

## Entornos de Desarrollo - UTs, RAs y CEs

Curso 2023-2024

En relación con lo expuesto el primer día de clase en la presentación del módulo profesional "0487. Entornos de Desarrollo", se detallan a continuación las Unidades de Trabajo que se verán a lo largo del curso, junto con sus Resultados de Aprendizaje asociados y los Criterios de Evaluación aplicables:

Unidades	Resultados de Aprendizaje	Criterios de Evaluación
<b>UT1:</b> Introducción al Desarrollo de Software	<b>RA1.</b> Reconoce los elementos y herramientas que intervienen en el desarrollo de un programa informático, analizando sus características y las fases en las que actúan hasta llegar a su puesta en funcionamiento.	<p><b>1.a)</b> Se ha reconocido la relación de los programas con los componentes del sistema informático: memoria, procesador, periféricos, entre otros.</p> <p><b>1.b)</b> Se han identificado las fases de desarrollo de una aplicación informática.</p> <p><b>1.c)</b> Se han diferenciado los conceptos de código fuente, objeto y ejecutable.</p> <p><b>1.d)</b> Se han reconocido las características de la generación de código intermedio para su ejecución en máquinas virtuales.</p> <p><b>1.e)</b> Se han clasificado los lenguajes de programación, identificando sus características.</p> <p><b>1.f)</b> Se ha evaluado la funcionalidad ofrecida por las herramientas utilizadas en el desarrollo de software.</p> <p><b>1.g)</b> Se han identificado las características y escenarios de uso de las metodologías ágiles de desarrollo de software.</p>
<b>UT2:</b> Elaboración de Diagramas UML	<b>RA5.</b> Genera diagramas de clases valorando su importancia en el desarrollo de aplicaciones y empleando herramientas específicas.	<p><b>5.a)</b> Se han identificado los conceptos básicos de la programación orientada a objetos.</p> <p><b>5.b)</b> Se han utilizado herramientas para la elaboración de diagramas de clases.</p> <p><b>5.c)</b> Se ha interpretado el significado de diagramas de clases.</p> <p><b>5.d)</b> Se han trazado diagramas de clases a partir de las especificaciones de las mismas.</p> <p><b>5.e)</b> Se ha generado código a partir de un diagrama de clases.</p> <p><b>5.f)</b> Se ha generado un diagrama de clases mediante ingeniería inversa.</p>
	<b>RA6.</b> Genera diagramas de comportamiento valorando su importancia en el desarrollo de aplicaciones y empleando herramientas específicas.	<p><b>6.a)</b> Se han identificado los distintos tipos de diagramas de comportamiento.</p> <p><b>6.b)</b> Se ha reconocido el significado de los diagramas de casos de uso.</p> <p><b>6.c)</b> Se han interpretado diagramas de interacción.</p> <p><b>6.d)</b> Se han elaborado diagramas de interacción sencillos.</p> <p><b>6.e)</b> Se ha interpretado el significado de diagramas de actividades.</p>

		<p><b>6.f)</b> Se han elaborado diagramas de actividades sencillos.</p> <p><b>6.g)</b> Se han interpretado diagramas de estados.</p> <p><b>6.h)</b> Se han planteado diagramas de estados sencillos.</p>
<b>UT3:</b> Instalación y uso de entornos de desarrollo	<b>RA2.</b> Evalúa entornos integrados de desarrollo analizando sus características para editar código fuente y generar ejecutables.	<p><b>2.a)</b> Se han instalado entornos de desarrollo, propietarios y libres.</p> <p><b>2.b)</b> Se han añadido y eliminado módulos en el entorno de desarrollo.</p> <p><b>2.c)</b> Se ha personalizado y automatizado el entorno de desarrollo.</p> <p><b>2.d)</b> Se ha configurado el sistema de actualización del entorno de desarrollo.</p> <p><b>2.e)</b> Se han generado ejecutables a partir de código fuente de diferentes lenguajes en un mismo entorno de desarrollo.</p> <p><b>2.f)</b> Se han generado ejecutables a partir de un mismo código fuente con varios entornos de desarrollo.</p> <p><b>2.g)</b> Se han identificado las características comunes y específicas de diversos entornos de desarrollo.</p>
<b>UT4:</b> Sistemas de Control de Versiones	<b>RA4.</b> Optimiza código empleando las herramientas disponibles en el entorno de desarrollo.	<p><b>4.f)</b> Se ha realizado el control de versiones integrado en el entorno de desarrollo.</p> <p><b>4.h)</b> Se han utilizado repositorios remotos para el desarrollo de código colaborativo.</p> <p><b>4.i)</b> Se han utilizado herramientas para la integración continua del código.</p>
<b>UT5:</b> Clean code. Optimización y documentación		<p><b>4.a)</b> Se han identificado los patrones de refactorización más usuales.</p> <p><b>4.b)</b> Se han elaborado las pruebas asociadas a la refactorización.</p> <p><b>4.c)</b> Se ha revisado el código fuente usando un analizador de código.</p> <p><b>4.d)</b> Se han identificado las posibilidades de configuración de un analizador de código.</p> <p><b>4.e)</b> Se han aplicado patrones de refactorización con las herramientas que proporciona el entorno de desarrollo.</p> <p><b>4.g)</b> Se han utilizado herramientas del entorno de desarrollo para documentar las clases.</p>
<b>UT6:</b> Depuración y realización de pruebas	<b>RA3.</b> Verifica el funcionamiento de programas diseñando y realizando pruebas.	<p><b>3.a)</b> Se han identificado los diferentes tipos de pruebas.</p> <p><b>3.b)</b> Se han definido casos de prueba.</p> <p><b>3.c)</b> Se han identificado las herramientas de depuración y prueba de aplicaciones ofrecidas por el entorno de desarrollo.</p> <p><b>3.d)</b> Se han utilizado herramientas de depuración para definir puntos de ruptura y seguimiento.</p>

		<p><b>3.e)</b> Se han utilizado las herramientas de depuración para examinar y modificar el comportamiento de un programa en tiempo de ejecución.</p> <p><b>3.f)</b> Se han efectuado pruebas unitarias de clases y funciones.</p> <p><b>3.g)</b> Se han implementado pruebas automáticas.</p> <p><b>3.h)</b> Se han documentado las incidencias detectadas.</p> <p><b>3.i)</b> Se han utilizado dobles de prueba para aislar los componentes durante las pruebas.</p>
--	--	--

De forma global, se tendrán en cuenta las siguientes ponderaciones a la hora de obtener la calificación final:

Resultado de Aprendizaje	Ponderación	Instrumentos		
		% Prácticas	% Actividades	% Prueba
<b>RA1.</b>	15 %	40 %	15 %	45 %
<b>RA2.</b>	15 %	40 %	15 %	45 %
<b>RA3.</b>	15 %	40 %	15 %	45 %
<b>RA4.</b>	30 %	40 %	15 %	45 %
<b>RA5.</b>	10 %	40 %	15 %	45 %
<b>RA6.</b>	15 %	40 %	15 %	45 %
<b>% Total</b>	<b>100 %</b>			

El alumnado deberá obtener un 5 entre todas las partes, siendo el mínimo tanto en las pruebas teórico-prácticas como en las prácticas y actividades de clase de un 4,5.

Se calificará al final de cada unidad aplicando los criterios de evaluación establecidos, apoyándonos en los instrumentos de aprendizaje previamente desglosados y aplicando el peso correspondiente.