

Jhonny Borja, David Campoverde, and Kevin Casagallo

No Institute Given

**Abstract.** Crear una aplicacin mvil siendo ahora una alternativa a las formas tradicionales en que las personas prestan servicios a sus clientes. Si antes se deca que una empresa no exista si no contaba con su propio sitio web, en la actualidad es de gran importancia que los clientes lo tengan en su dispositivo mvil permitiendo que la informacin sea mucho ms accesible. Para las empresas hoy en da no es suficiente tener un sitio web responsive para la visualizacin en dispositivos mviles, sino que tambin deben tener su propia aplicacin mvil en las plataformas ms usadas del mercado como lo son Android y iOS creando un factor diferenciador entre las compaas de su sector.

**Abstract.** Fritzing fue creado bajo los principios de Processing y Arduino, y permite a los diseñadores, artistas, investigadores y aficionados documentar sus prototipos basados en Arduino y crear esquemas de circuitos impresos para su posterior fabricacin. Adems cuenta con un sitio web complementario que ayuda a compartir y discutir bosquejos y experiencias y a reducir los costos de fabricacin. Las nuevas funciones de Freeplane incluyen:

- Exportacin a formato PNG, JPEG, SVG (además de HTML / XHTML y PDF).
- Buscar / Reemplazar en todos los mapas abiertos.
- Pegado de HTML como estructura de nodo.
- Versión Aplicación portátil (arrancable desde una memoria flash USB).
- Corrector ortográfico.

El manejo de Freeplane es muy sencillo, basta con partir de un espacio central donde agrupar las ideas principales, y jerarquizarlas, extendiendo sus ramas en grupos, que podrás personalizar por medio de un icono o agregando texto

## 1 Processing

Processing es un lenguaje de programación, basado en Java, por lo que el código fuente de procesamiento tiene una sintaxis similar a la de Java, diseñado para la comunidad de artes visuales, se crea para enseñar los fundamentos de la programación de computadoras dentro del contexto de las artes de los medios y para servir como un cuaderno de bocetos de software. Es utilizado por estudiantes, artistas, diseñadores, arquitectos e investigadores para el aprendizaje, la creación de prototipos y la producción. Este ensayo analiza las ideas subyacentes del software y presenta su relación con el software de código abierto y la idea de la alfabetización del software. Además es de código abierto y utiliza una sintaxis básica para crear dibujos, animaciones y programas interactivos. También incluye un IDE básico, que sirve como interfaz de programación.

## 2 Arduino

Es una plataforma de prototipos elctrica de cdigo abierto basada en hardware y software flexible y fcil de usar, es un conjunto de circuitos impresos que integran un microcontrolador y un entorno de desarrollo (IDE), en donde se programa cada placa, se enfoca en facilitar el uso de la electrnica y programacin de proyectos multidisciplinarios.

**Software** El cdigo del Arduino est publicado como herramientas de cdigo abierto, disponible para extensiones C++. Y la gente que quiera entender los detalles tcnicos pueden hacer el salto desde Arduino a la programacin en lenguaje AVR- C en el cual esta basado, de forma similar, puedes aadir cdigos AVR-C en tus proyectos Arduino.

### 2.1 Hatware

Arduino est basado en microcontroladores ATMEGA8 y ATMEGA168 de Atmel. Los planos para los mdulos estn publicados bajo licencia Creative Commons, por lo que diseadores experimentados de circuitos pueden hacersu propia versin del mdulo, extendindolo y mejorndolo. Incluso usuarios relativamente inexpertos pueden construir la versin de la placa del mdulo para entender como funciona y ahorrar dinero.

[runningheads]llncs graphicx float

## References

1. Author, Rafael Enrquez Herrador.: Gua de Usuario de Arduino (2009)
2. Author, Reas Casey, Author, Fry Ben.: Processing: A Programming Handbook for Visual Designers and Artists. (2016)
3. Author, Knrig R ., Author, A Wettach., Author Cohen J, : Fritzing New York, New York, USA DOI 10.1145/1517664.1517735 (2009)