



Universidad Veracruzana



## **Procesamiento asincrono**

Alumno(s):

David Barcenás Durán

Académico:

Samuel Báez Herrera

Experiencia Educativa: Desarrollo de sistemas en red

Fecha:

26/03/2020

## ¿Qué es?

El espacio de tiempo de un programa en el cual se ejecuta determinado programa en un SO se le denomina tiempo de ejecución. En dicho proceso, se ejecutan una serie de acciones, una tras de otra en forma de “fila”, es decir, cada instrucción espera su turno en una “fila” para la ejecución de su contenido. A la hora de optimizar este proceso, se podría tomar en cuenta los momentos en que un proceso está realizando una entrada/salida en los que el procesador no está haciendo nada realmente, este da como resultado un tiempo de espera en el cual una instrucción no puede terminar hasta que termina sus operaciones de entrada y salida, así como su ejecución, dando como resultado final la pérdida de tiempo en el uso del procesador en los momentos de entrada y salida. Aquí entra el procesamiento asíncrono, por definición, es un proceso o función que ejecuta una tarea en segundo plano para no ralentizar el procesamiento de la “fila” de operaciones, así, solo volverá el enfoque al proceso cuando este allá terminado.

## ¿Qué lenguaje lo soporta?

- C#
- Python
- Java (RxJava)
- Hack Dart
- Kotlin
- Rust
- Nim
- Javascript
- Cilk
- Earlang
- Elixir
- Golang
- Scala (Experimental)
- C++ (Experimental)

## ¿En qué escenarios se utiliza?

A grandes rasgos, cada vez que se necesite continuar con la ejecución con otras instrucciones.

- Llamadas a servicios web
- Procesos remotos
- Limpiezas de datos
- Realización de operaciones de procesamiento secuenciales con servicios web externos.
- Tareas crónicas (que se hagan cada determinado tiempo, diarias o semanales)

## Ejemplo en un lenguaje conocido

Como ejemplo, se aplica el de un bar, puntos para tener en cuenta:

- En un viaje a un bar, una persona A se encuentra a un amigo
- La persona A se sienta junto a la persona B

- La persona A pide una cerveza
- Las dos personas no se quedan quietas esperando a que la cerveza llegue, si no que charlan de diversos temas
- La persona B propone un brindis
- El brindis no se puede realizar hasta que llegue el camarero con la cerveza