayo/Tutorial: 30 %

Liga (leer prox. semana): [Rachel Thomas: Why you \(yes, you\) should blog](#)

Escribirás un ensayo sobre: resumen de algún paper, comparación experimental, “tips and tricks”, etc.

Escribirán **dos** blog posts/tutoriales, entregados cada uno en 3 etapas: propuesta, borrador, entrega final.

- 1 **Propuesta** [10 %]: Tema y par de enunciados de objetivo.
- 2 **Borrador** [30 %]: Contenido completo, pero sin pulir. Aquí empezarán a colaborar conmigo.
- 3 **Entrega final** [60 %]: Deberá estar perfectamente bien escrito, contener imágenes/animaciones, etc.

# Notas sobre ensayos

- Los temas los elegirán uds. Yo les haré algunas propuestas.
- El primer ensayo en equipos de 2-3 personas y el segundo individual.
- *Será en inglés*. Si no sabes, en español y te ayudamos a traducir.

Al final los anunciarán al público en general (i.e. reddit, etc.).

# Proyecto final: 30 %

- Debe ser **sorprendente**/cercano al estado del arte.
- Invitaremos a toda la carrera a sus presentaciones, habrá jurado y su calificación no la pondré solo yo.
- Puede ser parte de su tesis, concurso de kaggle, o simplemente algo que tengan ganas de hacer.

# Índice:

- 1 Introducción
  - Bienvenida
  - Prerequisitos

- 2 Burocracia: calificaciones

- 3 Administración del tiempo

# Administración del tiempo

El curso requerirá que le dediques **al menos** 10 horas a la semana (además de las clases), aunque la mayoría de las veces serán más bien 12.

# Administración del tiempo

El curso requerirá que le dediques **al menos** 10 horas a la semana (además de las clases), aunque la mayoría de las veces serán más bien 12.

- Les ayudaré a cumplir esto usando **trucos psicológicos**.

# Administración del tiempo

El curso requerirá que le dediques **al menos** 10 horas a la semana (además de las clases), aunque la mayoría de las veces serán más bien 12.

- Les ayudaré a cumplir esto usando **trucos psicológicos**.
- Si alguien no está dispuesto a esto, ahí está la puerta.

# Administración del tiempo

El curso requerirá que le dediques **al menos** 10 horas a la semana (además de las clases), aunque la mayoría de las veces serán más bien 12.

- Les ayudaré a cumplir esto usando **trucos psicológicos**.
- Si alguien no está dispuesto a esto, ahí está la puerta.
- Posteriormente les iré sugiriendo cómo administrar su tiempo.



# Administración del tiempo

El curso requerirá que le dediques **al menos** 10 horas a la semana (además de las clases), aunque la mayoría de las veces serán más bien 12.

- Les ayudaré a cumplir esto usando **trucos psicológicos**.
- Si alguien no está dispuesto a esto, ahí está la puerta.
- Posteriormente les iré sugiriendo cómo administrar su tiempo.
- No les pediría algo que no estuviera yo mismo dispuesto a hacer.

# Tu semestre

