

RECURSOS PARA EL PROYECTO

Msig. Adriana Collaguazo Jaramillo
Materia: Programación de Sistemas Telemáticos
Segundo Término 2018
Facultad de Ingeniería en Electricidad y Computación



Diagrama de Despliegue

Describe el despliegue físico de la información generada por una infraestructura de software o hardware.

Para describir una portal web, podemos detallar cada uno de los componentes físicos involucrados (llamados nodos) como servidores de páginas, de aplicaciones o de bases de datos; además podemos mencionar los componentes de software ejecutados (llamados artefactos) sobre los nodos.

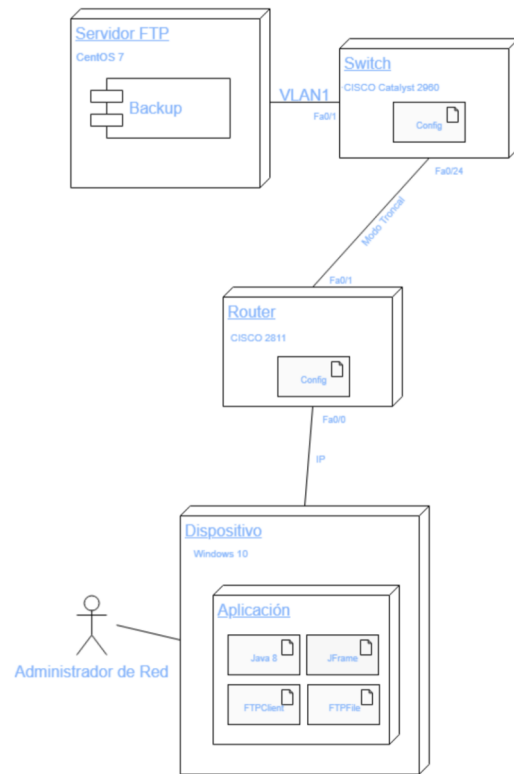
Para mayor información, clic [aquí](#).



[Deployment Diagram Tutorial](#)



Herramienta de de Google



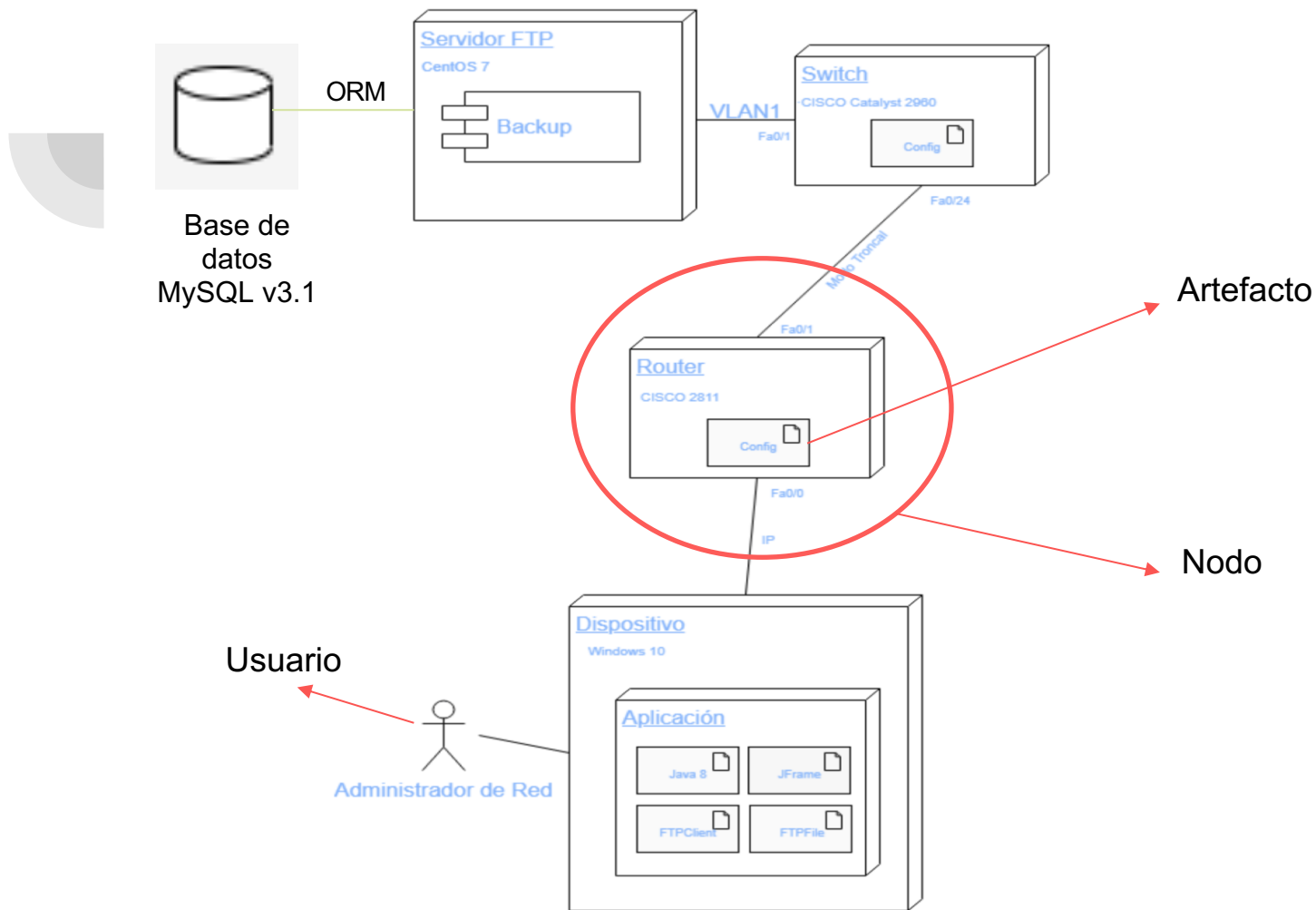
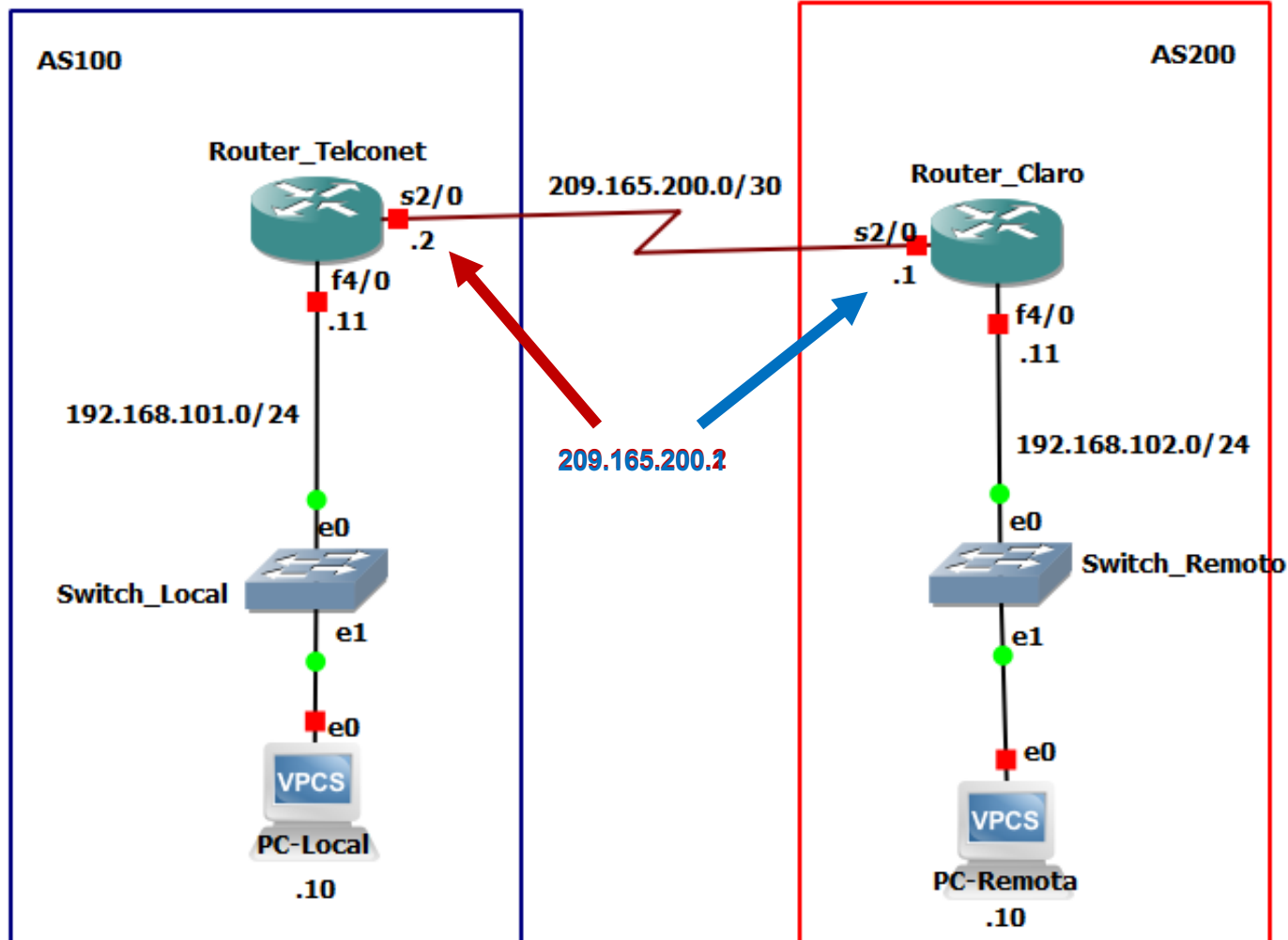


Diagrama de red

- Muestra los componentes que conforman una red y cómo interactúan, incluidos enrutadores, dispositivos, hubs, cortafuegos, etc.
 - Para su desarrollo se utilizan simuladores de red como GNS3, Cisco Packet Tracer, otros.
 - Cada dispositivo presente en la red debe tener nombres acorde al escenario.
 - Se abrevian las direcciones IP de cada interfaz.
 - Las agrupaciones de redes IP van encerradas en una forma geométrica ya sea un cuadrado, elipse u otra.

Diagrama de red





Git: Gestión y Control de Versiones



[Introducción a Sistemas
de Control de Versiones](#)

Git es una herramienta de control de versiones de proyectos, orientado a la gestión colaborativo de código fuente.

Puede implementarse como control de revisión distribuido ofreciendo soporte, rapidez y garantizando integridad de los datos en flujos de trabajo.

A diferencia de otros VCS, Git es de código abierto y con varios servicios de hosting basados en esta solución.



Etapa de simulación



How to configure loopback adapter in GNS3, disponible en [Youtube](#).

Ante todo, siempre es bueno establecer una etapa de simulación para corroborar el correcto funcionamiento del proyecto.

GNS3 es un software de emulación de redes que incorpora funcionalidades especializadas.

Se debe contar con las imágenes de sistema operativo debidas.

Para interactuar “directamente” contra la red simulada, se requiere configurar una interfaz loopback en el equipo host.



Gestión remota de dispositivos



[Python for Network Engineers](#)



[Paramiko](#), una implementación del protocolo SSHv2 basada en Python.

Caso de Éxito: Gestión de Infraestructura MPLS en dispositivos Cisco.

Reconocer el objeto SSHClient()

Comprobar la conectividad de la red, para luego evaluar el envío de comandos básicos y la respuesta de los mismos.

Definir casos de uso.

Definir clases para cada entidad de conexión.

Gestión de bases de datos



[MySQL](#), un sistema de gestión de bases de datos relacionales.



[DBeaver](#), una herramienta gratuita multiplataforma para gestión de bases de datos

Prohibido en ambientes de producción:

1. Archivos de aprovisionamiento.
2. Información “quemada” en código fuente.

Se requiere establecer un modelo entidad-relación para almacenar la información necesaria en una base de datos.

Siempre es bueno [empezar](#) por lo más sencillo.

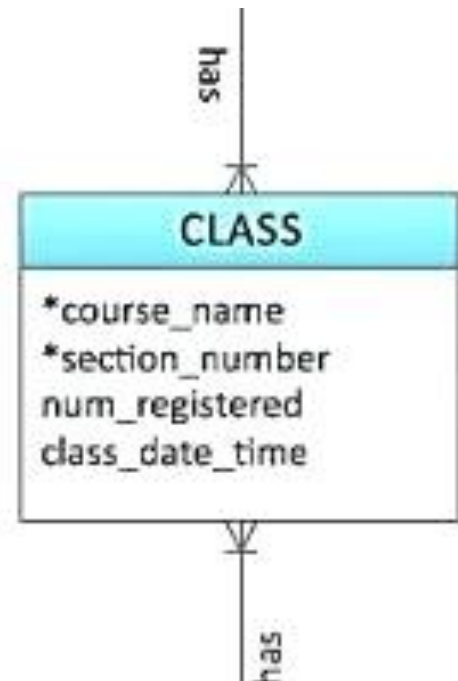
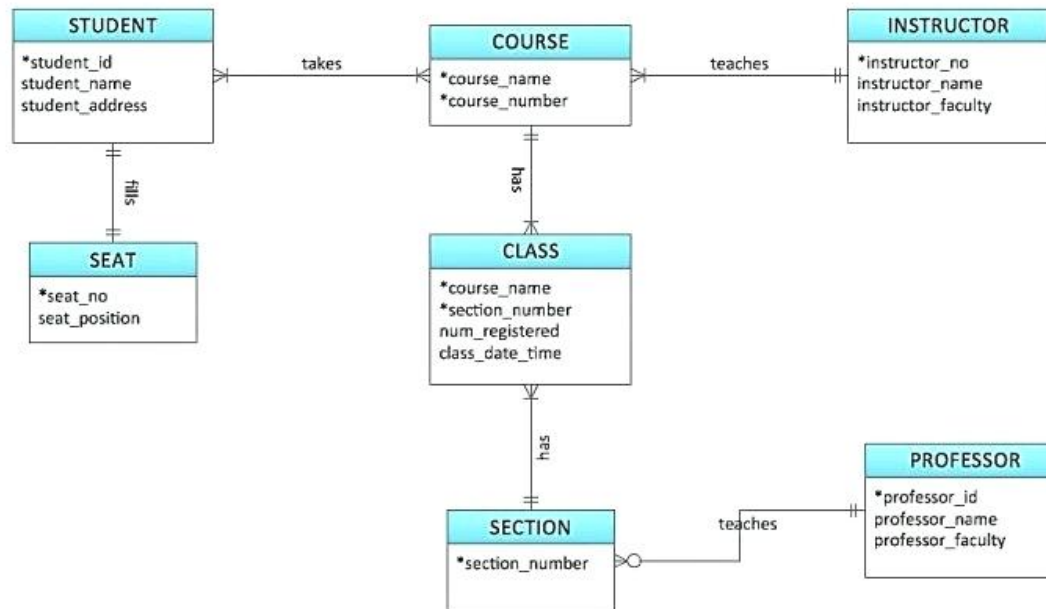
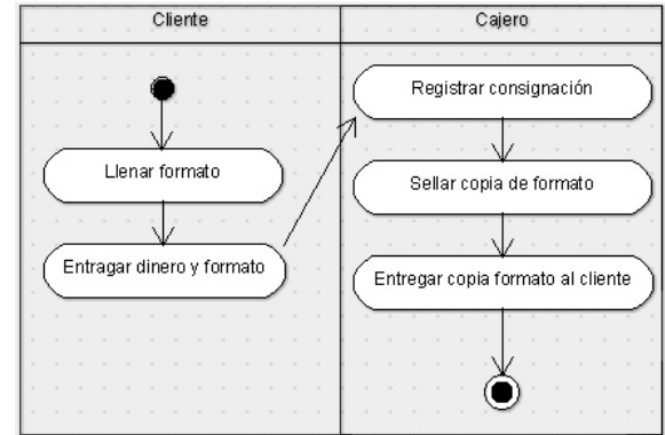


Diagrama de Actividades

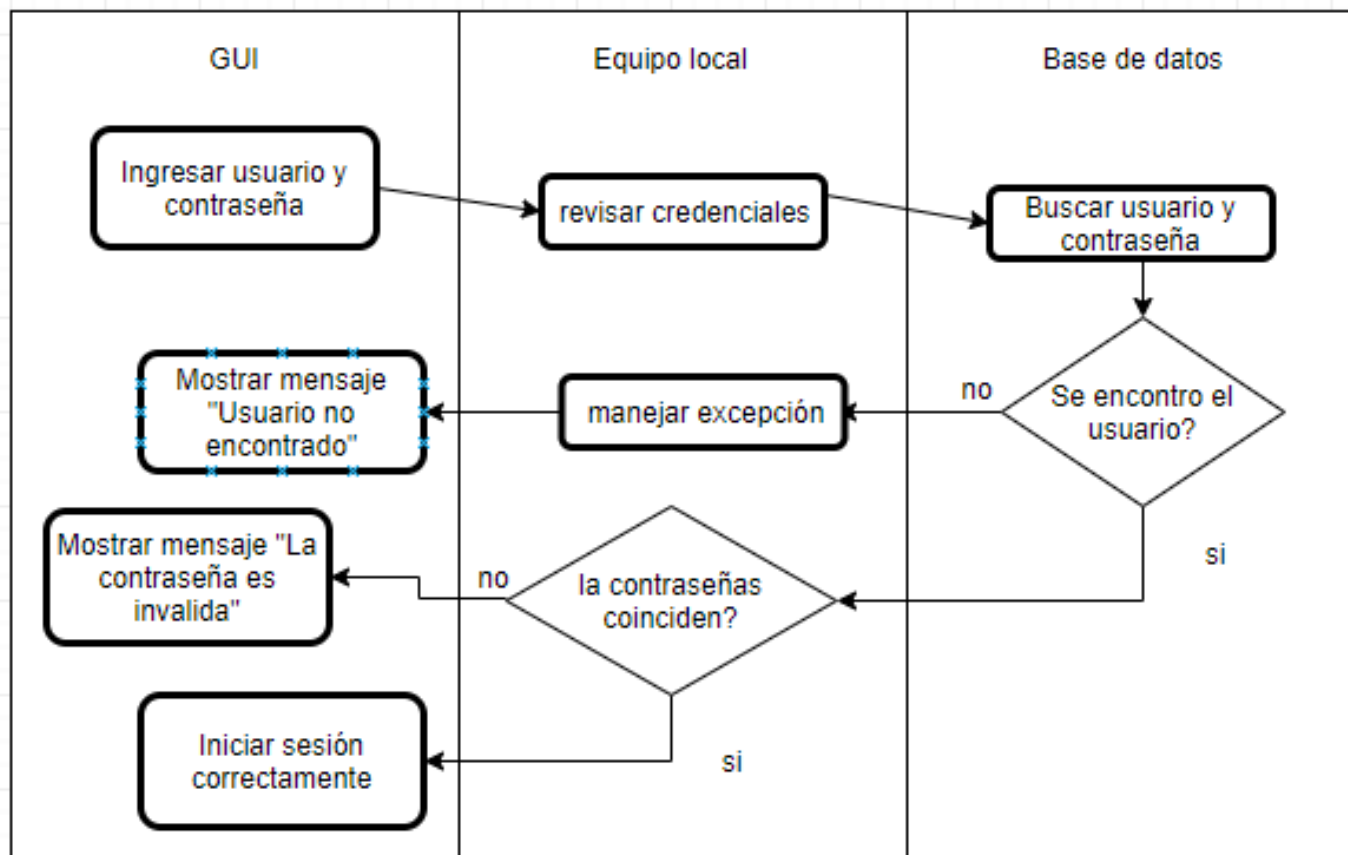
Con el fin de asegurar una comunicación clara entre el producto Owner y los miembros de desarrollo, el diagrama de actividades demuestra la lógica con la cual se desarrollará una historia de usuario. También ayuda a revisar que componente será responsable de ejecutar las acciones necesarias para que una operación tenga éxito.



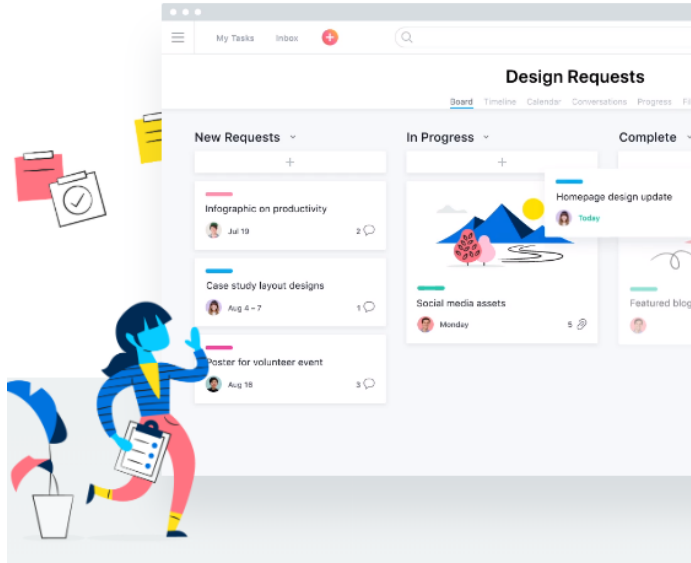
[Diagrama de actividad Tutorial](#)



Herramienta de de Google



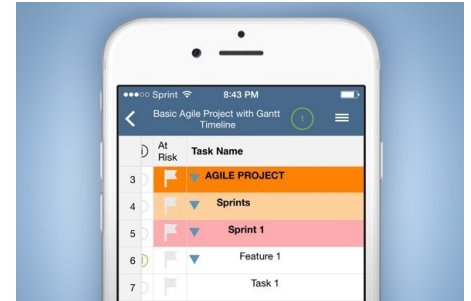
Manejo de proyectos: ASANA



ASANA es un aplicativo web que permite gestionar proyectos, asignar tareas y revisar avances.

Se recomienda integrar el aplicativo móvil **Trello** con el fin de recibir actualizaciones a tiempo real sobre el avance del proyecto

Asana landingpage: <https://asana.com/es>



ESTÁNDARES DE CODIFICACIÓN



Qué son?

- Convenciones no formales.
- Buenas prácticas de codificación.
- Varían dependiendo del lenguaje de programación utilizado.

Porque lo hacemos?

- Mejor calidad de software
- Proyectos altamente mantenibles
- Facilita el trabajo colaborativo

Comentarios

Un bloque sin comentario dificulta su entendimiento y es necesario invertir tiempo analizando el mismo bloque cada vez que se requiera usarlo.

```
1 if (str_replace(' ', '', $explodedString[0]) == 'released') {  
2     unset($explodedString[0]);  
3     $result['released'] = '';  
4     foreach ($explodedString as $value) {  
5         $result['released'] .= $value;  
6     }  
7 }
```


Código bien comentado permite identificar rápidamente su uso y como implementarlo sin necesidad de analizarlo a fondo.

```
1  /**
2   * Auxiliar function to manage and retrieve product description
3   * from the products page and the size of the linked HTML
4   * @param $link
5   * @return array
6   */
7  private function getProductExtraInfo($link)
8  {
9      // Curl url and retrieve page HTML.
10     $req = $this->getData($link);
11     $crawler = new Crawler($req['content']);
12     $data = [];
13     // Apply css filter to extract specific css class element.
14     $data['description'] = trim($crawler->filter('.productText')->first()->text());
15     $data['size'] = $req['request_size'];
16     return $data;
17 }
```

Convenios de Denominación

- Malos ejemplos: variable1, funcion1, c
- Nombres descriptivos
 - Ej.: puertasCoche
- Formatos: lowerCamelCase, CamelCase, snake_case
- Usado en variables, clases, tablas y archivos
- Un nombre descriptivo ayuda al entendimiento lógico del código.

Legibilidad y espacios

- Espacios entre bloques de código.
- Espaciado entre variables y operadores (Python)
- La lectura del código es mucho mas rápida y fácil.

```
if ( $hours < 24 && $minutes < 60 && $seconds < 60 ) {  
    return true;  
}  
else {  
    $hours = 24;  
    return false;  
}
```

```
if ( $hours < 24 && $minutes < 60 && $seconds < 60 ) {  
    return true; } else { $hours = 24; return false; }
```

Analizadores de Código

- Pylint → Python
- Checkstyle → Java

