

Proyecto Fin de Ciclo de DAM

0492 Proyecto de desarrollo de aplicaciones multiplataforma.

2º Curso de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma.

Información de la tutoría.

Título del proyecto:

Sistema de gestión de almacenaje

Tutorización del alumno:

Alexandre Martínez Correia

byxass18@gmail.com

Nombre del tutor:

Jorge Touris Otero

Horario de tutorías:

Viernes por la tarde de 16:00 en adelante, se puede concretar hora por whatsapp en el 630937721 o en el e-mail jorge.politecnico@p.eisv.es.

El alumno que concrete hora antes tendrá prioridad.

Información al alumno:

La asistencia a las tutorías es obligatoria y se puede hacer de forma presencial o telemática. Las tutorías presenciales podrán coincidir con la tutoría de FCT en el centro.

Las consultas y dudas telemáticas se deben ajustar al horario de tutorías establecido.

Las entregas parciales se harán como mínimo 3 días antes de la tutoría si se estima oportuno para encontrarse informado.

Firma del alumno **Alexandre Martínez Correia**

Campus Politécnico ACEIMAR Vigo
Avenida da ponte 80 C.P. 36318 Cabral – Vigo
Página 1 de 18

Información de partes del proyecto y plazos de entrega de los mismos.

1ª Semana del 10/04/2023 al 14/04/2023:

En dicha semana debe de tenerse realizado toda la planificación, lo que implica tener como mínimo:

- La idea del proyecto con una presentación en forma de sinopsis indicando si es de nueva realización o si es una progresión de uno anteriormente realizado.
 - Descripción en el proyecto del estado del arte indicando de forma detallada cual es la situación del proyecto de la cual partimos (más si es la progresión de un proyecto anterior) y los objetivos de este nuevo proyecto (si viene de uno anterior se debería de mencionar los diferentes bugs existentes para solucionarlos). (Esto debe de verse reflejado en el proyecto final).
 - Descripción de las características técnicas tales como:
 - Pantalla (dimensiones y calidad) junto con el equipo para el cual ha sido optimizado y requisitos mínimos del sistema para que funcione correctamente (Ejemplo de un PC → velocidad, memoria de ram y disco, tarjeta gráfica, sistema operativo, periféricos, etc.).
 - Descripción de a quien va dirigido dicho proyecto (países, sexo, rango de edad, tribu, etc.).
- {
- Desarrollo de la interface de usuario en la cual se debe de describir de forma gráfica cuales son las diferentes interfaces que aparecen, cuando aparecen, como es la navegación entre las interfaces y/o menús, que elementos activos tienen y para que son empleados.
 - Iconografía y paletas de color a emplear en la iconografía de forma que esta se adapte tanto al mensaje que queremos en el proyecto como al rango de edades al cual va dirigido.
 - Herramientas, Guion interactivo, gráfico, de cine o biblia que describa la aplicación o bien el videojuego y sus diferentes fases o escenas indicando las diferencias entre las mismas, en este elemento se debe

Firma del alumno **Alexandre Martínez Correia**



de indicar que es lo que se va a desarrollar como DEMO en caso de realizar una.

- En caso de videojuego, definición de la paleta de colores para el escenario y personajes.
- En caso de videojuego, descripción de los diferentes elementos del escenario/personajes/herramientas que se tienen dentro del videojuego (si no hay equipo de arte se pueden descargar los mismos indicando las causas/características por las cuales han sido elegidos, si existe equipo de arte se nos debe de suministrar inicialmente un boceto con colores y características básicas de los mismos con peculiar importancia en los colores y dimensiones de los mismos para poder empezar a trabajar).
- En caso de ser una aplicación se debe de evaluar o realizar un estudio de los principios eurísticos aplicados a la plataforma dependiendo del dispositivo para el cual se desarrolla la aplicación.
- Herramientas que se emplearán para la realización de dicho proyecto, tanto software como hardware para el desarrollo como para la realización de las pruebas necesarias de funcionamiento de todo el proyecto.
- Equipo (personas que forman el equipo en caso de ser más de una) que se emplearan para la realización del proyecto indicando a que departamento va a pertenecer, su cargo junto con un organigrama que describa las dependencias entre ellos y/o como interactúan indicando al responsable principal y al de cada departamento.
- Descripción de todas las tareas a realizar por cada departamento junto a la duración estimada de las mismas, un ejemplo de esto para la programación sería:
 1. Análisis de los elementos activos e interactivos existentes en el proyecto (Interface gráfica, menús, botones, elementos de la escena, personaje/s del juego, herramientas del juego, player/s del juego, sistema de salvado de fase, de escena, de juego etc.).
 2. Proposición de las diferentes clases a emplear como:
El GameMaster junto todas las propiedades que necesite y sus

Faltan tecnologías
a utilizar

Firma del alumno **Alexandre Martínez Correia**

Campus Politécnico ACEIMAR Vigo
Avenida da ponte 80 C.P. 36318 Cabral – Vigo
Página 3 de 18



métodos describiendo a los mismos para que van a ser empleados.
Las máquinas de estados propias de IDE's como Unity o las que nosotros vayamos a diseñar.

La clase que controle los diferentes eventos dentro del proyecto.

La clase player para control del jugador (etc).

3. Definición de la base de datos (en caso de tenerla), columnas, datos, tipos de datos y relaciones y representación con un diagrama EER.
 4. Las clases deben de estar definidas de acuerdo a los gráficos UML y se debe de disponer de los modelos de clases, casos de uso y diagrama de interacciones necesarios para describir correctamente el proyecto.
 5. Indicar que dichas tareas deben de estar divididas lo suficientemente como para coordinarse con el resto del equipo en caso de existir más de una persona realizando dicho proyecto, de esta forma podemos tener una programación inicial del player que permita realizar las operaciones básicas a una capsula (por ejemplo) y lo que es la definición final del personaje cuando quien diseña y realiza el personaje lo ha entregado al resto del equipo para montarlo en el videojuego.
 6. Asignación de a cada tarea un tiempo estimado para su realización.
- Creación de un Diagrama de Gant de planificación del proyecto, en el mismo se deben de ordenar las diferentes tareas a realizar para que en su conjunto la duración del mismo no supere las 4 semanas y que nos encontremos coordinados con el resto del equipo para su realización.

Toda esta información debe de ser entregada unos días antes de la tutoría para poder ser examinada.

Esta información es el bloque principal del proyecto por lo que todo lo que desarrollemos debe de partir desde aquí y sin desviarse.

En caso de desviarnos, esto afectará a los tiempos en el Gant y pondría en riesgo la entrega del proyecto en el día estipulado, es por ello que cualquier persona del equipo debe de comprometerse a dichos plazos y en caso de no

cumplirlos se debe de añadir en las notas finales de desarrollo del proyecto.

2ª Semana del 24/04/2023 al 28/04/2023:

Esta será una tutoría de seguimiento en la cual en caso de existir alguna modificación sobre lo planteado inicialmente (causa de tiempos o incapacidad de desarrollar una idea) será expuesto para indicar como afectará al proyecto y que se debe de incorporar al mismo sobre ese punto.

Un ejemplo de esto es la no existencia de tecnología lo suficientemente avanzada para seguir el desarrollo por un determinado camino que se considera ideal, en ese punto se debería de hacer una mención a la misma para que si en un futuro existe, poder adaptarla para mejorar el proyecto.

En esta fase se realizará aquello que ayude al estudio del mercado y costes del proyecto:

- Realización de un DAFO inicial.
- Indicar los puntos clave.
- Indicar como es nuestra competencia.
- Búsqueda de posibles ayudas y líneas de financiación a las cuales podemos optar.
- Formas de comercialización que pretendemos emplear.
- Una lista de cualquier tipo de material necesario empleado, junto a otra lista que indique las tareas que se han ido realizando marcando la fecha de inicio, hora de inicio, hora de fin para el calculo del tiempo real empleado.

Estos datos son necesarios para crear una hoja de producción y llevar el seguimiento del proyecto (ver si nos desviamos del Gant), además nos va a permitir saber cuanto es el valor real del proyecto y reflejarlo en el presupuesto.

Todos estos datos serán necesarios a la hora de realizar el proyecto y será de gran ayuda tenerlos identificados.

3ª Semana del 08/05/2023 al 12/05/2023:

Esta será la última tutoría a realizar por los tutores de los proyectos ya que el último tramo del mismo será de realización del mismo así como de realización del presupuesto.

Esta será una tutoría de seguimiento en la cual en caso de existir alguna modificación sobre lo planteado inicialmente será expuesto para indicar como afectará al proyecto.

Las notificaciones a esta altura son del estilo de no cumplimiento de los plazos de entrega por parte de un miembro del equipo o falta de tiempo para realización de tareas, por lo cual se deberá de volver a planificar el proyecto para alcanzar el máximo de objetivos finales.

En esta fase se realizará aquello que ayude a la finalización del proyecto así como al estudio de la mejor realización de próximos proyectos aportando información del estilo:

- Dificultades encontradas.
- Conclusiones.
- Proyección a futuro.
- Referencias.
- Bibliografía.
- Glosario.

Al final del proyecto hay que poner todos los anexos que se vean necesarios tales como:

- Información a mayores.
- Pseudocódigos o diagramas de flujo.
- Etc.

4º Semana del 22/05/2023 al 26/05/2023:

Esta es una semana a disposición del departamento de empresa e iniciativa empresarial para la realización correcta de los presupuestos así como saber

como solicitar las diferentes ayudas al mismo.

En dicha semana se realizará una tutoría que la propia persona que la realice decidirá el cuando y el como para su ejecución.

Día 09/06/2023:

Entrega en digital del proyecto de fin de ciclo junto un ZIP de todo aquel material que se quiera adjuntar como puede ser videos (video de promoción y/o GamePlay), Proyecto en Unity, imágenes, etc.

El material empleado para la presentación como pueden ser el PowerPonit o cualquier otro elemento se debe de entregar el día de la presentación en un PDF junto o los videos, audios, o imágenes que no se hubieran entregado este día.

Días 19/06/2023 al 20/06/2023:

Defensa de los proyectos entregados el día 09/06/2023, en este día se debe de realizar la entrega final del proyecto, esta debe de ser impresa y encuadrada adecuadamente para poder ser guardada en una estantería.

El día de la presentación se entregará en un archivo comprimido en ZIP toda la información empleada en la presentación para el caso de tener que volverse a evaluar.

Información al alumno para la entrega.

- La entrega final del proyecto debe de ser impresa y encuadrada, esta se realizará el día de la presentación.
- La entrega física del proyecto se hará en los días siguientes o el mismo día de la presentación si se prefiere por parte del alumno, pero debe de entregar al menos una preliminar para la presentación del mismo que es lo que denominamos "entrega digital".
- El nombre del PDF así como del ZIP de la "entrega digital" será de la forma: Año_TFC_Título del proyecto_Persona o personas que lo realizan.pdf o zip.

Firma del alumno **Alexandre Martínez Correia**

Campus Politécnico ACEIMAR Vigo
Avenida da ponte 80 C.P. 36318 Cabral – Vigo
Página 7 de 18

- En caso de que un tutor exija un trabajo diferenciado por parte de su tutorizado, este deberá de realizarse de la forma que lo indique.
- En caso de ser un trabajo en común se deben de diferenciar los apartados de cada uno de los miembros para la defensa de los mismos.
- Si no se hace la entrega digital el día indicado, se perderá el derecho a leer y defender su proyecto ante un tribunal, por tanto se encontrará suspenso de dicha asignatura.
- La Lectura y Defensa del proyecto será el 19/20 de junio de 2023, se comunicará más adelante la hora exacta cuando se encuentre establecida.

Información de las entregas parciales.

Las entregas parciales se harán en formato PDF mínimo 3 días antes de la tutoría, vía e-mail y deberán estar identificadas en el interior del trabajo.

Estas son empleadas para que el tutor pueda dar un asesoramiento sobre dichas entregas y tendrán una valoración negativa todos aquellos proyectos en que el alumno no respete las tutorías y/o los plazos de entrega de estos documentos, ver el punto de "Información de criterios de evaluación y entrega".

Información de las normas de presentación.

El proyecto final se debe entregar una copia impresa y una copia digital en PDF para entregar a todos los miembros del tribunal.

El proyecto es un documento estandarizado que aporta información al equipo que lo realiza, es por ello que tiene las siguientes normas para su presentación.

Las normas de presentación mínimas son:

Entrega en formato A4 vertical.

Debe de tener un interlineado de 1,5.

Debe de encontrarse justificado.

Firma del alumno **Alexandre Martínez Correia**

Campus Politécnico ACEIMAR Vigo
Avenida da ponte 80 C.P. 36318 Cabral – Vigo
Página 8 de 18

La tipografía debe de ser Arial o similar a 11 puntos, los subtítulos a 14 y los títulos a 16 puntos, exceptuando los guiones.

Debe de encontrarse paginado en el pié de página, y dentro de este pié de página debe de aparecer el capítulo del documento del cual se trata para relacionarlo con el índice.

En caso de ser un proyecto realizado por diferentes personas, cada persona debe de realizar un documento del proyecto individual para ser defendido.

En caso de que dicho proyecto sea presentado como un único documento (todos los documentos individuales unidos), además de indicar el número de página y capítulo, se debe de añadir el nombre del alumno o persona que ha realizado dicha parte del documento para su diferenciación del resto del grupo y su defensa.

Debe de contener una portada y un índice numerado, la portada debe de contener el título final del proyecto, el año de producción quien lo realiza y el logotipo de la Escuela de Imagen y Sonido de Vigo como mínimo, dejando el resto a gusto del alumno.

Importante.

Todos los proyectos deben de ser presentados con estas normas de presentación anteriormente descritas, el no presentar el proyecto de esta manera supondrá entender que el proyecto no es entregado en forma correcta.

¿Qué se entenderá como la ejecución del proyecto y será puntuado dentro de la evaluación en el apartado de "Excelencia" como "demo de producto" o bien "producto acabado"?

1º En aquellos proyectos que se basen en la edición o maquetación de un producto como pueden ser aquellos que son de edición gráfica/publicidad, vídeo de una animación se debe adjuntar un ejemplo del producto acabado y/o maquetado.

En el caso de un vídeo, la calidad del vídeo será de 1080p / 8bits / 30fps: 1512Mbps (sin ningún tipo de compresión), 1080p / 8bits / 30fps: 8Mbps (con compresión en formato MP4 con el codec H264).



2º En aquellos proyectos que se basen diseños de herramientas o elementos, que además de entregar el proyecto en un soporte digital, deberán ser correctamente presentados en un video, colección de imágenes, impresión 3D o cualquier otra forma que permita que muestren detalles de su funcionamiento. Dicha presentación debe de ir con el logotipo de la escuela e indicar el nombre del alumno que lo ha realizado y el título del proyecto. En caso de ser una impresión 3D, las dimensiones se dejan en manos de las que considere aceptables el alumno.

3º En caso de videojuegos o animaciones es necesario entregar una demo, un gameplay comentado y el proyecto en un soporte digital apropiado, la calidad del vídeo será de 1080p / 8bits / 30fps: 1512Mbps (sin ningún tipo de compresión), 1080p / 8bits / 30fps: 8Mbps (con compresión en formato MP4 con el codec H264).

4º En caso de aplicaciones con o sin bases de datos es necesario entregar tanto una Demo de la aplicación como una exportación de la base de datos con los elementos mínimos suficientes para la comprobación de su funcionamiento. Se realizará a mayores un video explicativo de como funciona dicha aplicación que será tomada en cuenta en la evaluación como prueba de funcionamiento.

5º El proyecto puede ser acompañado con un dossier informativo como elemento de promoción.

Dicho dossier puede ser considerado como el producto acabado en caso de ser el proyecto relacionado con los puntos 1º o 2º.

El dossier al ser un elemento promocional puede tener un estilo libre de presentación al ser tomado en cuenta como un elemento de promoción.

Se pone en manos del tutor del proyecto la posibilidad de que dicho dossier pueda suplir la entrega formal del proyecto, evitando así las normas estrictas de presentación del mismo, para ello dentro del dossier debe de venir toda la información que se debería de poner dentro del documento del proyecto.

En este caso, el dossier se debe de entregar al igual que el proyecto

en digital e impreso además de encuadernado para su conservación.

Información de los criterios de cualificación.

Información al alumno:

Lo que se va a recurrir para saber si el proyecto está correctamente realizado, se basa en comprobar si existe respuesta a una serie de cuestiones tales como:

Identifica las necesidades del sector productivo en relación con proyectos tipo que las puedan satisfacer.

Diseña un proyecto relacionado con las competencias expresadas en el título, donde se incluye y desarrolla las fases que lo componen.

Planifica la puesta en práctica o la ejecución del proyecto, para lo que determina un plan de intervención y la documentación asociada.

Define los procedimientos para el seguimiento y control en la ejecución del proyecto y justifica la selección de las variables y de los instrumentos empleados.

Elabora y expone el informe del proyecto realizado y justifica el procedimiento seguido.

Para más información ver la información de los criterios de evaluación, los cuales van a depender de cada uno de los tutores que realizan las tutorías y los cuales deben de describir las necesidades y exigencias que han realizado a los alumnos que han tutorizado.

Información de los mínimos exigibles en el documento final del proyecto.

Información al alumno:

1. ÍNDICE

2. FICHA DEL PROYECTO

3. INTRODUCCIÓN

4. ORIGEN Y CONTEXTUALIZACIÓN DEL PROYECTO

Referencias estáticas y visuales.

Acabado final.

Estudio de mercado .

Análisis DAFO.

5. SINOPSIS

6. NARRATIVA LITERARIA DEL JUEGO

Ambientación del juego, luz y color.

Guion del videojuego.

Personajes, descripción, historia, herramientas, capacidades...

Mecánicas y controles.

Interfaz gráfica.

7. OBJETIVO GENERAL DEL PROYECTO

Descripción del estado del arte desde donde se parte en este proyecto.

Innovaciones o a donde se pretende llegar en este proyecto.

8. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

Descripción de las mejoras o bien de los elementos que se pretenden lograr en dicho proyecto.

Definición de los indicadores de calidad para la realización del proyecto y pliego de condiciones.

9. RECURSOS HUMANOS.

Matriz de responsabilidades con funciones y cargos por cada parte del proyecto

10. RECURSOS MATERIALES.

Listado de necesidades

11. PLAN DE TRABAJO. CRONOGRAMA O PLAN DE SECUENCIACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN Y ESTRUCTURA DE LA PROGRAMACIÓN

Plan de trabajo, este además de mencionar la metodología a aplicar en el desarrollo del proyecto y tareas a realizar y por quien debe de tener en cuenta los:

Procedimiento/s de evaluación de las actividades o intervenciones realizadas durante la ejecución del proyecto.

Procedimiento/s para el registro y evaluación de las incidencias que puedan presentarse durante la ejecución del proyecto.

Procedimiento/s para la solución de las incidencias registradas.

Procedimiento/s para la gestión y registro de los cambios en los recursos y en las tareas.

Procedimiento/s para la participación en la evaluación de los usuarios y se han elaborado documentos específicos.

Sistema/s para garantizar el cumplimiento del pliego de condiciones del proyecto cuando este existe.

Diagrama Gantt

Diagramas EER / UML o aquello que se necesite para la definición del trabajo que ya está realizado (en caso de ser un trabajo que desarrollamos) y del trabajo que nos queda para realizar a nivel Software.

12. PLAN DE FINANCIACIÓN Y PRESUPUESTO.

Presupuesto modelo de ICAA (a ser posible).

Plan de financiación coherente con el presupuesto.

13. PLAN DE EXPLOTACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN O DE PROMOCIÓN y DIFUSIÓN.

Plan de promoción y difusión.

Plan de comercialización.

Plan de explotación.

Seguimiento del plan de explotación (de existir) y actividades para corregir desviaciones en el plan.

Plan de atención al cliente.

14. POLÍTICA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN.

Lista de actividades a realizar y elementos a suprimir en caso de urgencia si existe desviación en el GANT a la hora de realizar el proyecto.

Descripción de tareas pendientes al final del proyecto.

15. CONCLUSIONES

16. ANEXOS

Bocetos

Cartas de interés de miembros de equipo que supongan valores de producción

fichas de localización

fichas de desglose

Plantas de decorado, escenografía

Storyboard

Convenios de técnicos y personal artístico (si se utilizan en el presupuesto)

17. REFERENCIAS

18. BIBLIOGRAFÍA

19. GLOSARIO

20. DEMO.

Dirección de descarga junto a usuario/s password/s para comprobaciones.

Indicaciones para su puesta en funcionamiento.

Recomendaciones al alumno para la presentación oral del proyecto.

Preparación oral:

Prepara un guion: no memorices, estructura lo que vas a decir y cuándo. Practica en casa.

Conoce el perfil de los miembros de tu tribunal, esto ayuda a intuir las posibles preguntas.

Prepara el material que vayas a necesitar: Ordenador, proyector, material informático, vídeos de gameplay de como se juega para evitar errores y perdidas de tiempo ect... y que este material no dependa de una única plataforma, llévalo a la presentación en varios discos duros, y que no dependa únicamente de la existencia de una conexión a internet.

Controla el tiempo: Asegúrate de la hora de presentación y llega a tiempo, controla el tiempo de que dispones y asigna minutos concretos a cada parte de tu exposición. Practica en casa.

Conoce el escenario: Procura revisar el lugar donde vas a hacer la presentación y asegúrate de que hay todo lo que vas a necesitar y si ese material va a estar ahí el día de la presentación.

Prepara preguntas y respuestas posibles, estas siempre pueden ser temáticas recurrentes si te atascas en algún momento en la presentación. Practica en casa.

Ensayo. Practica en casa.

Ejecución de la presentación oral:

Recomendaciones para controlar la comunicación verbal:

No Exageres, Se natural, La entonación debe ser coherente con lo que cuentas.

Vocaliza: Articula las palabras con claridad.

Controla el ritmo: Habla más deprisa o más lento en función de la reacción del público.

Regula la intensidad vocal.

Controla tu respiración. Las pausas o los silencios pueden provocar la reflexión del oyente.

Recomendaciones para controlar la comunicación no verbal:

Cuida tus gestos: mantén una postura relajada, sonríe, abre los ojos.

Ensaya y planifica los gestos con las manos para ayudarte a enfatizar lo que creas más importante.

Evita dar la espalda al público.

Dirígete a todo el tribunal con la mirada.

Adapta tu forma de vestir a la ocasión.

Cuando utilices proyecciones y tengas que mirar a la pantalla, intenta devolver siempre la mirada al público.

Fases de la presentación:

INTRODUCCIÓN:

Describe la idea en su conjunto. Cuál es tu proyecto de 3 minutos.

DESARROLLO:

Descripción detallada de los aspectos más destacados del proyecto que presentas de 12 minutos.

CONCLUSIONES:

Destaca a modo de conclusión los puntos fuertes de tu proyecto y termina dando paso al turno de preguntas. Entre 5 minutos.

TURNOS DE RUEGOS Y PREGUNTAS:

Mira directamente a quien te formule la pregunta y dale una respuesta. Si no la sabes, dilo abiertamente.

Información de criterios de evaluación y entrega.

Información al alumno:

- Presentación formal, cumplimiento de tutorías y presentación de partes para el seguimiento del proyecto → 30% de la nota final.
- Contenido del proyecto presentado en un documento final o preliminar → 50% de la nota final.
- Defensa oral del proyecto → 20% de la nota final.

El documento final puede entregarse el día de la presentación, mientras que el preliminar debe de entregarse en el plazo de 10-7 días antes de la fecha de entrega final. El no entregar este documento preliminar supone la no lectura del proyecto y por tanto suspender la asignatura de proyecto de fin de ciclo.

Es importante saber que la evaluación del proyecto va a realizarse con una hoja de corrección, la cual podrá estar disponible a cualquier alumno y será realizada por cada tutor, en dicha hoja están puntuadas las diferentes actividades y elementos de evaluación de forma ponderada para obtener el % de cada criterio de evaluación salvo el caso de "Presentación formal, cumplimiento de tutorías y presentación de partes para el seguimiento del proyecto".

Si el alumno no presenta el material requerido en las tutorías o no se presenta a las mismas, perderá el 30% de la puntuación de dicho bloque, lo que implica que perderá 3 puntos en la evaluación final siendo su nota máxima un 7.

Firma del alumno **Alexandre Martínez Correia**

Campus Politécnico ACEIMAR Vigo
Avenida da ponte 80 C.P. 36318 Cabral – Vigo
Página 17 de 18

Firma alumno.

Nombre: Alexandre Martínez Correia

Fecha:

DNI:

Firma Alumno:

Firma del alumno **Alexandre Martínez Correia**