



PRÁCTICA 2: **ALFABETIZACIÓN DIGITAL:** **LENGUAJES PARA ENSEÑAR A PROGRAMAR A NIÑOS (Y NO TAN NIÑOS)**

FECHA LÍMITE DE ENTREGA: lunes 17 de noviembre, 22:00

1. OBJETIVO

En esta segunda práctica de la asignatura **los alumnos analizarán las estructuras y características de un lenguaje de programación** determinado desde el punto de vista de la materia impartida hasta ahora en la parte teórica de la asignatura; es decir, en base a los dos primeros bloques: “I. Principios de diseño de lenguajes de programación” y, de ser pertinente, “II. Lenguajes orientados a objetos”.

Centraremos nuestra atención en los que podríamos denominar “lenguajes educativos” o “didácticos”, lenguajes y entornos de programación para la enseñanza de los principios básicos de la programación y la computación a personas ajenas a los círculos científicos y tecnológicos, en especial niños y adolescentes en edad escolar.

2. LENGUAJES



Titulares como éstos demuestran que la enseñanza de la programación y de los principios de la computación durante el período escolar está siendo tomada cada vez más en serio. Sin embargo, debemos recordar también que este “debate” no es tampoco nada nuevo: los orígenes del lenguaje Logo, por ejemplo, datan de 1969 y más de uno de vuestros actuales profesores hizo (etjem, *hicimos*) sus primeros pinitos en programación, bien en casa bien en el instituto, usando BASIC allá por los 80-90, aunque el lenguaje en sí es aún más viejo, de 1964.

Sin embargo, ¿por qué emplear, por ejemplo, Scratch en lugar de C?; ¿qué características tienen estos lenguajes que los hacen “diferentes” respecto a C o Java?; ¿o es que, en realidad, no son tan distintos como creemos?.

3. REALIZACIÓN DE LA PRÁCTICA

De acuerdo a lo expuesto anteriormente, la práctica consiste en **redactar un trabajo, una memoria o documento de análisis, acerca de al menos uno de estos lenguajes didácticos de programación actuales**. En dicho trabajo se abordará el estudio, desde el punto de vista de la asignatura, de las estructuras del dicho lenguaje así como de sus principales características, **prestando especial atención a las diferencias y peculiaridades respecto a los lenguajes “normales” además de sus posibles bondades y limitaciones**.

Aunque hemos citado a modo de ejemplo alguno de estos lenguajes, como son [Logo](#), [BASIC](#) y [Scratch](#), hemos optado por no especificar ningún lenguaje concreto sobre el que realizar la presente práctica, dejando libertad al alumno para escogerlo, siempre y cuando cumpla las siguientes características:

- Que sea **un lenguaje de este tipo**, un lenguaje de programación didáctico.
- Que sea **un lenguaje reciente**. Esto descarta, por ejemplo, el caso del [Logo](#) y del [BASIC](#), de los 60, y que hemos recogido aquí anteriormente por razones históricas; no ocurriría así, en cambio, con el [Scratch](#), que sí sería un lenguaje válido ya que data del 2006.

Igualmente, si el alumno desea extender el trabajo teórico con ejemplos prácticos (por ejemplo, implementando el mismo algoritmo en el lenguaje didáctico y luego en uno “normal” para compararlos), puede hacerlo. También, si lo desea, a mayores de comparar su lenguaje con los lenguajes “normales”, puede compararlo también a mayores con alguno de los lenguajes didácticos “antiguos” (e.g. [Logo](#) o [BASIC](#)), y así constatar sus diferencias. Todo esfuerzo será tenido en cuenta.

4. NORMAS DE ENTREGA

- Las prácticas son OBLIGATORIAS y se realizarán en grupos de DOS PERSONAS.
- La ENTREGA DE TODAS las prácticas dentro de los plazos acordados y la SUPERACIÓN de la parte práctica de la asignatura (obteniendo entre todas prácticas al menos el 50% de la puntuación de dicha parte) son requisitos IMPRESCINDIBLES para aprobar la asignatura.
- La nota individual de cada una de las prácticas se mantiene para la oportunidad de JULIO. En el caso de tener que acudir a esta segunda oportunidad, y si el alumno así lo desea, éste podrá entregar de nuevo todas o parte de sus prácticas tras corregir las deficiencias encontradas. En tales casos la nota final se corresponderá con la obtenida en esta segunda entrega.
- **Forma de entrega:** Las prácticas deberán depositarse en el directorio habilitado por el CeCaFi a tal efecto (/PRACTICAS/GEI/DLP/P2_Comp). **Ambos miembros** del grupo deberán entregar la práctica en sus respectivos directorios. Dentro del directorio de entrega del usuario, éste depositará la **memoria** (en PDF e indicando en la portada los nombres, logins y mails de los miembros del grupo e incluyendo al final la **bibliografía consultada**, tanto libros como webs) junto a cualquier material extra que el alumno pudiese considerar conveniente aportar (ej. código fuente de casos prácticos).

5. EVALUACIÓN

- Fecha límite de entrega: **lunes 17 de noviembre, 22:00**
- Esta práctica supone el 25% de la nota de la parte práctica de la asignatura.
- La COPIA de una práctica supondrá automáticamente el SUSPENSO (con 0 puntos) de la parte práctica y, consecuentemente, la imposibilidad de superar la asignatura.
- El RETRASO O NO ENTREGA de la práctica supondrán automáticamente la calificación de NO PRESENTADA, imposibilitando también la superación de la parte práctica y, consecuentemente, la superación de la asignatura.
- El profesor se reserva el derecho a requerir de los alumnos **una posible defensa presencial de la práctica**, posterior a su entrega y mediante el procedimiento que se indicaría. Dicha defensa sería OBLIGATORIA para los alumnos convocados y la nota obtenida sería individual para cada miembro del grupo. En caso de haber sido convocado a defensa y no haberla defendido dentro del plazo estipulado a tal efecto, el alumno en cuestión obtendría la calificación de NO PRESENTADA para dicha práctica, con las consecuencias ya antes citadas.