

1.3 Características de Soluciones Tecnológicas

M.I.D. Juan García Santiago

Área: Informática

Abstract

Encourage the students the skills of creative thinking and computational thinking, for the analysis of real situations or problems of life that demand a solution using technology is of great importance. Hence the interest of orienting them with methodologies to solve problems and the development of a prototype that allows you to generate future projects in your professional life.

Keywords:

Problems, solution methods, prototypes, hardware and software .

Abstracto

Fomentar en los alumnos las habilidades del pensamiento creativo y pensamiento computacional, para el análisis de situaciones o problemáticas reales de la vida que demandan una solución empleando la tecnología es de gran importancia.

De ahí el interés de orientarlos con metodologías para la solución de problemas y el desarrollo de un prototipo que le permita generar proyectos futuros en su vida profesional.

Palabras clave:

Problemas, Métodos de solución, Prototipos, hardware y software

Una solución de alto impacto debe ofrecer:

Rentabilidad



Seguridad



Innovación



Eficiencia



1.3.1 El problema que se resuelve

Para la solución de problemas, existe una gran variedad de estrategias, las cuales se pueden implementar dependiendo del tipo de problema, personas, recursos, impacto, etc.

Algunas técnicas son:

- Ensayo/error
- Análisis de metas/fines
- Búsqueda hacia atrás
- Simplificación
- Inferencia
- Codificar, organizar.
- Experimentar, analogías, explorar

1.3.1.1 Propósitos y objetivos del proyecto

- Un proyecto sin objetivos, no constituye un proyecto.
- **¿Qué es el Propósito?**
Es la aspiración de solucionar una problemática.
- **¿Qué es el Objetivo General?**
Es el propósito central del proyecto, con resultados alcanzables y medibles.

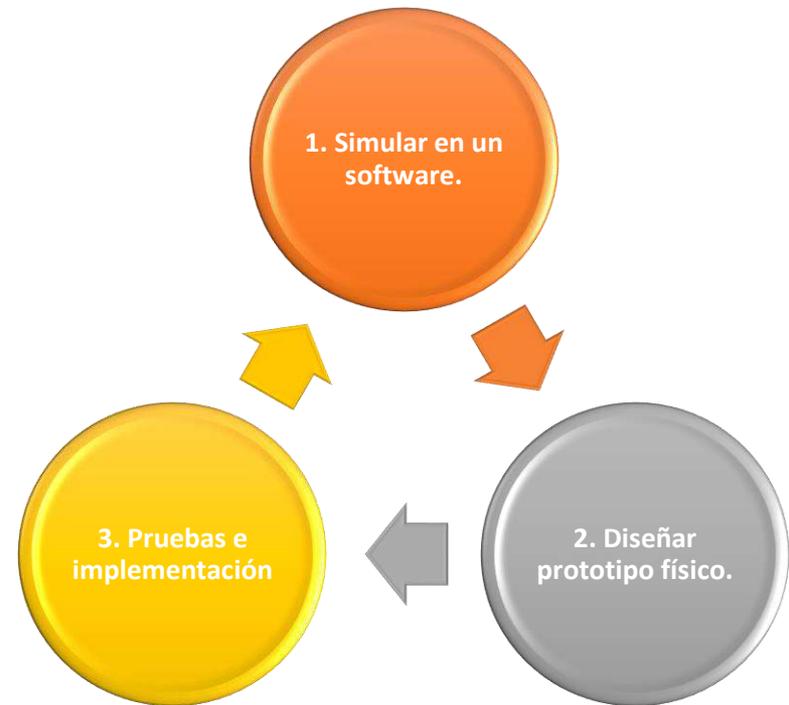
1.3.2 Componentes físicos que se requieren

De acuerdo a la identificación del problema, las alternativas de solución y para estructurar el proyecto, se deben considerar los recursos físicos necesarios.

Evaluación del hardware requerido	Evaluación del software requerido
Equipo de cómputo	Sistema operativo
Arduino o RaspBerry	Lenguaje de programación
Sensores, actuadores	Desarrollo del programa
Dispositivos y material electrónico	Licencias de software

1.3.4 La integración de los elementos de hardware y software para elaborar un proyecto

- Después de haber analizado un problema, haber definido las alternativas de solución y los requerimientos, podemos realizar el prototipo del proyecto mediante las siguientes fases:



Bibliografía

- Abril García, J. H., Meza Ibarra, I., & Elizarrarás Ulroz, J. d. (1 de septiembre de 2015). Desarrollo de aplicaciones con Microsoft office para control de prototipo de. *Revista de Sistemas Computacionales y TIC*, 1(1), 41-51. Recuperado el 15 de enero de 2019, de http://www.ecorfan.org/spain/researchjournals/Sistemas_Computacionales_y_TICs/Sistemas%20Computacionales%20%20y%20TIC%C2%B4s.pdf
- Begoña Gros, S. (1990). La enseñanza de estrategias de resolución de problemas mal estructurados. En *Investigaciones y Experiencias* (págs. 418-424). Universidad Barcelona. Recuperado el 16 de enero de 2019
- Consejo estatal de Medicina. (2018). *Planificación y elaboración de Proyectos*. MAdrid: Consejo estatal de Medicina. Recuperado el 17 de enero de 2019, de <http://agora.ceem.org.es/wp-content/uploads/documentos/proyectos/manualproyectos.pdf>
- Leal Güemez, R. (2017). *Administración de las TI*. México: Digital. Recuperado el 16 de enero de 2019
- SICOM. (15 de Enero de 2019). *Soluciones Tecnológicas*. Recuperado el 15 de enero de 2019, de <http://sicom.mx/tecnologia/soluciones-tecnologicas.html>