

UNIDAD 3. REVISIONES DOCUMENTACION Y PRESENTACION.

1.- REVISIONES DEL PROYECTO MEDIANTE ENTREGABLES

1.1.- Entregables de un proyecto.

1.2.- Entregables más comunes de un proyecto.

2.- NORMAS Y DOCUMENTACION A PRESENTAR PARA LA ENTREGA DEL PROYECTO.

2.1.- Soporte de entrega del proyecto.

2.2.- Estructura de las carpetas dentro del soporte

3.- MEMORIA DEL PROYECTO.

4.- PRESENTACIÓN Y DEFENSA EL PROYECTO.

4.1.- Formato de presentación del proyecto para su defensa.

4.2.- Preparación de la exposición.

4.3. Exposición del proyecto.

4.3.1.- Desarrollo de la exposición.

4.3.2.- Defensa del proyecto.

5.- EVALUACIÓN DEL PROYECTO.

1.- REVISIONES DEL PROYECTO.

El objetivo final de un proyecto es la entrega de un sistema informático desglosado en subsistemas, bien sea relativos a documentos que hacen referencia al sistema de información o al subsistema en desarrollo (requisitos del sistema, especificación del sistema, documentación del diseño, esquemas de base de datos, manuales de usuario, etc.), bien relativos a la gestión del proyecto (situación en que se encuentra el proyecto, previsión de costes, gastos realizados, organización en el trabajo, etc.) para su control como la planificación o el presupuesto.

El proyecto debe contener un mínimo de entregables necesarios para dar por terminada cada fase de desarrollo, aunque alguno de los productos entregables se desarrollan a lo largo de varias tareas, estos deben proveer:

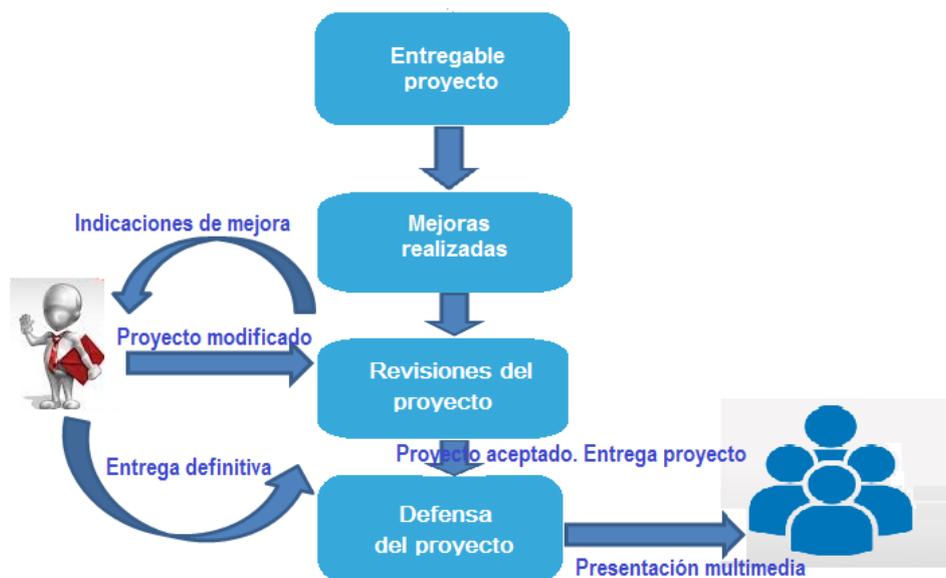
- Un conjunto de componentes que formarán el producto final.
- Una serie de medios para medir el progreso del producto en desarrollo.
- Los materiales necesarios para la siguiente etapa.

1.1.- Entregables de un proyecto.

Un **entregable** es una **parte del sistema informático** (subsistema o producto) **que se encuentra en un determinado estado** y se le presenta al cliente durante la ejecución del proyecto, bien para cumplir un objetivo marcado con anterioridad o bien para cumplir con la entrega de algún documento para referirnos a la situación en la que se encuentra nuestro proyecto en un momento determinado.

Durante el desarrollo del proyecto informático, la persona/s encargada/s de su realización van realizando entregas de este al cliente o empresa (en vuestro caso al profesorado del equipo educativo encargados del proyecto) para ver la situación en la que se encuentra, mejorar aspectos de este, desechar alguna tarea irrelevante o dar el visto bueno para poder avanzar a la siguiente etapa.

Figura: Entregables del proyecto.



1.2.- Entregables más comunes de un proyecto.

Estudio de viabilidad.

- Descripción breve del sistema propuesto y sus características.
- Descripción breve de las necesidades de negocio del sistema propuesto.
- Estudio de las opciones y elección de la mejor solución.
- Estudio de costes o presupuesto.
- Establecimiento de las tareas con estimaciones aproximadas y fechas de entrega de los productos.
- Estudio de los beneficios que producirá el sistema.

Análisis

- Análisis de requisitos del sistema actual si existe, requisitos nuevos de los usuarios y descripción del sistema propuesto.
- Estudio de las restricciones a tener en cuenta.
- Especificación del sistema: descripción del sistema, requisitos hardware, requisitos software/datos, requisitos de telecomunicaciones.

Diseño:

- Descripción detallada: las aplicaciones nuevas y las reutilizables, base de datos (si existiese), interacción de los usuarios con los equipos.
- Diseños propuestos alternativos.
- Desarrollo propio y/o compra de software, contrataciones, prueba del sistema.

Implantación:

- Guías de instalación.
- Formación de los empleados.
- Manual de usuario del sistema.
- Nuevas pruebas y resultados.
- Contingencias, errores y recuperación.
- Aceptación del sistema.

Mantenimiento.

- Problemas surgidos y soluciones.
- Lista de mejoras.
- Cambios realizados.

Actualizaciones del índice de todo el material entregable del proyecto.

2.- NORMAS Y DOCUMENTACION A PRESENTAR PARA LA ENTREGA DEL PROYECTO.

Las siguientes normas son de obligado cumplimiento y no se aceptarán proyectos que no se adecúen a estas normas.

2.1. Soporte de entrega del proyecto.

El proyecto se entregara en formato digital (pendrive, DVD, CD). El equipo educativo informará una vez se acerque el plazo de entrega el modo de proceder para que se puedan entregar los proyectos. En dicha entrega deben incluirse todos los ficheros y materiales que se han utilizado para la elaboración del proyecto que deben ser de libre distribución como:

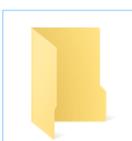
- Documento con la explicación detallada del proyecto realizado (**memoria del proyecto**):
 - ✓ Unas 40 páginas de media con tipo de fuente normal y tamaño 12 pixeles.
 - ✓ Obligatorio en formato PDF.
 - ✓ Entregar también el documento original del procesador de textos (doc, docx, odt), aunque esto puede ser opcional si el alumno desea por algún motivo proteger el contenido del mismo.
- **Presentaciones** con la que se defenderá el proyecto en uno de los siguientes formatos: PowerPoint, Impress, Prezzi u otro formato web.
 - ✓ De 20 a 40 diapositivas aproximadamente.
- En el caso de desarrollo de aplicaciones software los **códigos fuente funcional de los programas**:
 - ✓ Si se ha creado o modificado algún software.
 - ✓ Si se ha utilizado, compilado algún software (driver, sistema operativo, etc.).
- **Manuales** adicionales de trabajo que se han creado en el proyecto:
 - ✓ Manual de instalación del sistema creado, modificado o implantado.
 - ✓ Manual de usuario del sistema creado, modificado o implantado.
 - ✓ Manual del administrador del sistema creado, modificado o implantado.
 - ✓ Manual de referencia del sistema creado, modificado o implantado.
 - ✓ Manuales utilizados en la creación del proyecto, siempre que estos sean de libre distribución.
- **Bibliografía**: Se incluirá en un documento bibliografía, o como apartado del documento del proyecto (no contabilizará para el número mínimo de páginas) un apartado en el que se describa los libros utilizados o los sitios web de los que se ha extraído la información.
- El proyecto entregado por el/la alumno/a debe **facilitar la navegación** por los contenidos que incluye utilizando alguna de las siguientes propuestas:
 - ✓ Crear una página web (fichero HTML) que contenga información sobre los apartados y enlaces a los ficheros más relevantes. El fichero se incluirá en la carpeta raíz y se llamará "**index.html**".
 - ✓ Creación de un menú autoejecutable con algún programa destinado al efecto. Usar algún "Creador de menús autoejecutables" se pueden localizar mediante algún buscador para saber que programas hay disponibles. El programa se llamará "**autorun**" y se situará en la carpeta raíz.
 - ✓ Dentro de los propios documentos mediante **enlaces navegables**.

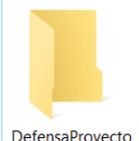
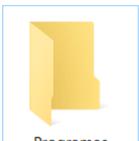
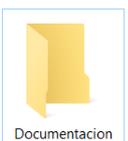
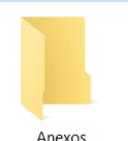
En este último apartado se aceptarán propuestas alternativas que permitan la navegabilidad por los contenidos de una manera fácil y sencilla.

2.2. Estructura de las carpetas dentro del soporte.

La organización de los contenidos del proyecto es importante a la hora de su entrega en formato digital para su posterior evaluación.

Con el objeto de facilitar la navegación por los contenidos del proyecto, de forma que se pueda identificar claramente los contenidos elaborados por los alumnos y los contenidos usados, pero no creados, por estos se deberá distribuir los recursos utilizados según la siguiente estructura de carpetas:

| Icono | Carpeta / Archivo | Contenidos |
|---|---|--|
|  index.html | index.html | Archivo html o htm para la navegación por el contenido del dispositivo de almacenamiento (CD, DVD, Pendrive) donde se entrega la copia. En este fichero se incluye información sobre el título del proyecto y el nombre del autor. |
|  AUTORUN.INF | autorun.exe | Archivo que contiene el menú para la navegación por los contenidos del dispositivo de almacenamiento. Este fichero es opcional si el menú estuviese contenido en el fichero html. |
|  leeme.txt | Léeme.txt | Archivo "leeme.txt" o "leeme.html" en el que se detallan y explica el contenido de las carpetas existentes en el dispositivo digital entregado |
|  ApellidoNombre | ApellidoNombre | Carpeta donde se almacenan todos los contenidos desarrollados por el alumno. En esta carpeta se pueden encontrar documentos de procesadores de texto y sus pdf, código fuente creado o modificado, documentos explicativos de las actividades, manuales de instalación de usuario y de administrador, scripts, hojas de estilo y páginas con lenguajes de marcas, etc. A su vez esta carpeta contiene otras carpetas y ficheros. |
|  CodigoFuente | Subcarpeta CódigoFuente (si lo hubiese) | Códigos fuente de programas, scripts, páginas webs, hojas de estilos, etc. |
|  Documentos | Subcarpeta Documentos | En esta carpeta se incluye la explicación de las distintas fases del proyecto según la estructura que se ha seguido. Contiene los ficheros que has utilizado para la elaboración del proyecto como planificación, análisis, diseños, diagramas, etc. En el caso de existir varios documentos incluir un archivo "léeme.html" o "léeme.txt" donde se indique el contenido de cada subcarpeta y ficheros dentro de esta. |
|  Manuales | Subcarpeta Manuales | En ella se incluyen todos los manuales que se hayan elaborado en la realización del proyecto entre los que destacamos el manual de usuario, manual del administrador, manual de instalación, manual de seguridad, etc. En el caso de existir múltiples ficheros se creará un archivo "leeme.txt" donde se indiquen los contenidos de cada una de los ficheros existentes. |

| | | |
|---|---------------------------------------|---|
|  | <p>Subcarpeta DefensaProyecto</p> | <p>Esta carpeta contiene todos los ficheros que se utilizarán en la defensa del proyecto como presentaciones, videos, imágenes, ficheros explicativos breves.</p> |
|  | <p>Subcarpeta Programas</p> | <p>Si en el proyecto se generan programas ejecutables se incluirán en una carpeta esas aplicaciones generadas. Si hubiese múltiples ficheros se crearía un archivo "léeme.txt" o léeme.html" donde se especifique el contenido de cada fichero y carpetas existentes, también se incluirá en dicho fichero una descripción de como usar dichos programas.</p> |
|  | <p>Documentacion Usada</p> | <p>Se incluyen los documentos o manuales que se hayan utilizado para la creación del proyecto. Se evitará la inclusión de documentos con copyright. También se incluirá la bibliografía donde se indique todas las referencias bibliográficas importantes usadas para el proyecto.</p> |
|  | <p>Software</p> | <p>Se incluirá un archivo "léeme.txt" en el que se indicaran todos los programas o aplicaciones utilizados en la elaboración del proyecto, indicando para que se ha utilizado cada programa. También se incluirán los programas utilizados en la elaboración del proyecto con licencia GPL. Se excluirán los programas sin licencia de uso libre.</p> |
|  | <p>Anexos</p> | <p>Se incluirá los archivos que complementan el proyecto o que por sus dimensiones engordarían en demasía el contenido del proyecto como pueden ser lista de acrónimos, normas y leyes aplicables en alguna fase de desarrollo del proyecto, documentos complementarios, etc.</p> |
|  | <p>Otras carpetas opcionales</p> | <p>Material adicional que se ha utilizado para el desarrollo del proyecto y que no es trascendente para su desarrollo, pero que ha servido de ayuda.</p> |

3.- MEMORIA DEL PROYECTO.

La memoria del Proyecto es el documento principal a entregar en la realización del proyecto y este deberá contener los siguientes puntos:

1. Portada
2. Índice del contenido
3. Encabezado, pie de página, número de página en todas las páginas menos en la portada.
4. Descripción inicial del proyecto.
5. Estudio previo
 1. Cuestionario de entrevista (en proyectos para un cliente o empresa)
 2. Análisis de requisitos
 3. Estudio de viabilidad
 4. Definición y selección de alternativas.
 5. Elección de la mejor solución.
6. Diagramas de Gantt y/o Pert (plan del proyecto).
7. Presupuesto o propuesta de aceptación del proyecto.
8. Diseño físico (hardware) y diseño lógico (software) del sistema.
9. Diagramas UML (solo en el caso de modelado de un sistema software)
10. Diseño de la base de datos (en aplicaciones con uso de base de datos)
 1. Modelo E/R
 2. Modelo Relacional
 3. Normalización en Tercera Forma Normal
11. Requisitos hardware y software.

La entrega grabará en un Pendrive, DVD, CD como mínimo con los siguientes archivos:

1. Memoria del proyecto (.pdf).
2. Script de creación e inserción de datos en la base de datos en caso de uso de BBDD (.sql).
3. Presentaciones (.pdf).
4. Aplicación (código fuente en caso de haberlo).
5. Manual de instalación (.pdf).
6. Manual de administrador (.pdf).
7. Manual de usuario (.pdf).
8. Anexos que se consideren oportunos (.pdf)

4.- PRESENTACIÓN Y DEFENSA EL PROYECTO

4.1. Formato de Presentación del proyecto para su defensa.

La presentación del proyecto para su defensa se realizará en formato de aplicaciones de presentaciones como Impress, PowerPoint, Google Docs, Prezzi o similar. Otros archivos relacionados con la presentación, como archivos de vídeo, imágenes, instalación de una aplicación, ejecución y prueba de una aplicación, etc...

También será el momento de que elabores los materiales que consideres oportunos para ayudarte en la Defensa Pública del proyecto.

4.2. Preparación de la Exposición

Previo a realizar la exposición es importante realizar una preparación de la misma. Para ello se deberán tener en cuenta varios aspectos:

- a) Preparación y organización de los contenidos de la exposición. Es importante tener en cuenta que durante la exposición se presenta una síntesis con los aspectos principales del proyecto y no el proyecto tal y como aparece en la Memoria.
- b) Si la exposición se va a realizar en grupo, repartir las partes que va a exponer cada componente.
- c) Ensayar la exposición tal y como se vaya a realizar, empleando también los medios técnicos que vamos a utilizar. De esta forma, se pueden corregir posibles errores, evitar problemas durante la exposición. Este ensayo también nos servirá para controlar los tiempos, ya que el tiempo de exposición suele ser limitado.
- d) Preparación del material que se utilizará durante la exposición:
 - ✓ Utilización de un índice general de la secuencia de presentaciones a seguir.
 - ✓ Presentación de diapositivas en PowerPoint. Si se utiliza este soporte, evitar diseñar diapositivas demasiado cargadas de letra y con letra demasiado pequeña. Puede facilitar el seguimiento de la exposición el añadir imágenes, fotos y animar algunas diapositivas (si hay muchas diapositivas con animación se alarga el tiempo de presentación).
 - ✓ Esquemas-guion para desarrollar la exposición. Este esquema puede entregarse a los/las profesor/es evaluadores para facilitarles el seguimiento de la exposición, además de utilizarlo las personas que exponen.
 - ✓ Maquetas, piezas, productos elaborados que sirvan como modelo de lo que se va a elaborar con la ejecución del proyecto.
- e) Conseguir o reservar aparatos electrónicos y otros recursos que vayamos a utilizar durante la exposición: DVD, cañón de vídeo, ordenador portátil, proyector de transparencias, pizarra digital, papelógrafo, etc.

4.3. Exposición del Proyecto.

Una vez **entregado el proyecto al equipo educativo y subida la documentación a la plataforma**, se pasa a la etapa de la exposición y defensa del mismo. Este es otro de los momentos importantes ya que es cuando se debe demostrar, tanto a nivel individual (en alguna ocasión en grupo), que se han trabajado los contenidos y que se conocen al detalle cada uno de los pasos seguidos y como se han solventado las dificultades surgidas..

La exposición del proyecto consta de 2 etapas diferenciadas:

- La exposición como tal, en la cual se describen los principales contenidos del proyecto y los pasos seguidos en su desarrollo.
- La defensa del mismo, en el cual el equipo educativo del grupo realizan preguntas con el objetivo de aclarar aspectos que no hayan quedado suficientemente claros o explicados y evaluar el grado de conocimiento del proyecto por parte de la persona que la ha desarrollado (excepcionalmente por parejas en caso de proyectos de especial grado de dificultad).

4.3.1. Desarrollo de la Exposición.

La fase de **exposición oral del proyecto** será de una duración aproximada **de 30 a 40 minutos** por parte del alumno/a. Durante la exposición hay una serie de **consejos** que pueden facilitar el desarrollo de la misma y causar mejor sensación en el equipo de personas evaluadoras:

1. Cuidar la expresión verbal a la hora de exponer:
 - ✓ Hablar claro, alto y a buen ritmo, pero sin acelerarse.
 - ✓ Utilizar un tono de voz variable, para dar énfasis a las ideas o comentarios más importantes.
2. Cuidar la expresión no verbal:
 - ✓ Mantener una conexión visual con las personas que están escuchando la exposición.
 - ✓ Si en algún momento de la exposición es necesario leer algún texto, levantar de vez en cuando la mirada.
3. Exponer las ideas de forma organizada, teniendo en cuenta el guion elaborado para la exposición.
4. Intentar hacer una presentación amena, que atraiga el interés del equipo educativo. El mostrar entusiasmo por el proyecto puede ayudar a motivar a quien escucha la exposición.
5. Gesticulación: No meterse las manos en los bolsillos, ni apoyarse o sentarse sobre la mesa, ya que la imagen que se da no es la correcta.
6. No sentarse para realizar la exposición, ya que esto hará que sea menos dinámica y atraiga menos la atención de quien evalúa.
7. Intentar responder de memoria a las preguntas que formulen los/as evaluadores/as, ya que ello da impresión de dominio del proyecto.
8. Si se tienen dudas sobre la preguntas, no se han entendido bien, etc. es preferible decirle al tribunal que las repita o formule de otra manera. No hay que quedarse callado ni tampoco responder con algo que no tenga nada que ver.
9. Es conveniente llevar fichas con esquemas de contenidos del proyecto y la memoria del proyecto y tener el material organizado; si debido a los nervios propios de la exposición es necesario recurrir a este material, será más fácil encontrar lo que se busca.
10. Se pueden utilizar los últimos minutos de la exposición para exponer argumentos de defensa de la viabilidad del proyecto presentado.

Terminado el periodo de exposición se pasa a la defensa del proyecto.

4.3.2. Defensa del proyecto.

Una vez terminada la exposición oral, comienza el momento de la **defensa del proyecto** de una duración **de 5 a 10 minutos** en la que el equipo educativo puede plantear preguntas sobre aspectos del proyecto que no han podido quedar claros durante la exposición.

Esta fase está destinada a aclarar dudas y añadir cuestiones no desarrolladas lo suficientemente durante la exposición. Se ha de tener en cuenta que tanto el material expuesto como el desarrollo de la exposición son determinantes a la hora de plantear más o menos preguntas o realizar comentarios.

- En este punto, es importante argumentar adecuadamente las respuestas, haciendo referencia a los contenidos de la memoria del proyecto.
- Cada pregunta que realice el equipo evaluador, deberá ser para quien defiende el proyecto una invitación para ampliar la información recogida en la memoria, demostrando así el grado de conocimiento y madurez del proyecto elaborado.

Las preguntas realizadas pueden versar sobre cualquier aspecto del proyecto desde la documentación, de alguna determinada fase, aspectos técnicos de este o de la propia exposición.

5.- EVALUACIÓN DEL PROYECTO.

Para alcanzar la máxima valoración máxima en el proyecto, que son 10 puntos, es necesario:

1.- Elaboración de la memoria final del proyecto con la observación de las premisas generales:

| Descripción. | Puntuación |
|---|-----------------|
| Su presentación, redacción, contenidos y viabilidad general de la propuesta. En la memoria se deben recoger los elementos que aparecen en el apartado de recursos necesarios para realizar la tarea. Se desglosa en los apartados | 40 % = 4 puntos |
| a) Contenido | |
| <ul style="list-style-type: none"> • <u>La memoria técnica</u> con los organigramas, mapas de redes, código fuente de los programas, diagramas, gestión de bases de datos, formularios, datos de configuración, protocolos de seguridad, ... • <u>La información de todo el proceso de ejecución</u>: desviaciones, medidas correctoras, formularios y tablas de observación de la evaluación, cronogramas corregidos, aplicación presupuestaria, justificaciones de las medidas y cambios adoptados, conclusiones,... | 10 % = 1 punto |
| b) Aplicación práctica, ejemplos de uso | |
| <ul style="list-style-type: none"> • La memoria técnica con los <u>manuales para usuarios finales</u>. | 10 % = 1 punto |
| c) Calidad presentación (índice, formato, bibliografía referencias) | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Organización de la información de forma coherente, clara, detallada y completa. | 10 % = 1 punto |
| d) Extensión o profundidad conceptos | |
| <ul style="list-style-type: none"> • La amplitud de los conceptos debe estar acorde a la noción o detalle que se desea transmitir. | 10 % = 1 punto |

2.- Presentar la información de forma, clara, organizada y atractiva.

| | |
|---|-----------------|
| La redacción, la homogeneidad del formato, uso de párrafos, listas, tabulaciones, títulos | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Uso de elementos enriquecedores de texto (márgenes, separaciones entre párrafos, sangrado de párrafos, negrita, etc.) | 10 % = 1 punto. |

3.- La elaboración de material de apoyo a la presentación:

| | |
|--|-----------------|
| Documentos, cuadros, tablas, gráficos, presentación con Power Point, Impress, Prezzi, etc. | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Uso de elementos adicionales que mejoren la exposición (animaciones, ilustraciones, demostraciones, pruebas) | 10 % = 1 punto. |

4.- **Defensa Pública del Proyecto**

| | |
|--|-------------------|
| Descripción | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Demostración práctica. | 15 % = 1.5 puntos |
| <ul style="list-style-type: none"> • Claridad de la exposición. | 15 % = 1.5 puntos |
| <ul style="list-style-type: none"> • Atención a dudas. | 10 % = 1.5 puntos |

El tutor o tutora, elaborará un informe con la valoración de las propuestas y consejos pertinentes del resto del equipo educativo, sobre la valoración de toda la documentación presentada y sobre la exposición y defensa realizada.

En todos los casos se tiene en cuenta las opiniones de todo el equipo educativo con sus valoraciones que se aplicarán para la obtención de la nota del módulo del proyecto, según las valoraciones realizadas en cada uno de los apartados evaluables llevados a cabo en este apartado evaluación del proyecto.

La nota obtenida se conocerá una vez publicadas las actas de la evaluación del proyecto que tendrá lugar en la fecha fijada por el centro educativo.