## Aprendizaje Reforzado

## Maestría en Ciencia de Datos, DC - UBA

Julián Martínez Javier Kreiner

## Diferencias Temporales (programación)

- Predicción TD
- Sarsa
- Q-learning

## Problema (programación)

• Implementar expected-Sarsa, Sutton sección 6.6, es igual Q-learning, pero la ecuación de update es, usarlo para resolver Windy Gridworld y Cliff Environment :

$$Q(S_{t}, A_{t}) \leftarrow Q(S_{t}, A_{t}) + \alpha \left[ R_{t+1} + \gamma \mathbb{E}[Q(S_{t+1}, A_{t+1}) \mid S_{t+1}] - Q(S_{t}, A_{t}) \right]$$

$$\leftarrow Q(S_{t}, A_{t}) + \alpha \left[ R_{t+1} + \gamma \sum_{t} \pi(a \mid S_{t+1}) Q(S_{t+1}, a) - Q(S_{t}, A_{t}) \right],$$