





logre que el estudiante alcance sus objetivos académicos con total satisfacción. Esta innovación no es fácil ya que requiere de una parte el cambio de rol del profesor, y por otra parte la del alumno, en la que éste coge más protagonismo de la consecución de sus conocimientos. En el presente trabajo final de Máster se analiza el módulo formativo 2 del ciclo formativo grado superior Sistemas Electrotécnicos y Automatizados. La unidad formativa (UF) 2 es la que se hace un análisis más a fondo para poder estudiar posibles mejoras de cara a que los resultados de aprendizaje, así como su asimilación de conocimientos, sean los más óptimos. Por otro lado, se ha diseñado la UF2 de nuevo mediante una metodología alternativa (PBL) a la que se emplea actualmente en el módulo, un material didáctico utilizando para tal fin la plataforma abierta ARDUINO. Aplicando esta nueva metodología se consiguen unas mejoras en los resultados respecto a los que se obtienen actualmente, tanto por lo que se refiere a la mejora de los conocimientos adquiridos por el alumno, como a la satisfacción de éste a la hora de trabajar con esta metodología y plataforma abierta de hardware y software.

Si bien tiene algo de teoría explicada, este es un libro con la premisa de aprender haciendo. Ya desde el primer proyecto donde se crea un reloj con puesta de hora automática es posible entender muchos conceptos como la

conexión de Arduino vía WiFi y el uso de librerías específicas. Debajo, la lista completa de los proyectos contenidos en el libro.

1. Reloj WiFi: ya pocas personas utilizan relojes de muñeca y confían seguramente en el reloj del Smartphone que está siempre actualizado. Pero en ocasiones es descortés o poco práctico mirar la pantalla del celular. ¿Qué tal un retro reloj con un display de 7 segmentos que se ponga en hora automáticamente vía Internet? Se trata de un proyecto sencillo que ilustra muchos puntos interesantes como la conexión a Internet y la consulta a un servidor remoto.
2. Sensor de estacionamiento: la pasión por Arduino hace que uno se encuentre observando muchas funciones del día a día para ver cómo podría resolverlas con electrónica y programación. Si tu automóvil no posee sensor de estacionamiento, es económico y no muy complejo fabricarle uno con Arduino, un sensor de distancia y un buzzer.
3. Sintetizador: la edición básica de este libro traía un lindo proyecto de sintetizador utilizando un potenciómetro, un botón y un buzzer. Este sintetizador es algo más complejo dado que utiliza una librería de audio específica, tiene salida hacia un amplificador y coordina varios potenciómetros para regular las ondas del sintetizador.
4. Sistema de turnos: ¿por qué pagarle a la empresa que comercializa dispenser de turnos y vende los rollos de papel a precio oro cuando podemos desarrollar una mini impresora de turnos con publicidad y sin utilizar

papel especial? Se trata de un proyecto interesante donde Arduino controla una impresora térmica con sus propios requerimientos de alimentación. 5. Tapa patente: la tecnología también puede ser utilizada como una forma de protesta contra políticas abusivas. En muchos distritos los gobiernos ponen trampas cazabobos. Es decir que no anuncian la velocidad máxima permitida o bien se producen disminuciones imposibles de cumplir y justo en esos lugares hay cámaras que general multas carísimas. Inspirado en el Auto Fantástico, un cubre patente remoto que usa un pequeño servidor web para mover un servomotor, cuyo brazo tapa la patente de un auto. 6. Control de personal: nada mejor para controlar llegadas tarde al trabajo que un sistema de registro por medio de tarjetas RFID. Con Arduino MKRZero y un lector de RFID es muy sencillo y hasta puede ser el punto de partida de un sistema más complejo con control de acceso. 7. MicroFutbol: se trata de un juego de mano completamente autónomo, donde se intenta meter goles pateando penales. Es interesante el uso de sprites para definir los gráficos, el uso del audio con un buzzer para música y efectos y también la batería para alimentar el Arduino. 8. Máquina cebadora de mate: ¿qué tal una máquina cebadora para preparar el mate perfecto? Se trata de un proyecto que si bien no es complejo, involucra muchas partes diferentes en paralelo. Hace falta determinar la temperatura del agua, encender una bomba,

mostrar información en un display, controlar un sensor de distancia y coordinar todas estas funciones.

Desde su creación en el año 1983, los Premios Francisco Giner de los Ríos a la Mejora de la Calidad Educativa, convocados por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte en colaboración con la Fundación BBVA, pretenden servir de estímulo al profesorado para la realización de trabajos de investigación pedagógica e innovación educativa que de otro modo no se habrían llevado a cabo y que contribuyen al logro de los mencionados objetivos. La convocatoria de 2017 tiene el propósito de seguir fomentando, entre los docentes de la educación no universitaria, tanto las actividades innovadoras de investigación aplicada como la elaboración de estudios y trabajos innovadores que favorezcan la mejora de la calidad educativa, valorando especialmente aquellos que faciliten el desarrollo de las competencias clave, la enseñanza personalizada, la creatividad y un espíritu emprendedor para contribuir a la inserción social y profesional del alumnado. En definitiva, se trata de reforzar capacidades y actitudes requeridas para participar plenamente y de forma responsable en la sociedad y economía en la que los alumnos están inmersos.

La educación musical es la disciplina que mejor puede desarrollar las inteligencias múltiples, por lo tanto defendemos que el cambio educativo que se

necesita debe ser liderado por la música. Un primer paso para asegurar la presencia de la educación musical en las escuelas es su inclusión en las leyes educativas en igualdad de condiciones que cualquier otra materia, seguida de una dotación adecuada de medios y espacios para su impartición, siendo esencial una formación inicial y continua que permita a los docentes responsables de hacerla realidad adquirir las competencias profesionales necesarias. Éste libro recoge la propuesta de un grupo de expertos en la materia para que día a día ese cambio educativo sea una realidad.

Este libro, en parte análisis, en parte manual y en parte una colección de estudios de caso, es una guía para ayudar al lector a compartir su conocimiento y creatividad con el mundo, sin por ello dejar de cuidar los aspectos operativos. Partiendo de un modelo propietario, del famoso "Todos los derechos reservados", hacia uno que permite a terceros copiar, reutilizar y modificar su trabajo es un gran cambio. Hecho con Creative Commons describe el cambio de mentalidad, los beneficios, y las prácticas a adoptar al "abrirse". Sostiene que el compartir es bueno para el negocio, particularmente para las compañías, organizaciones y personas creadoras a quienes les importan más factores que únicamente el económico. Hecho con Creative Commons es un libro lleno de consejos prácticos e historias inspiradoras, que presenta el verdadero significado







## Read Book Aprende Arduino En Un Fin De Semana

presentables. Con lenguaje ameno, desde los tipos de placas, cuál usar en cada caso, cómo se instala el IDE y todo lo necesario para adentrarse en el apasionante mundo de Arduino. Aula Mentor es una iniciativa de formación abierta, flexible y a través de Internet dirigida a personas adultas que deseen ampliar sus competencias personales y profesionales. La iniciativa está promovida por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte en colaboración con otras instituciones públicas y privadas tanto nacionales como internacionales. Este curso pretende acercar la programación de dispositivos a todos los usuarios a través de técnicas, software más cercano y fácil de programar. Se consigue abordar proyectos tecnológicos desde cero, saber las herramientas que se deben usar y poder implementar un control domótico a través de una aplicación móvil para Android realizada y creada desde el propio móvil. Se podrá monitorizar una vivienda e informar si hay alguna intrusión, temperatura alta o baja para poder activar/desactivar la calefacción, iluminación, sistema de riego o cualquier otro elemento. Está dirigido a cualquier persona interesada con perfil tecnológico que quiera disfrutar aprendiendo nuevas formas de programar o enseñar los nuevos sistemas de programación para crear sistemas reales incluso sin escribir una línea de código. Los contenidos son : Módulo 0. Introducción del curso y desarrollo del mismo. Módulo 1. Arduino (emulación, lectura de sensores, activación de diodos y otro elementos a 220v. Leer y modificar elementos desde un navegador web en pc o móvil). Módulo 2. Introducción a los lenguajes de programación y framework. (Programación estructurada, POO y orientada a bloques y eventos). Módulo 3. Android (Programar aplicaciones con App Inventor, Processing y Sketchware desde el propio móvil). Módulo 4. Raspberry. (Instalación de sistemas operativos y control de los puertos GPIO para sensores, actuadores) Módulo 5. Fundamentos

## Read Book Aprende Arduino En Un Fin De Semana

tecnológicos, tendencias y tecnología útil

Cincuenta prácticas resueltas sobre uso y funcionamiento de la placa microcontroladora Arduino Uno programada mediante S4A y sesenta ejercicios propuestos con un procedimiento de trabajo basado en la sencillez y el autoaprendizaje, que nos darán acceso a conocimientos básicos en Robótica y Domótica

El lector avezado descubrirá entre las líneas de este singular escrito los lejanos ecos de las enseñanzas de la Tradición Primordial, reconociendo además que el inspirado poeta es un especialista en el manejo de las fuentes arcanas de Oriente y Occidente. Estos poemas sobre el Sendero Espiritual, sobre la travesía heroica del alma en el mundo, abrevan por igual de la rutilante fuente de las Místicas islámica, cristiana y budista. Proponen un abordaje lírico cargado de una rica enumeración conceptual que se cierra sobre el círculo de poder, representado por Nuestro Señor, el Cristo. La Vía Dorada alude a ese viaje a través de los mundos internos y externos que emprende nuestra alma, camino a la Coronación, al Maestrazgo, y que atraviesa por las zonas pantanosas de las miserias y menudencias de la condición humana profana. La Ética Divina, demostrada por la vida y los hechos de los sabios y santos de todas las épocas, es revelada en un universo de especiería poética, conforme múltiples Tradiciones planetarias han enseñado en el curso de los siglos. Le debe por igual a los arrebatados santos medievales de la España devota, como a la declamación sufí, y más modernamente, al breve poema de mística oculta, «La Voz del Silencio», traducido y publicado por Helena Petrovna Blavatsky, a partir de fuentes lamaicas tradicionales, en el correr del siglo XIX. Pero además, de alguna manera trasunta y expone las propias vivencias internas del autor, que han servido de núcleo emotivo para la edificación de los poemas.

## Read Book Aprende Arduino En Un Fin De Semana

Este libro va dirigido a cualquier persona que se interese por la creación de objetos inteligentes y desee adquirir los conocimientos básicos del uso de las tarjetas electrónicas Arduino. La sencillez de uso de este tipo de tarjetas, hace que la electrónica y la creación de objetos inteligentes, esté al alcance de cualquier persona apasionada por este tema. Los primeros capítulos describen el universo Arduino, desde la introducción a los micro-controladores, hasta la presentación del entorno de desarrollo. Los dos capítulos siguientes presentan las bases de la electrónica y de la informática, lo que permite a un electricista o a un informático respectivamente, adquirir los conocimientos necesarios para ser autónomo en este entorno. El capítulo sobre programación, aborda de manera más específica el lenguaje Arduino. Describe en detalle las funciones propias de este lenguaje. Los capítulos sobre las entradas-salidas y las interfaces de comunicación, ponen de relieve la integridad de la tarjeta Arduino en su entorno, en relación con el resto de componentes eléctricos un poco más complejos. Esta integración se puede simplificar utilizando tarjetas previstas para este fin, los Shields. Compatibles con Arduino, estas tarjetas ofrecen características más avanzadas. Las capacidades de los Shields, así como algunas aplicaciones prácticas, conforman las últimas partes de este libro. Para terminar, la integración de captadores y componentes diversos, permite abrir el campo de posibilidades hacia el internet de los objetos o la robótica. Alguno de los ejemplos del libro, están disponibles para su descarga en el sitio web de Ediciones ENI: [www.ediciones-eni.com](http://www.ediciones-eni.com) (librerías de funciones, algunas aplicaciones sencillas relacionadas con el uso de las funcionalidades básicas de Arduino). Se pueden utilizar de manera inmediata o también se pueden adaptar para responder a las necesidades del lector. Los capítulos del libro: El módulo Arduino – Entorno de desarrollo – Conceptos básicos de

## Read Book Aprende Arduino En Un Fin De Semana

electrónica – Conceptos básicos de programación – La programación en Arduino – Las entradas/salidas – Las interfaces de comunicación – Las tarjetas Arduino – Los shields – Los accesorios de Arduino – Hacia la Internet de los objetos y la robótica

Enciende una luz a un nuevo camino desde el clásico "Hola mundo" a una App

Este libro surge a raíz de la necesidad de crear un compendio de prácticas para iniciar a alumnos de formación profesional de grado medio, grado superior y bachillerato a la robótica y a la domótica mediante la plataforma de Arduino. La estructura del libro permite diferenciar tres partes o bloques: el primero dedicado a exponer unos pocos conceptos sobre Arduino y las disciplinas que lo rodean; el segundo dedicado a la explicación del lenguaje de programación de Arduino; y el tercer bloque se dedica al aprendizaje de Arduino a través de una serie de prácticas, donde se expone un componente electrónico o sensor. Cada práctica posee el código totalmente explicado, comentado y analizado. Este libro propone una serie de 28 prácticas detalladas y comentadas a docentes que deseen incorporar Arduino en alguna de sus asignaturas, y de guía de referencia y aprendizaje para aquellos lectores que puedan considerarse noveles en Arduino. Por tanto, el lector va aprendiendo mediante prácticas, aisladas en apariencia, cómo manejar la placa Arduino para después crear sus propios proyectos. Aprende Arduino en un Fin de Semana Versión Color

**PRIMERA PARTE: PRÁCTICAS CON EL AMOR UNIVERSAL** La fuerza de atracción universal tiene su propia Ley y por medio de ella regula y favorece el vasto campo de

entendimientos y “comuniones” entre los seres humanos y entre estos y los otros reinos, integraciones todas ellas regidas en mayor o menor medida por la lógica del corazón. Pero esta Ley opera especialmente en el campo material y psíquico. Es necesario examinar la intervención de un más poderoso factor de Síntesis y Armonía que va más allá del deseo y de los saludables apetitos biológicos y sociales. Abordar el gran tema del Amor Universal, entendido como el Poder que da coherencia y unidad a la Vida entera y que permite las vivencias más intensamente gratificantes y compasivas, despojadas de auto-interés y cálculo, es uno de los objetivos de esta obra. SEGUNDA PARTE: BREVIARIO DE MÍSTICA OCULTA Investigación sobre las experiencias místicas desde la perspectiva de la Tradición Oculta. Un breviario que examina en profundidad e intenta arrojar luz sobre múltiples vivencias iluminativas, conforme a la Enseñanza de la Tradición Iniciática Oriental. En el campo de las experiencias visionarias y extáticas que han conocido los seres humanos impuestas de la especial estructura mental del aspirante a la vida espiritual, subsisten hasta nuestros días una serie de fenómenos y saltos de conciencia que merecen ser investigados y examinados en detalle.

????????????;????????;?????,????????????????,??,????  
??“???”????????,????????????????????

Aforismos y meditaciones sobre la vida humana, considerada como un extraordinario viaje en el tiempo y el espacio hacia un estado único y unitivo más allá del tiempo y del

espacio. La quintaesencia de las tradiciones planetarias en el campo de la paremia, de la sentencia, del pensamiento puro o de la reflexión, son recogidas y revalorizadas en el marco de una presentación enteramente osada y original de las grandes verdades trascendentales de la vida. Por momentos el lector se enfrenta a meditaciones narrativas, a reflexiones esotéricas y a toda suerte de instrumentos comunicacionales nuevos, tratados con un lenguaje sumamente refinado y culto y con exquisita y penetrante formulación conceptual. Una experiencia conmovedora con el potencial espiritual que subyace al pensamiento, con el pensamiento de síntesis, con la analogía y la inspiración más ricas y más elevadas. Tres módulos distintos y perfectamente entrelazados integran el libro, cada uno de los cuales sigue su propia lógica interna y aún estructural, en un despliegue poderosamente creativo y policromo y a la vez altamente expresivo, que revela el inmenso potencial del uso revolucionario de estas herramientas arquetípicas de la transmisión sapiencial de todas las edades.

??(863??)??  
??????

Reunión de tres ensayos inspirados en la Filosofía Perenne, divulgada en todo el mundo por autores tales como H. P. Blavatsky y Alice A. Bailey. Mediante un lenguaje sencillo y en la medida de lo posible exento de tecnicismos, se abordan tres grandes tópicos de actualidad indudable. En primer lugar la obra propone una investigación sobre la conexión entre el ciberespacio y la mente humana, a partir de un estudio que

## Read Book Aprende Arduino En Un Fin De Semana

se presenta a guisa de introducción a investigaciones posteriores, fundadas en esta base de conocimiento universal que trasciende las filosofías, las religiones y las ciencias, usualmente consideradas en forma separada. El segundo módulo aborda el sugestivo tema de la pugna entre los dos gobiernos del mundo: aquel cuyo dominio está signado por el amor y el que propugna la división y el conflicto, mediante la aplicación de la fuerza del odio. En este texto el autor aborda la coexistencia de dos fuerzas inmortales (amor y odio), tras las cuales se encolumnan dos agrupaciones de almas humanas, en permanente confrontación a lo largo del tiempo histórico. Enfatiza la necesidad de adoptar la visión amorosa y cooperar con las fuerzas del amor, con la llamada Jerarquía Planetaria, e fin de instaurar en este mundo un reino de correctas relaciones y de balance superior. Finalmente se presenta un tercer segmento que ofrece evidencias acerca del proceso iniciático que experimenta el hombre corriente. El concepto de iniciación, presente en la tradición masónica y mística por igual, es extendido a la vida de las personas de buena voluntad, con inclinación al servicio y al auxilio de sus semejantes. Análisis detallado de la diversidad de manifestaciones de estas iniciaciones existenciales, en el curso de la vida de los seres humanos sintientes y pensantes, ensamblados a la vida de sus respectivas comunidades, luchando con sus propias limitaciones y con la falta de una poderosa y permanente conexión espiritual.

For generations, four clans of wild cats have shared the forest. When their warrior code is



## Read Book Aprende Arduino En Un Fin De Semana

threatened by mysterious deaths, a house cat named Rusty may turn out to be the bravest warrior of all.

?: More die of heartbreak/Saul Bellow. --1987. --??????????????

Vivimos en un mundo en el que apenas hay recoveco en nuestras vidas cotidianas que no haya sido transformado, influenciado o afectado en alguna medida por la revolución digital. Uno de los ámbitos donde más evidentes se han hecho estos cambios es el del ocio. El ocio digital o el ocio digitalmente mediado no es sólo una realidad emergente, sino que comienza a tornarse hegemónico dentro las prácticas cotidianas entre grandes sectores de la población. Por ello, este libro aborda desde un heterogéneo elenco de miradas, disciplinas y perspectivas la relación entre ocio y tecnología digital. Así, esta obra viene a cubrir un área de interés poco explorada y, que sin embargo, resulta fundamental para entender las cuestiones que afectan a la noción de ocio en la sociedad contemporánea. En ella, veremos cómo el ocio digital —que incluye elementos tan diversos como las redes sociales, los videojuegos, los smartphones o los espacios colaborativos— se funde con aspectos que atañen al arte, la sociedad, la cultura, el turismo, los medios de comunicación, la intervención social, el trabajo, los marcos normativos, el urbanismo y el espacio público.

Si quiere disponer de las herramientas básicas para construir sus propios dispositivos, preste atención a este libro. Le permitirá de un modo práctico adentrarse en el mundo del Internet de las cosas (IoT), tener nociones sobre los circuitos electrónicos y aprender cómo estos se integran en la programación de microcontroladores. A lo largo del libro se muestra cómo utilizar los componentes y, de manera progresiva, se avanza en el desarrollo del software que acompaña a cada uno de los circuitos. o Experimentará con los componentes electrónicos o

## Read Book Aprende Arduino En Un Fin De Semana

Programará el chip ESP8266 para conectarse a Internet o Utilizará los GPIO del ESP8266 a distancia con su smartphone o Interactuará con servidores en la nube o Creará ecosistemas de dispositivos que interactúan con un fin común o Recibirá notificaciones en su smartphone provenientes del ESP8266 No se quede atrás: gracias a las experiencias paso a paso y las fotos reales del libro, construirá dispositivos útiles y dominará sin problemas el Internet de las cosas.

APRENDE ARDUINO DE LA FORMA MS RPIDA Y SENCILLA! Aprende Arduino en un fin de semana te ofrece un mtodo de aprendizaje que te permitir aprender Arduino en un corto periodo de tiempo, concretamente en un fin de semana! Nuestra experiencia nos ha demostrado que la mejor forma de aprender es hacerlo a la vez que te entretienes y con una metodologa te que vaya enseando progresivamente todos los conceptos sobre lo que quieres aprender. Arduino se encuentran ahora mismo en auge, todo el mundo ha oido hablar de ello, pero, normalmente todo el mundo piensa que es algo difcil de aprender... pero... NO ES AS! Arduino para todos! El libro est diseado y estructurado para el aprendizaje de personas nveles y personas con conocimientos bsicos en electrnica y/o programacin. Encontrars todo el contenido terico que necesitas para entender Arduino y todos los conceptos de electrnica y programacin que necesitas saber junto con 12 ejemplos prticos organizados para un aprendizaje progresivo. NDICE 1.- Introduccin 2.- Qu necesito para empezar? 3.- Proceso de aprendizaje 4.- Glosario 5.- Arduino 6.- Entorno de desarrollo 7.- Familiarizndote con el entorno de desarrollo 8.- Antes de empezar 9.- Proyectos con LEDs 10.- Proyectos con Pulsadores 11.- Proyecto Intermedio (Simulacin de un Semforo) 12.- Proyectos con Potencimetros 13.- Proyectos con Sensores 14.- Proyecto Final (Controla tu

## Read Book Aprende Arduino En Un Fin De Semana

casa) 15.- Conseguido! 16.- Sobre los autores y agradecimientos

En este libro se introducen los conceptos mínimos necesarios para programar en C, la forma de expresar en forma gráfica la solución del problema, mediante diagramas de flujo, y diversas aplicaciones basadas en PC y microcontroladores. Se utilizan ejemplos resueltos para ayudar al contenido teórico, los que inicialmente son desarrollados para PC, y luego se describen algunos ejemplos basadas en plataformas libres o sistemas embebidos. Este libro no busca suplantar textos de otros autores en los que se tratan los temas aquí vertidos con una mayor profundidad, sino convertirse en una herramienta que incluya información adicional al lenguaje que permita ser usada tanto por estudiantes universitarios, como por cualquier persona que quiera aprender a programar en C.

Llegar al espacio cercano es sencillo, y más si dispones de este libro en el que el autor explica desde cero la programación de las placas Arduino para conseguir un fin: Llegar a la estratosfera. No hacen falta conocimientos previos, comenzaremos desde lo más sencillo, aprender código, pasando por módulos, librerías, funciones... hasta llegar al final en el que desarrollaremos tres tipos diferentes de sonda: - Una que transmita RTTY. - Otra que lo haga en APRS. - Y una adicional que lo haga en SSTV. Dani Manchado, radioaficionado con distintivos EB1AG y W7NDN, autor de varios libros técnicos y de programación, hoy nos cuenta su experiencia en el lanzamiento de sondas estratosféricas empleando Arduino como "cerebro".

En el programa en pro de la ciencia de la Conferencia Mundial sobre la Ciencia para el siglo XXI: Un nuevo compromiso celebrado en Budapest en 1999 se expone que: Para un país que quiere estar en condiciones de atender las necesidades fundamentales de su población, la

## Read Book Aprende Arduino En Un Fin De Semana

enseñanza de la ciencia y la tecnología es un imperativo estratégico. Como parte de esa educación, los estudiantes deberán aprender a resolver problemas concretos y a atender las necesidades de la sociedad utilizando sus competencias y conocimientos científicos y tecnológicos (UNESCO, World Conference on Science, 1999). Asimismo, de acuerdo con las recomendaciones del Consejo de la Unión Europea (2018), entre las competencias clave se encuentra la Competencia matemática y la Competencia en ciencia, tecnología e ingeniería, y se señala que “La competencia en ciencia, tecnología e ingeniería entraña la comprensión de los cambios causados por la actividad humana y la responsabilidad de cada individuo como ciudadano”. A este respecto, desde el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del profesorado se especifica que “Europa se enfrenta a un déficit de personas con conocimientos científicos en todos los niveles de la sociedad” (INTEF, 2019) y se señalan diferentes iniciativas, proyectos y buenas prácticas que se están llevando a cabo en Europa en el ámbito CTIMA (Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Matemáticas y Artes; STEAM por sus siglas en inglés) con la finalidad de fomentar una actitud proactiva hacia la ciencia y el conocimiento tecnológico, y para conectar con los ciudadanos de todas las edades. En este contexto, el propósito de este libro es (1) recoger experiencias metodológicas que fomenten la competencia científico-tecnológica en las diferentes etapas del ámbito educativo y (2) presentar una serie de reflexiones críticas de docentes con objeto de integrar la alfabetización científica y tecnológica en educación. Recapitulando, coincidimos con el pensamiento de Beatriz Macedo (2016) al recalcar que “La educación científica debe promover las oportunidades de sumergirse y resurgir el pensamiento y la reflexión, de beneficiarse de la aventura de la indagación, del deseo de aprender y de seguir aprendiendo” (p. 12), ya que



## ????????????

????????????????(scope)?????(storage)?????  
????(modularity)????????(namespace)????????(exception handling)  
?C++????(???class?class????template)????????????????(generic  
programming)  
????????(container)????????(iterator)?????(utility)???????I/O?locale??? (numerics)?  
?C++????????????????????????????????(????????C++98?????)????????C++11????????????????  
????C++11???????????????? #???? GOTOP Information Inc.

APRENDE ARDUINO DE LA FORMA MS RPIDA Y SENCILLA! Aprende Arduino en un fin de semana te ofrece un mtodo de aprendizaje que te permitir aprender Arduino en un corto periodo de tiempo, concretamente en un fin de semana! Nuestra experiencia nos ha demostrado que la mejor forma de aprender es hacerlo a la vez que te entretienes y con una metodologa te que vaya enseando progresivamente todos los conceptos sobre lo que quieres aprender. Arduino se encuentran ahora mismo en auge, todo el mundo ha oido hablar de ello, pero, normalmente todo el mundo piensa que es algo difcil de aprender... pero... NO ES AS! Arduino para todos! El libro est diseado y estructurado para el aprendizaje de personas nveles y personas con conocimientos bsicos en electrnica y/o programacin. Encontrars todo el contenido terico que necesitas para entender Arduino y todos los conceptos de electrnica y programacin que necesitas saber junto con 12 ejemplos prcticos organizados para un aprendizaje progresivo. NDICE1.- Introduccin 2.- Qu necesito para

