

Computación Concurrente, Paralela y Distribuida,

Breve manual de los documentos de prácticas

Versión: 29 de enero de 2026

Contexto

Todas las prácticas seguirán un estilo de documento y de desarrollo similar. Los documentos contarán con una breve introducción que explicará el contexto de la práctica, en especial aquellos puntos en los que se relaciona con la teoría o con incrementos o aspectos relacionados con prácticas anteriores.

⇒ Las prácticas serán auto-contenidas y auto-explicadas, de tal forma que el alumno pueda desarrollarlas de forma autónoma y que no haya dependencias fuertes entre una práctica y la anterior o siguiente.



Antes de empezar:: Si el profesor se olvidó de instalar algo en la máquina virtual, o si para una práctica son necesarias unas dependencias o pasos previos específicos, se indicará aquí, después de la descripción inicial de la práctica, y antes de empezarla propiamente. Es **muy importante** entender o cumplir con las instrucciones previas explicadas de esta forma a fin de no tener problemas luego con la práctica.

Objetivos

De forma verbal o listada, se describirán los objetivos clave a comprender y/o los conceptos técnicos o específicos de paralelismo a dominar.

Indices

A continuación del contexto y los objetivos, y después de cualquier mensaje previo antes de empezar la práctica, y antes de empezar propiamente con el contenido de la práctica, se mostrarán diversos indices.

Estos índices, que serán siempre de la estructura del documento, pero también de las tareas a realizar y de las figuras mostradas, buscan ayudar al trabajo en la práctica y a mejorar la accesibilidad del propio documento.

Estructura y estilo

El documento se estructurará en secciones y subsecciones, ambas estando relacionadas con los conceptos a desarrollar en la práctica. En cada sección se irá explicando el concepto a desarrollar de forma guiada, pudiendo usar varios elementos descritos a continuación e imágenes

A lo largo de este desarrollo e intercladas con las explicaciones se podrán incluir tareas que el alumno tendrá que resolver. Algunas podrán ser breves, de continuación con lo explicado anteriormente, otras podrán ser de desarrollo libre por parte del alumno. Aunque estas tareas por lo general **NO tendrán que ser entregadas**, algunas SI que podrían ser re-usadas total o parcialmente para la evaluación, tanto de forma directa como modificadas.

A continuación se expone un ejemplo de pregunta o tarea, con su estilo en forma de caja y siempre con un número asignado:

Tarea 1 -

Texto de explicación

- Pregunta 1
- Pregunta 2

En los documentos de prácticas también se usarán diversos ‘apuntes’ o ‘notas’ que podrán ser meramente informativos, aclaratorios de algunos puntos que se ‘escapan’ de nuestra área de conocimiento, o podrán ser de advertencia en puntos técnicamente relevantes. Estas ‘notas’ estarán marcadas con símbolos y claramente separadas del texto principal.

Tipos de notas o apuntes (Subsección)

Siendo esto es un ejemplo de subsección, a continuación se muestra una nota informativa:



Información: Nota para informar algo. Si es una información o aclaración genérica, llevará el texto “Información”, si es sobre un término o concepto más específico, puede llevar el nombre de dicho término.



Deadlock: Nota para comentar el concepto específico del *deadlocking*.

Y esto sería una nota de advertencia:



Atención: Ejemplo de nota de atención o advertencia, a usarse cuando se tenga que poner especial atención en un paso a seguir o en un problema a evitar. Al igual que las nortas informativas, puede llevar una etiqueta genérica de “Atención”, o una más específica.

Códigos

Dado que las prácticas van a ser intensivas en la ejecución de códigos, en el documento se hará referencia a ficheros de código en múltiples momentos. Se puede hacer mediante la mención explícita del fichero de código a utilizar (e.g., *ejecuta ahora el código en el fichero ‘threads.py’*).

Es también posible que se usen cuadros del siguiente estilo donde se mostrará dicho código de forma total o parcial:

Breve descripción del fichero (codigo1.py)

```
1 #
2 import time
3
4 lista = [x for x in range(0,10)]
5 nuevalista = lista * 2
6 print(nuevalista)
```

Se aconseja que estos códigos se usen a partir del fichero y que **NO se copie y pegue el código del PDF**. Los códigos estarán siempre disponibles en Moodle para ser descargados y usados directamente.

Considerando que típicamente los códigos serán demasiado largos como para mostrarlos totalmente en una caja, se aconseja fijarse en los números a la izquierda de la caja, que indican el número de línea dentro del fichero.



Comandos

En algunos casos se hará referencia a comandos ejecutados en la terminal. Se hará con el siguiente cuadro:

```
$ ls -lash /home/
```

Los comandos sí que se pueden copiar y pegar del PDF sin mayor inconveniente. En los cuadros, los comandos irán precedidos del símbolo del dólar (\$).

Copyright & Disclaimer

Al final de todas las prácticas y en general de los documentos PDF se incluirá un breve texto a modo de protección de derechos de autor (*copyright*) y de descargo de responsabilidad (*disclaimer*). Todos los materiales proporcionados para esta asignatura se deben usar en un contexto académico, por parte del Profesor y los alumnos matriculados, y siguiendo las directrices indicadas. La autoría de los materiales pertenece al Profesor y en última instancia, a la Universidad, no estando permitida su redistribución sin permiso explícito del profesor. De igual forma, el Profesor y la Universidad no se responsabilizan de daños causados por cualquier otro uso por terceras personas, o por el mal uso de los materiales proporcionados.

Copyright & Disclaimer

```
# Copyright © 2025 by Jonatan Enes (jonatan.enes@udc.es)
# Computer Engineering department, Universidade da Coruña, Spain.
#
# This file is part of several courses on parallel processing from Universidade da Coruña,
# and it can only be used and/or modified by the author, the students or any
# explicitly authorized person by the author, inside the context of the subject.
# Redistribution to a third-party without previous authorization is strictly forbidden.
# No commercial use is allowed.
#
# This file has only academic purposes and should not be used for any real-world
# scenario, the author holds no accountability for its use or misuse.
```