

Unidad IV

Desarrollo de aplicaciones móviles.

4.1 Instalación.

Los usuarios finales de la aplicación pueden instalar el motor de ejecución de AIR y las aplicaciones de AIR utilizando el mecanismo de distribución y la aplicación normal para sus dispositivos.

Por ejemplo, en Android, los usuarios pueden instalar aplicaciones desde Android Market. O bien, si han permitido la aplicación de aplicaciones desde orígenes desconocidos en la configuración de la aplicación, los usuarios pueden instalar una aplicación haciendo clic en el vínculo de una página web, o bien, copiando el paquete de la aplicación en su dispositivo y abriéndolo. Si un usuario intenta realizar la instalación en una aplicación de Android, pero no dispone aún del motor de ejecución instalado, se les redirigirá automáticamente a Market donde podrán instalar el motor de ejecución.

En iOS, existen dos formas de distribuir las aplicaciones a usuarios finales. El principal canal de distribución es Apple App Store. También se puede utilizar la distribución ad hoc para permitir que un número limitado de usuarios instalen la aplicación sin visitar App Store.

4.2 Metodología de desarrollo y ejecución.

Una metodología de desarrollo de software se refiere a un framework que es usado para estructurar, planear y controlar el proceso de desarrollo en sistemas de información.

A lo largo del tiempo, una gran cantidad de métodos han sido desarrollados diferenciándose por su fortaleza y debilidad.

El framework para metodología de desarrollo de software consiste en:

- Una filosofía de desarrollo de programas de computación con el enfoque del proceso de desarrollo de software

- Herramientas, modelos y métodos para asistir al proceso de desarrollo de software

Estos frameworks son a menudo vinculados a algún tipo de organización, que además desarrolla, apoya el uso y promueve la metodología. La metodología es a menudo documentada en algún tipo de documentación formal

4.3 Uso de formularios Web móvil.

Un **formulario web** dentro de una página web permite al usuario introducir datos los cuales son enviados a un servidor para ser procesados. Los formularios web se parecen a los formularios de papel porque los internautas llenan dichos formularios usando casillas de selección, botones de opción, o campos de texto. Por ejemplo, los formularios web pueden ser usados para introducir datos de envío o datos de una tarjeta de crédito con el objetivo de solicitar un producto o bien ser utilizada para solicitar datos (p. ej., al buscar en un motor de búsqueda).

Además de servir como plantillas para nueva información, los formularios web también pueden ser usados para consultar y mostrar información existente en forma similar a los formularios de combinación de correspondencia, incorporando las mismas ventajas. La separación entre la estructura y los datos subyacentes de un mensaje permite a ambos variar independientemente. El uso de formularios webs para este propósito evita los problemas asociados con la creación explícita de páginas web separadas para cada registro en una base de datos.

Los formularios web están definidos en lenguajes de programación como HTML, Perl, Java o .NET. Las implementaciones de estos lenguajes usualmente invocan automáticamente los idiomas de la interfaz de usuario y otras de sus características, tales como el diseño estructural, y tema, minimizando el tiempo, el costo y el tiempo de programación.

4.4 Uso de controles.

Durante la interpretación, puede utilizar los controles de sus dispositivos de hardware MIDI que estén asignados a controles de pantalla para manipular los parámetros asignados a dichos controles de pantalla. Al seleccionar un nuevo patch, los parámetros asignados a dicho patch pasan a estar inmediatamente disponibles para editarse.

Al mover un control físico, el control de pantalla se actualiza basándose en el parámetro "Responder a movimiento de hardware" del Inspector de control de pantalla. Si el parámetro está ajustado en Salto, el control de pantalla se mueve instantáneamente a la posición del control de hardware. Si el parámetro está ajustado en Captura, el control de pantalla comienza a moverse cuando el control de hardware alcanza su posición actual. Si el parámetro está ajustado en Relativo, el control de pantalla se mueve en sincronía con el control de hardware, comenzando desde su posición actual.

4.5 Creación Interfaces de usuario.

La **interfaz de usuario** es el medio con que el usuario puede comunicarse con una máquina, un equipo o una computadora, y comprende todos los puntos de contacto entre el usuario y el equipo. Normalmente suelen ser fáciles de entender y fáciles de accionar.

4.6 Temas selectos de programación para móviles.

Construcción de robots

Se inicia con una breve descripción de las piezas que conforman el kit educativo que se emplea durante el curso, así como la existencia de ambientes virtuales en los que se simula la construcción, en caso de no contar con los kits reales. De las diapositivas 3 a 7 se expone el tema 3.1 a la vez que los estudiantes interactúan con las piezas reales del kit. De las diapositivas 8 a 10 se expone el tema 3.2, se presentan diferentes diseños y se describe el uso de los tipos de piezas cuando son empleadas a gran escala en la vida real, cubriendo el tema 3.3. De las diapositivas 12 a 23 se expone el uso de un ambiente virtual gratuito para construir modelos robóticos, posteriormente se sugieren varios modelos que pueden construir los estudiantes y finalmente la actividad descrita en la diapositiva 24 permite exponer el tema 3.4, cuyo funcionamiento se logra con el armado y la configuración básica descrita en las diapositivas 25 a 33. En la diapositiva 34 se describe la actividad que permite poner en práctica los conceptos vistos durante esta unidad.

Programación de robots

El primer ambiente de programación que se presenta es el virtual, correspondiente al tema 4.1. Las diapositivas de la 1 a la 22 permiten exponer el ambiente Robocode, desde la creación de los robots hasta su programación y puesta en el campo de batalla. El tema 4.2 se sugiere como trabajo de investigación para los estudiantes, para lo cual trabajen en equipos y expongan su investigación incluyendo programas ejemplo del lenguaje correspondiente. Después de la revisión de las exposiciones, en las diapositivas 37 a 45 se expone un resumen de los lenguajes y ambientes de programación. El tema 4.3 es el más extenso del curso pues consiste en la programación de robots y se ha dividido en tres partes: programación directa en el ladrillo (diapositivas 23 a 36), programación empleando un ambiente gráfico (diapositivas 46 a 73) y programación empleando un ambiente de código estructurado (diapositivas 74 a 121).