

Mis años en la Revolución Mexicana

Una historia personal

José Doroteo Arango Arámbula

panchovilla@unam.mx

Universidad Nacional Autónoma de México

Congreso Nacional de Software Libre, Abril 2021



Agenda

Antecedentes

Formato basico

Añadir elementos

Entornos de bloque

Matemáticas

Ciencias de la computación

¿Para que sirve?

Esta plantilla puede servir para:

- ▶ Presentar en una conferencia o evento
- ▶ Donde es hay varios ponentes
- ▶ No todo mundo te conoce.

Para utilizar esta plantilla debes tener

1. Conocimientos mínimos de \LaTeX
2. Leer el código fuente y el pdf al mismo tiempo
3. Leer el la [documentación](#)

Usando columnas

Esta es la primer columna

- ▶ Un poco de texto
- ▶ Un poco mas de texto
- ▶ El último texto

Segunda columna, notese que estan alineadas hacia arriba

1. Primer punto
2. Segundo punto
3. Tercer punto

Tipos de texto

- ▶ En negritas (bf): **Texto de ejemplo**
- ▶ En itálicas (it) *Texto de ejemplo*
- ▶ En slanted (sl) *Texto de ejemplo*
- ▶ En tipo de letra romana (rm) Texto de ejemplo
- ▶ En tipo de fuente san serif (sf) Texto de ejemplo
- ▶ En tipo de terminal (tt) Texto de ejemplo
- ▶ En color Texto de ejemplo
- ▶ En alerta Texto de ejemplo
- ▶ En estructura Texto de ejemplo

Una imagen desde un archivo

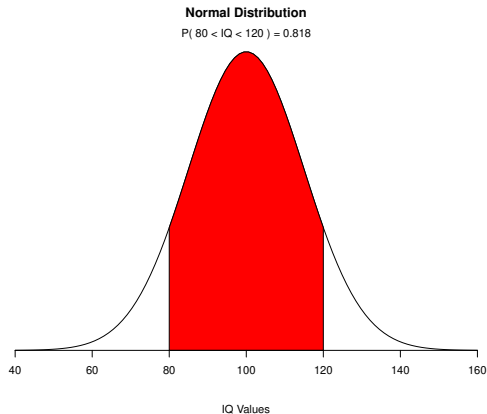


Figura: Gráfica de una distribución normal. Fue creado usando el siguiente [script en R](#).

El caption y el resto del texto tienen la misma fuente

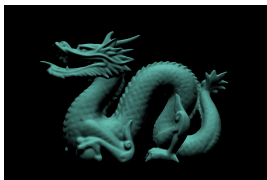
Varias imagenes usando subfiguras



(a) Reflexión ambiental.



(b) Reflexión especular.



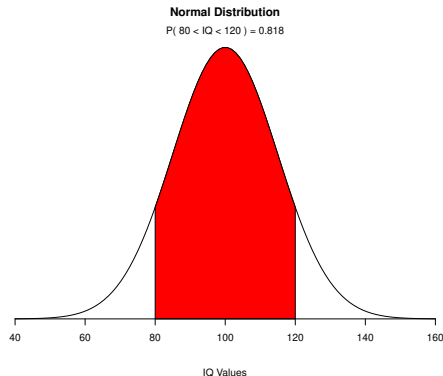
(c) Reflexión difusa.



(d) Modelo completo.

Figura: Componentes del modelo de iluminación de Phong.

Figura usando columnas



Texto para describir la imagen

1. Se usan columnas
2. La figura cambia de tamaño
3. El caption puede apachurarse

Figura: Gráfica de una distribución normal. Fue creado usando el siguiente [script en R](#).

Incluir tablas

Este es un ejemplo de una tabla muy elegante. Hace uso del paquete [booktabs](#) por que las tablas predeterminadas en \LaTeX se ven muy anticuadas. Debes de consultar este [post](#) y leer esta [presentacion](#) si vas a usar muchas tablas. Este ejemplo también demuestra como poner “comillas” en \LaTeX

Source	DF	SS	MS	F	P-value
Model	2	0.00318564	0.00159282	7.72	0.0014
Error	42	0.00866760	0.00020637		
Total	44	0.01185324			

Cuadro: Tabla ANOVA de un ejercicio imaginario

Los entornos de bloque

Bloque generico

Texto dentro del bloque.

Bloque de Alerta

Texto dentro del bloque.

Bloque de Ejemplo

Texto dentro del bloque.

Incluyendo matemáticas simples

$$\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1 \quad (1)$$

También se pueden insertar ecuaciones dentro de un párrafo, por ejemplo: $\forall x \in \mathbb{R}$.

Resolviendo una integral

Un ejemplo de cómo escribir una serie de pasos matemáticos usando el entorno: `align`. Poner * dentro del entorno te permite omitir los números

$$\begin{aligned} P(X \leq 3) &= \int_0^3 \frac{1}{25} y \, dy \\ &= \frac{1}{25} \cdot \frac{1}{2} y^2 \Big|_0^3 \\ &= \frac{1}{25} \left(\frac{1}{2} 9 - \frac{1}{2} 0 \right) = \frac{1}{25} \cdot \frac{9}{2} = \frac{9}{50} \approx 0.18 \end{aligned}$$

Incluyendo un algoritmo

Algorithm 1 Algoritmo de Euclides

1: **procedure** EUCLID(a, b)

▷ El g.c.d. de a y b

2: $r \leftarrow a \bmod b$

3: **while** $r \neq 0$ **do**

▷ Si $r = 0$ ya tenemos la respuesta

4: $a \leftarrow b$

5: $b \leftarrow r$

6: $r \leftarrow a \bmod b$

7: **end while**

8: **return** b

▷ $\gcd = b$

9: **end procedure**

Incluyendo código fuente

```
int main() {  
    printf("hello, world");  
    return 0;  
}
```

Código 1: Un programa de ejemplo en C

Este es otro ejemplo de cómo incluir Python dentro de un párrafo: `print(x**2)`.

Incluyendo código fuente desde un archivo

```
void insertion_sort(array<int, N>& input) {
    for (size_t i = 0; i < N; ++i) {
        size_t max_key = 0;
        for (size_t j = 1; j < N - i; ++j) {
            if (input[j] > input[max_key]) {
                max_key = j;
            }
        }
        if (max_key != N - i - 1) {
            auto tmp = input[N - i - 1];
            input[N - i - 1] = input[max_key];
            input[max_key] = tmp;
        }
    }
}
```

Código 2: Una implementación defectuosa de insertion sort