

## **MEMORIA DEL PROYECTO DE DESARROLLO DE APLICACIONES INFORMÁTICAS**

# **NORMAS DE PRESENTACIÓN, FORMATO Y ESTILO DE REDACCIÓN**

### **1. Normas de Presentación de la Memoria del Proyecto de DAW**

La Memoria es el documento que expresa el trabajo desarrollado en el módulo profesional de Proyecto de Desarrollo de Aplicaciones Web. Este trabajo integra las diversas capacidades y conocimientos del currículo del ciclo formativo y contempla las variables tecnológicas y organizativas relacionadas con el título.

#### **Formato de página**

La redacción de la Memoria se realizará a doble cara y utilizando un formato de página A4 (210 x 297 mm.). Algunas orientaciones sobre el formato de los márgenes de página son las siguientes:

- a) Margen Izquierdo: 30-35 mm. Este margen es importante a la hora de la encuadernación.
- b) Margen Derecho: 15-20 mm.
- c) Márgenes Superior e Inferior: 20-25 mm.

#### **Cuerpo del Documento**

Al redactar el cuerpo del documento se recomienda mantener un criterio respecto a los formatos de los títulos de capítulos y apartados, la distribución espacial, las sangrías, los interlineados, el formato de fuente, etc, de modo que los formatos se mantengan constantes en toda la Memoria. Los párrafos emplearán alineación justificada y carecerán de sangría. En cuanto a la fuente, los tipos recomendados son Arial, Times New Roman o Calibri con un tamaño entre 10 y 12 pt.

#### **Encabezado y Pie de Página**

Se recomienda incluir textos en el encabezado y pie de página para contextualizar el texto de la página en relación al conjunto de la Memoria. En el encabezado de página puede aparecer el título del Proyecto, o un resumen de este si es excesivamente largo, y el título del capítulo de la Memoria que se está tratando. En el pie de página, puede aparecer el nombre del autor, la fecha de realización y el número de página.

#### **Acrónimos**

Aunque en español las siglas puedan marcarse con puntos entre letra y letra, se recomienda utilizarlas siempre en mayúscula y sin los citados puntos. La primera vez que son empleadas en el texto de la Memoria deben ser definidas, incluyendo el texto de la definición entre paréntesis y marcando con mayúsculas las letras que dan lugar al acrónimo. Por ejemplo: MCU (Multipoint Control Unit). En subsiguientes apariciones del acrónimo ya no es necesario incluir la definición.

## Indización

El texto de la Memoria del Proyecto se estructura en capítulos, apartados y párrafos. En caso necesario podrán incluirse subapartados dentro de los apartados de la Memoria. A continuación, se realizan las siguientes recomendaciones al respecto:

- a) El contenido de la Memoria del Proyecto se basa en un índice mínimo establecido por el equipo docente y que fija el contenido del trabajo a desarrollar en el Proyecto.
- b) Al principio de la Memoria se incluirá un índice que precede al documento, de modo que leyendo el índice se pueda localizar cualquier información que describe el Proyecto.
- c) La Memoria estará correctamente indexada mediante títulos de capítulo y de apartado que quedarán justificados a la izquierda y se escribirán en negrita.

## Ilustraciones, Tablas y Ecuaciones

La inclusión de Ilustraciones, Tablas y Ecuaciones en el texto es un aspecto muy importante en la elaboración de la Memoria del Proyecto. Como norma general se debe tener en cuenta que las ilustraciones, tablas y ecuaciones deben ser claras y legibles. Además, cabe destacar que la presentación que apoyará la exposición y defensa del Proyecto ante el Tribunal, incluirá buena parte de las ilustraciones, tablas o ecuaciones incluidas en el texto de la Memoria.

Se recomienda que las ilustraciones, tablas y ecuaciones queden numeradas de forma independiente para que puedan ser referenciadas en el contenido de los párrafos. Detrás del índice del documento podrá incluirse un Índice de Ilustraciones y un Índice de Tablas.

## 2. Normas de redacción del texto

Al tratarse de un trabajo tecnológico, la Memoria del Proyecto se corresponde con un tipo de texto explicativo y argumentativo, que tiene como finalidades comunicativas las de transmitir información y argumentar. Así, su contenido **debe justificar todas y cada una de las decisiones técnicas y económicas adoptadas** durante las diversas fases del desarrollo de Proyecto.

Además, la Memoria del Proyecto debe cumplir unos requisitos mínimos de redacción en relación a las propiedades textuales: adecuación, coherencia, cohesión, corrección lingüística, presentación y estilística.

- a) **Adecuación.** El texto debe cumplir su finalidad y debe ser apropiado a la situación comunicativa concreta. Se recomienda que el contenido del texto tenga como características principales la precisión, la concisión y la claridad, pero al mismo tiempo debe tener en cuenta que la legibilidad del texto es una característica imprescindible. Se evitarán las frases excesivamente largas, como por ejemplo, el abuso en la utilización de frases subordinadas. Si resulta conveniente para la redacción del texto, se incluirán ilustraciones, esquemas, gráficos, tablas, etc. que sinteticen y refuercen la capacidad comunicativa del texto.

- b) **Coherencia.** El contenido del texto de la Memoria del Proyecto debe quedar organizado de acuerdo a una estructura determinada. La estructura de la Memoria del Proyecto se debe corresponder con un índice mínimo definido por el equipo docente que se deriva del currículo de la Titulación y que se corresponde con las fases del proceso de desarrollo de software. Además, los contenidos deben estructurarse de forma tal que cada párrafo esté coherentemente relacionado con el que lo precede y lo sucede.
- c) **Cohesión.** Las diferentes partes del texto debe estar bien enlazadas y organizadas formalmente mediante el uso de mecanismos sintácticos denominados conectores de texto. Es básico utilizar los tipos de conectores que mejor se ajusten al sentido del texto, es decir: de consecuencia, de causa, de probabilidad, de orden y prioridad, etc.
- d) **Corrección lingüística.** El texto debe evidenciar un buen uso de la gramática. Es imprescindible que la totalidad del texto sea correcto desde un punto de vista del uso de la lengua, es decir, sin errores ortográficos, léxicos o sintácticos. Será necesario realizar una revisión lingüística exhaustiva antes de considerar el texto como definitivo.
- e) **Presentación.** Abarca desde las convenciones sociales de cada tipo de texto hasta las habilidades de los interlocutores. A nivel oral incluye aspectos como la posición del interlocutor, el dominio de la voz, las gesticulaciones, etc. A nivel escrito se refiere a los formatos del texto: márgenes, tipografía, tamaño de página, disposición espacial, etc.
- f) **Estilística.** Engloba los diversos recursos verbales, retóricos, literarios y comunicativos que se utilizan para producir textos. La Memoria del Proyecto debe quedar redactada en forma impersonal. Por ejemplo, se utilizará siempre la forma comunicativa “A continuación, se describe....” en lugar de “A continuación, describimos...”.

### 3. Normas del apartado de Bibliografía y referencias

Al final de la Memoria se incluirá un apartado de Bibliografía y referencias. Uno de los aspectos importantes a tener en cuenta a la hora de redactar este apartado es asegurarse que todos los documentos consultados durante el desarrollo del Proyecto estén referenciados, lo que permite citar a sus autores originales y poder localizarlos para ampliar la información. La Norma UNE 50-104-94 establece la sistemática a seguir para citar las fuentes de información utilizadas en la elaboración de un trabajo técnico. Esta norma especifica qué datos se deben mencionar en las referencias bibliográficas, determina el orden de los datos que componen la referencia y establece las reglas para la transcripción y la presentación de la información. A continuación, se presentan ejemplos de referencias bibliográficas según el tipo de documento:

- a) Ejemplos de referencia de libros y monografías:

**Bernstein, L.** El maestro invita a un concierto. 4ª ed. Madrid: Siruela, 2004.

**Apostol, Tom.** Análisis matemático. 2ª ed. Barcelona: Reverté, 1988.

- b) Para referenciar una parte de un libro o de una monografía:

**Boekaerts, M.** La evaluación de las competencias de autorregulación del estudiante. En MONEREO, C. (coord.) Pisa como excusa: repensar la evaluación para cambiar la enseñanza. Barcelona: Graó, 2009, p. 55-69.

- c) Ejemplo de referencia a un volumen de una revista

IEEE Transactions on computers. IEEE Computer Society. 1998, vol 47. California: IEEE Computer Society, 1988 . ISSN 0018-9340.

- d) Ejemplos de referencia de un artículo de una revista:

**Kelchtermans, G.** Teacher vulnerability: Understanding its moral and political roots. Cambridge Journal of Education, 1996, vol. 26 nº 3, p.307-323.

**Connolly de Pernas, Eduardo.** Guillermo Brown o la acracia infantil. Hibris: Revista de Bibliofilia, 2003, nº 15, p. 32-39.

- e) Ejemplos de referencia de un recurso de Internet:

UNESCO.org. [en línea]. [Fecha de consulta: 21 de enero de 2014]. Disponible en Internet: <http://www.unesco.org/new/es/unesco/resources/publications/unesdoc-database/>

LAU, J. Directrices internacionales para la alfabetización informativa [en línea]. México: Universidad Veracruzana. [Fecha de consulta: 21 de marzo de 2014]. Disponible en Internet: <http://bivir.uacj.mx/dhi/DoctosNacioInter/Docs/Directrices.pdf>

## **4. Impresión y encuadernación de la Memoria del Proyecto**

Una vez finalizada definitivamente la redacción de la Memoria del Proyecto deberá imprimirse y encuadernarse la Memoria del Proyecto.

Aunque es suficiente con entregar una copia al Tribunal antes de comenzar la exposición y defensa, se recomienda que se entreguen tres copias idénticas, de modo que cada componente del Tribunal disponga de una copia para su revisión. A la hora de imprimir la Memoria se recomienda que se utilice una impresora a color, al menos para aquellas páginas que incluyan ilustraciones, gráficas o tablas en los que la información que aporta el color sea de especial relevancia.

En cuanto a la encuadernación de la Memoria, se recomienda realizar un tipo encuadernación fija que puede ser de tipo “gusanillo” o similar. El aspecto visual de la encuadernación y de la portada del proyecto tiene su importancia, en tanto que presenta el cuidado que ha tenido el autor al respecto de la presentación escrita del trabajo realizado.

## **5. Presentación oral del Proyecto para su exposición y defensa**

Uno de los objetivos de la elaboración del Proyecto es evaluar la capacidad del alumno para exponer y defender oralmente el trabajo desarrollado en sesión pública.

El apoyo visual constituye una estrategia clave para realizar una exposición y defensa efectiva sobre el trabajo desarrollado durante la realización del Proyecto. La sala en que se realizará la exposición y defensa dispondrá de un computador personal dotado de Power Point Presentations de Microsoft, Proyector y acceso a Internet para uso del alumnado evaluado. Si se desea utilizar un software distinto para realizar la presentación, el propio alumno deberá aportar una versión portable y fácilmente configurable de este. En cualquier caso, se recomienda al alumnado utilice la configuración específica de su propio computador portátil.

No existe ningún formato específico a la hora de utilizar las tecnologías de presentación. No obstante, a la hora de confeccionar una presentación oral para la exposición y defensa del Proyecto se deberían tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

- a) La presentación seguirá la misma estructura e índice de la Memoria.
- b) La presentación deberá mostrar ante el Tribunal la totalidad del trabajo realizado, en especial las partes más significativas y decisivas del Proyecto.
- c) El alumno debería ensayar varias veces la exposición con la finalidad de adaptar o habituarse a la presentación y controlar el tiempo.
- d) El número de diapositivas debe adaptarse al tiempo de exposición. Como media puede calcularse aproximadamente como un minuto por diapositiva.
- e) Las diapositivas deberían incorporar poco texto que quedará escrito con una tipografía destacada. Es conveniente dotar a la Memoria del Proyecto de ilustraciones, esquemas, tablas, gráficos, etc. que puedan ser utilizadas posteriormente para construir la presentación. Esta estrategia de utilizar poco texto y más imágenes, gráficos, esquemas, etc. proporciona un resultado más visual e interesante para la presentación.
- f) La apariencia visual de la presentación debería ser agradable, sin excesos ni recargas.
- g) En ningún caso se recomienda realizar la exposición leyendo el texto escrito en las diapositivas. En este sentido, las diapositivas deben considerarse como un apoyo visual a la exposición oral que realiza el alumno evaluado.
- h) Si el alumno realiza una demostración del prototipo de software resultante del Proyecto, puede hacerlo tras la finalizar exposición del Proyecto. En ese caso, conviene realizar previamente varias pruebas para comprobar que la demostración se efectuará de forma adecuada.