

UNITEAMS PARA APRENDER A PROGRAMAR DESDE CERO

Víctor Hugo Pérez Nieves¹, Edson Gaxiola Hernández¹, José Antonio Orozco Rodríguez¹, Santiago Herrera Cerda¹, Claudia Marina Vicario Solórzano¹

¹Instituto Politécnico Nacional

vperezn2100@alumno.ipn.mx, egaxiolah2100@alumno.ipn.mx, jorozcor1700@alumno.ipn.mx, sherrerac1500@alumno.ipn.mx, cvicario@ipn.mx

Boletín No. 103, 1o. de julio de 2024

Resumen

En este artículo mostraremos el cómo el estudiante promedio lidia con las dificultades del aprendizaje virtual, en específico los alumnos que tienen la necesidad de aprender algún lenguaje de programación. Además de atender a la solución del problema creando una aplicación web llamada "UNITEAMS".

Palabras Clave: Uniteams, tic, programación, aprendizaje virtual.

Abstract

In this article we will show how the average students fight against the problematic of virtual learning, being specific the students which have the needs of learn any programming language. Further to attend the solution of the problem creating an application named "UNITEAMS".

Keywords: Uniteams, tic, programming, virtual learning.

1. Introducción

El concepto de aprendizaje a distancia fue resaltado debido a la pandemia ocurrida en el año 2020 (Línea de tiempo COVID 19: <https://www.capital21.cdmx.gob.mx/noticias/?p=12574>). Este hecho fue de alto impacto para la sociedad estudiantil ya que se vio obligada a aceptar el aprendizaje virtual.

Para dar solución a esta problemática, se ha creado un aplicativo que ayude a la sociedad estudiantil a sobrellevar la educación a distancia, específicamente a la sociedad estudiantil que desea aprender algún lenguaje de programación.

Durante la investigación acerca de este tema, se examinaron las plataformas y se notó que ya existen una gran variedad de aplicativos que proponen resolver esta problemática, sin embargo, muchas de estas requieren de algún costo o pago por parte del alumnado, desalentando el aprendizaje a distancia. Como alumnos muchas veces no cuentan con un capital que pueda pagar estos cursos, por lo que decidimos crear este aplicativo sin fines de lucro, completamente gratuito y disponible para todo aquel estudiante interesado en la programación.

2. Estadísticas

A continuación, se mostrarán las estadísticas que fundamentan nuestra introducción. Las páginas listadas a continuación tienen como objetivo resolver la problemática descrita anteriormente, sin embargo, cada una de estas páginas requiere de un pago por parte del usuario:

- Codecademy: <https://www.codecademy.com/>
- Code.org: <https://code.org/>
- Coursera: https://www.coursera.org/?irclickid=238XaFXxIxyITgZ1nlyM%3A3ATUkA1F7139VtWX80&irgwc=1&utm_medium=partners&utm_source=impact&utm_campaign=3599314&utm_content=b2c

Este listado fue consultado dentro de la página web: *Las 10 mejores plataformas para aprender a programar*

gratis. (2020, March 25). Trabajar Por El Mundo: Empleo, Formación, Teletrabajo. <https://trabajarporelmundo.org/plataformas-para-aprender-a-programar-gratis/>

3. Uniteams aprendizaje virtual

La propuesta de solución del problema radica en la creación de UNITEAMS dado que solo la comunidad manipula los contenidos y está libre de lucro. Lo cual ofrece una alternativa distinta a las ya existentes.

Esta herramienta se creó con las siguientes tecnologías WEB 2.0: HTML, SCSS, CSS, JS PHP, MySQL, XAMPP y JSON.

4. Funciones

Registro de usuarios: La página cuenta con un registro de usuarios, con la finalidad de recabar datos sobre los usuarios y llevar un control sobre el número de visitantes que nuestra página recibe.

Se creó una función de salida de sesión segura, en la que, si seleccionamos cerrar sesión, no se podrá volver a la sesión a menos que vuelvas a ingresar las credenciales del perfil.

Cursos: El requerimiento que permite al usuario entrar a varios documentos, videos y ejercicios para el aprendizaje del usuario relacionado con diferentes lenguajes de programación.

Calificación de cursos: Se implementó una función en la cual el usuario pueda calificar el contenido y así poder realizar una retroalimentación a los nuevos usuarios y a los creadores de contenido acerca de la valoración de dicho curso.

5. Resultados y análisis de la prueba de concepto

Los resultados fueron mejores de lo que esperábamos, la funcionalidad del aplicativo web fue fluida, no tuvo errores con las llamadas a base de datos. Los resultados de los contenidos fueron los desalentadores, ya que nos mostró una deficiencia en el audio del contenido del curso, y las preguntas fueron de una muy fácil dificultad, por lo que cualquier persona podría haber pasado el curso sin problema alguno, o haber investigado la respuesta aparte, siendo el apartado del cuestionario, el menos didáctico del aplicativo web.

5.1 Contenido

¿En qué sección necesita una mejora el aplicativo?

9 respuestas



Figura 1 Prueba 1.1: Calificación del sistema (<https://uniteamsv3.com/index.html>).

5.2 Seguridad

¿Te dio confianza el Inicio de Sesión?

9 respuestas

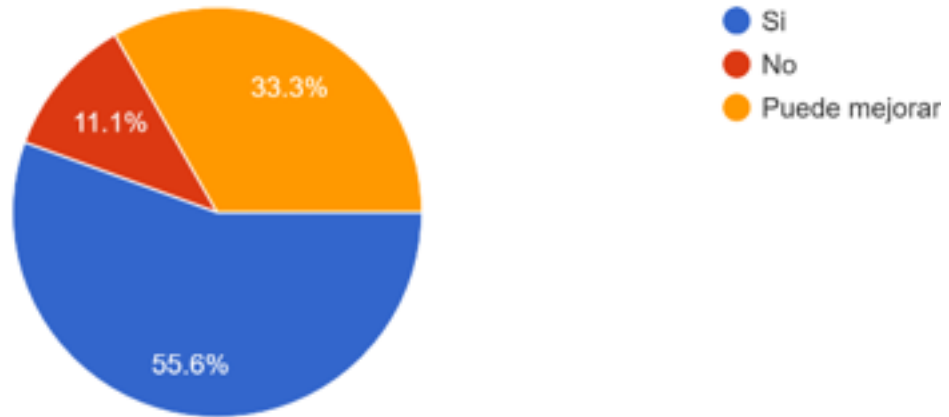


Figura 2 Prueba 1.2: Calificación del sistema (<https://uniteamsv3.com/index.html>).

6. Conclusiones

Con la prueba de concepto notamos que los usuarios aceptaron la aplicación web dado que tiene un buen aspecto y es intuitiva, los aplicativos de cada recurso eran bastante eficientes, sin embargo el cuestionario requiere de una nueva función en la cual se le otorgue un tiempo limitado al usuario al momento de responder dicho cuestionario. Cabe resaltar que el uso de este y los aplicativos resultaron de gran utilidad para los participantes de la prueba de concepto destacando el acceso gratuito al aplicativo, lo cual cumple en gran medida con los objetivos del recurso.

Referencias

- [1] Pimentel, M. (2006). *Educación a distancia*. Instituto Veracruzano de Desarrollo Municipal. México. invedem.gob.mx.
- [2] Torres Pérez, E. C. (2022). *Percepción del desempeño del aprendizaje en línea en alumnos de odontología en México durante la pandemia del SARS-COV2* (Doctoral dissertation, Universidad Autónoma de Nuevo León).
- [3] (2020, 15 mayo). *Impacto en la educación a distancia. Covid19EducationSummaryesp.pdf*. Recuperado 15 de mayo de 2020, de <https://thedocs.worldbank.org/en/doc/143771590756983343-0090022020/original/Covid19EducationSummaryesp.pdf>
- [4] (2020, March 25). *Las 10 mejores plataformas para aprender a programar gratis. Trabajar Por El Mundo: Empleo, Formación, Teletrabajo*. <https://trabajarporelmundo.org/plataformas-para-aprender-a-programar-gratis/>
- [5] (s.f.). *Línea de tiempo COVID 19*. <https://www.capital21.cdmx.gob.mx/noticias/?p=12574>

Pérez Nieves, V. H., Gaxiola Hernández, E., Orozco Rodríguez, J. A., Herrera Cerda, S., Vicario Solórzano, C. M. (2026). UNITEAMS PARA APRENDER A PROGRAMAR DESDE CERO. *Boletín UPIITA*. año XX, (NÚM) 2026.