

Aplicación móvil para el aprendizaje del inglés en el sector caficulator del Huila

Jesús Andrés Silva Plazas¹, Claudia Lorena Conde Urueña² Alexandra Cubillos Martínez³

¹Ingeniero Sistemas, Centro Agroempresarial y Desarrollo Pecuario,
E-mail: jesusilpla@misena.edu.co

²Licenciada en inglés, Centro Agroempresarial y Desarrollo Pecuario,
E-mail: clconde@misena.edu.co

³Licenciada en inglés, Centro Agroempresarial y Desarrollo Pecuario,
E-mail: acubillos2@misena.edu.co

Resumen

La constante evolución e internacionalización que experimenta el sector caficulator colombiano producto de las dinámicas propias de la globalización, demandan el incremento de su capacidad competitiva. Emerge así, la imperante necesidad de aprender inglés debido principalmente a que su dominio está ligado a la competitividad económica y al crecimiento en la economía global. Por este motivo, el objetivo del presente estudio fue diseñar un prototipo de aplicación móvil funcional y pertinente, para el aprendizaje del inglés con propósitos específicos en el sector caficulator del Huila. La investigación es de carácter exploratoria, con una metodología mixta en construcción, en la que fue necesario recolectar la información a través de una encuesta que se aplicó a 33 caficultores de la zona.

Palabras clave: aprendizaje, inglés, caficultores, exportación, competitividad

Abstract

The constant evolution and internationalization that the Colombian coffee sector is experiencing as a result of the dynamics of globalization demands an increase in its competitive capacity. Hence, the prevailing need to learn English, mainly due to the fact that its mastery is linked to the economic competitiveness and growth in the global economy. For this reason, the objective of this study was to design a prototype of a functional and relevant mobile application for learning English for specific purposes in the coffee sector of Huila. The research is exploratory in nature, with a mixed methodology under construction, in which it was necessary to collect information through a survey that was applied to thirty-three coffee growers in the area.

Keywords: learning, English, coffee growers, export, competitiveness.

Introducción

Estudios recientes de la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia, indican que la caficultura genera cerca de 800 mil empleos directos en el sector rural colombiano, y el Huila, es epicentro de los mejores y más variados cafés especiales del mundo; así se evidencia con los repetidos títulos que los caficultores opita¹s obtienen en la competencia Taza de la Excelencia, y los altos precios que extranjeros pagan por la producción de café de alta calidad (Café de Colombia).

Según ProColombia, los principales importadores de café especial colombiano son Estados Unidos,

Japón, Alemania, Bélgica y Canadá. Teniendo en cuenta la alta demanda internacional del café huilense, y que el dominio del inglés es cada vez más necesario en los negocios (Cronquist & Fiszbein 2017), surge para los caficultores colombianos la necesidad de aprender inglés, lo que les permitirá incrementar su capacidad competitiva y así, reducir la brecha existente entre el inversionista y el caficultor.

El Centro Agroempresarial y Desarrollo Pecuário del Huila del SENA, con el fin de incentivar el aprendizaje de la segunda lengua en la población caficultora del Huila, capacitó aproximadamente a 100 caficultores de Garzón y municipios aledaños en el año 2019, implementando el diseño curricular del curso Inglés

¹ Gentilicio cultural de personas nacidas en el Departamento del Huila

Básico 1, modalidad presencial en el marco de la estrategia Garzón habla inglés. Con la implementación de dicho curso se pudo evidenciar la aceptación y deseo de aprendizaje por parte de los caficultores. Los comentarios recibidos por parte de ellos pertenecientes a la muestra focal inicial en relación al posible desarrollo de una aplicación móvil para el aprendizaje del inglés fueron muy acertadas.

La inclusión de las nuevas tecnologías de la información en pro del aprendizaje del inglés se precisa, al abordarse como una solución pertinente en relación a las necesidades logísticas y de aprendizaje propias de la población en cuestión. Sin embargo, al consultar en diferentes bases de datos, es posible encontrar aplicaciones enfocadas al desarrollo del inglés general, aplicaciones como Babbel, British Council, Duolingo, Busuu se caracterizan por que sus lecciones no están enfocadas a la enseñanza y aprendizaje de inglés con propósitos específicos, entre otras características:

- Diseño curricular adaptado según el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCER).
- Las temáticas abordan inglés general.
- Las lecciones enfocadas a inglés con propósitos específicos son escasas.

- Ninguna aplicación está enfocada hacia la enseñanza y aprendizaje de vocabulario técnico y/o expresiones propias del sector caficultor.

Teniendo en cuenta la carencia de herramientas pertinentes que satisfagan las necesidades concretas del sector caficultor en relación al aprendizaje del inglés con propósitos específicos, se formuló el proyecto de investigación e innovación, en el cual, inicialmente fue necesario aplicar una encuesta a 33 caficultores del municipio de Garzón, realizar una socialización y análisis de campo en el sector con el fin de establecer las necesidades y desarrollar el prototipo de la aplicación móvil.

La aplicación móvil brindará al usuario la facilidad de aprender con horarios flexibles y desde cualquier parte del mundo, con el objetivo de fortalecer la segunda lengua en los caficultores y así lograr que sean estos quienes directamente tengan la posibilidad de interactuar con los posibles inversionistas. Además, el caficultor podrá indicar la procedencia de su producto, las prácticas con las que fue cultivado el café o en general, las características propias de su producto, prescindiendo de la contratación de intérpretes, tal como sucede hasta la fecha debido a que un alto porcentaje de caficultores carece del dominio de la lengua inglesa, lo cual impide interacción directa con el inversionista.

Materiales y métodos

La presente investigación se realiza en el sector caficultor huilense, en relación con las necesidades propias del sector respecto al aprendizaje del inglés, la metodología empleada para la realización de este proyecto está en construcción. El trabajo desarrollado hasta el momento ha sido desarrollado por fases.

Se identificó como modelo base el desarrollo en cascada, ya que este permite al desarrollador enfocarse en mantener un orden metodológico de manera rigurosa para las etapas de éste, de tal forma que el inicio de cada una debe esperar a la finalización de la anterior, ajustándose al proceso de análisis, diseño y desarrollo del software de manera secuencial.

Fase de análisis

En esta fase se realizó un diagnóstico analizando las necesidades del sector caficultor en relación al aprendizaje del inglés, determinando los requerimientos funcionales, servicios y restricciones de la aplicación móvil. En esta etapa se realizaron las siguientes actividades:

- Aplicación de 33 encuestas al sector caficultor del municipio de Garzón Huila.
- Capacitación y/o curso de Inglés Básico 1 a los caficultores

pertenecientes al grupo focal de investigación con una duración de 48 horas.

- Levantamiento de requerimientos funcionales y no funcionales de acuerdo al diagnóstico de la información recolectada.
- Las características técnicas del dispositivo móvil del cliente, selección del sistema operativo subyacente (móvil y servidores) y el Sistema Manejador de Base de Datos (Data Base Management System, DBMS).

Fase de diseño

En esta fase, se estableció la arquitectura total del sistema, se identificaron los componentes del sistema, los diagramas de clases y casos de uso necesarios para la visualización teórica del funcionamiento de la aplicación. De igual forma se diseñó todo el proceso de las interfaces del prototipo del diseño de la aplicación, determinando wireframes, diseño de pantallas, logotipo, selección de la tecnología y lenguajes de programación para su implementación; en esta etapa se realizaron las siguientes actividades:

- Implementación de diagramas del Lenguaje Modelado Unificado (UML).
- Diseño de la base de datos

- modelo entidad / relación y modelo relacional.
 - Arquitectura de la aplicación.
 - Tecnologías utilizadas (lenguajes de programación y entornos de desarrollo).
 - Interfaces del diseño de la aplicación.
- determinado en el diseño del sistema, utilizando sistemas de gestión de base de datos.
 - Construcción del programa de instalación del aplicativo.
 - Documentación del código: a medida que se codifica y se prueba cada elemento, se redacta la pequeña documentación sobre lo desarrollado.

Fase de desarrollo

En esta fase es donde se desarrolla y codifica la aplicación basada en el diseño que se planteó anteriormente y como partida se crean las clases encargadas de construir la base de datos y las consultas de comando para la creación de las tablas que almacenarán la información de la aplicación. Se codifican las funcionalidades que cumplirían cada actividad de la aplicación. En esta etapa se realizaron las siguientes actividades:

- Realizar la codificación de los módulos del sistema y el programa principal, a partir de la utilización del lenguaje de programación seleccionado, de acuerdo con las especificaciones del diseño.
- Construcción de la interfaz de usuario y administrador.
- Construcción de la base de datos, a partir del modelo de datos

Resultados

Diagnóstico de la encuesta

El presente estudio permitió determinar la intención de poder participar desde la experiencia como caficultor en el desarrollo de una aplicación móvil para el aprendizaje del inglés, encontrando que el 100% de los caficultores estarían dispuestos a utilizar la aplicación para aprender inglés.

Por otro lado, se consultó sobre el uso de los dispositivos móviles y el tiempo que utilizan para estar conectados en ellos, considerando que el tiempo invertido es un punto determinante para la adopción de nuevas aplicaciones.

La Figura 1, muestra los resultados de la consulta. Al analizar la información, se determinó que un 78,8% de los caficultores cuenta con smartphone y un 21,2 % no cuenta con smartphone,

siendo un factor positivo para poder desarrollar la aplicación en un dispositivo móvil. Estos resultados indican que para el desarrollo de la app móvil es necesario determinar los sistemas operativos móviles actuales que garantice la integridad de los datos de forma segura y rápida.

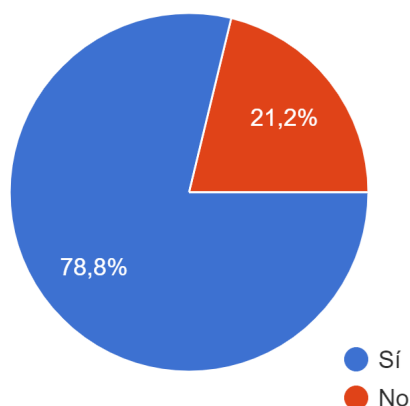


Figura 1. Actualmente cuenta con un Smartphone en su finca.

Una forma de asegurar que las aplicaciones muestren un rendimiento óptimo en un dispositivo determinado es desarrollar la aplicación (app) de forma nativa en ese dispositivo. Esto significa que, a un nivel muy bajo, el código se escribe específicamente para el procesador de un dispositivo particular. Cuando una app necesita ejecutarse en varios sistemas operativos, la aplicación debe ser esencialmente reescrita para cada dispositivo específico (Rouse, 2017)

Los sistemas operativos con mayor influencia en el mercado según el servicio de estadísticas NetMarketShare entre marzo de 2018 a la fecha presentado en la Figura 2, muestra que Android ha encabezado el mercado con un 70,26% junto con IOS que posee el 28.22% y 1% Windows Phone.

Operating System Market Share

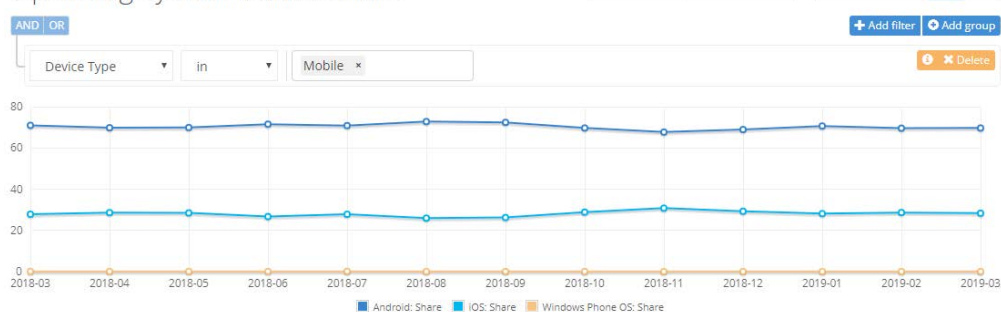


Figura 2. Principales Sistemas operativos más utilizados durante el 2018.

La Figura 3 muestra el tiempo que los caficultores dedican a conectarse en los dispositivos. Se observó que entre el 36,4% de los encuestados tiene acceso a internet durante todo el día y el 30,3% al menos se conectan entre 1 a 2 horas durante el día. Esta información permite definir un rango de tiempo muy importante para que los caficultores ingresen con el ánimo de fortalecer la segunda lengua y así lograr que sean estos quienes directamente tengan la posibilidad de interactuar con el inversionista.

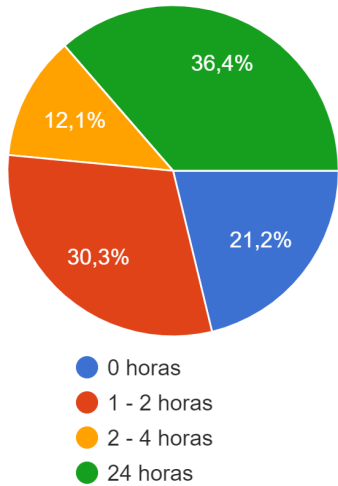


Figura 3. ¿Cuánto tiempo en el día dispone de acceso a Internet en su celular?

En la Figura 4 se determina que el dominio de la lengua inglesa es nulo con 60,6% de los caficultores encuestados, ya que el idioma extranjero no es manejado en la totalidad por quienes conforman dicho gremio; menos aún si es para un propósito específico.

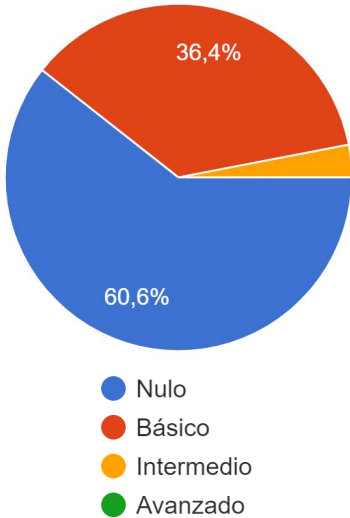


Figura 4. ¿Qué nivel de dominio de lengua inglesa posee en la actualidad?

En la Figura 5 se identifica que el 81,8% de los caficultores no ha realizado ningún curso o capacitación con el fin de desarrollar las diferentes habilidades del idioma inglés como lengua extranjera.

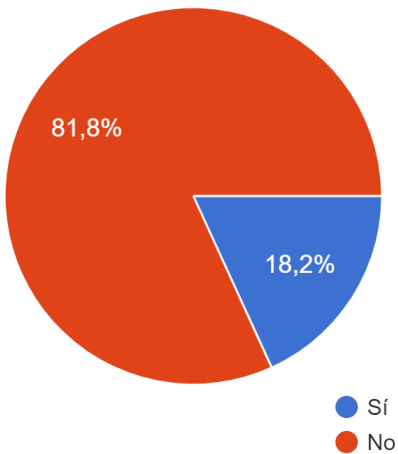


Figura 5. ¿Ha tomado algún curso de inglés?

Considerando la problemática previamente descrita, se plantea una solución tecnológica aprovechando el alto porcentaje de uso de los dispositivos móviles en el sector caficultor, con el fin de proveer información en pro de generar nuevos contactos, realizar procesos de exportación del café, surge la necesidad de desarrollar la aplicación **SpeakCoffee** para sistema operativo Android y IOS con el cual el usuario pueda aprender inglés general y técnico en el tiempo que él/ella desee y desde el lugar en que se encuentre, permitiendo incrementar el nivel de

confiabilidad a la hora de realizar acuerdos de exportación del café y reducir el alto riesgo de proporcionar a través de la vinculación y/ contrato de terceros información de la empresa y/o mala interpretación de los acuerdos entre las dos partes (inversionista-caficultor).

Diseño de la aplicación

A continuación, en la Figura 6 se describen todos los recursos y especificaciones técnicas del diseño utilizados para realizar la aplicación.



Figura 6. Especificaciones técnicas del diseño.

En la Figura 7 se puede evidenciar el diseño de la aplicación móvil, presentando la pantalla de bienvenida, pantalla de autenticación de usuario y el menú principal de la aplicación.

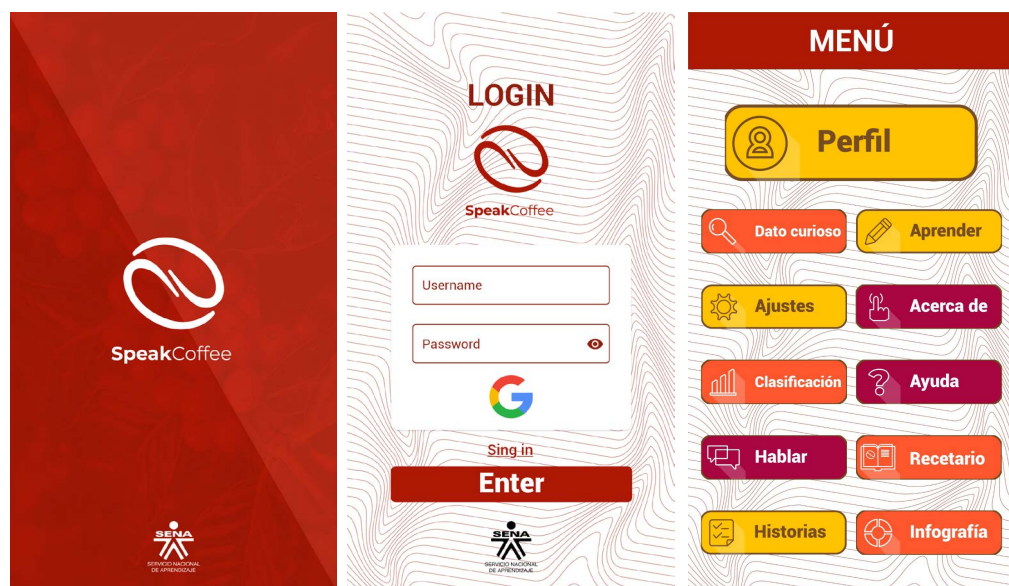


Figura 7. Visualización de la App SpeakCoffee en dispositivos móviles.

Discusión

Los resultados conseguidos permitieron diseñar el prototipo inicial de la aplicación móvil, basando el diseño en un diagnóstico inicialmente aplicado a 33 caficultores. El diagnóstico fue útil para determinar que el 100% de la población encuestada considera necesario aprender inglés para mejorar la rentabilidad de su actividad productiva.

Se hace imprescindible ampliar la muestra focal, teniendo en cuenta que la actual es insignificante en relación a la cantidad total de

caficultores huilenses. También es necesario rediseñar los instrumentos de recolección de información y en términos generales, es fundamental mejorar la metodología.

Es fundamental reconocer e incluir el “autoaprendizaje” como uno de los principales retos en cuestión de uso de la aplicación.

Por otra parte, y en relación con las principales limitaciones, se pueden resaltar la carencia logística y de recursos humanos, debido a lo cual no ha sido posible realizar visitas técnicas, eventos de divulgación

o ampliación de la muestra focal. Se aconseja para próximos esfuerzos científicos reconocer la importancia del tiempo que implica diseñar, desarrollar y ejecutar una investigación.

A pesar de lo anterior, fueron múltiples las fortalezas tanto por la aceptación de la investigación en el sector caficultor como por el tamaño de la muestra, la cual, si bien no ha sido representativa, ha servido para analizar un diagnóstico que ha resultado ser único en su tipo. Se podría afirmar que lo más trascendental de la investigación radica en su potencial innovador.

Referencias bibliográficas

Apple. (Marzo de 2019). Swift. . Obtenido de <https://www.apple.com/co/swift/>.

Consortium, W. W. (marzo de 2019). Extensible Markup Language (XML). Obtenido de <https://www.w3.org/XML/>.

Cafedecolombia.com. (2019). CCI es - Café de Huila (DOP), uno de los más reconocidos orígenes de alta calidad. [Online] Tomado de: http://www.cafedecolombia.com/cci-fnc-es/index.php/comments/cafe_de_huila_dop_uno_de_los_mas_reconocidos_origenes_de_alta_calidad/ [Accessed 23 Dec. 2019].

Cronquist, K., & Fiszbein, A. (2017, septiembre). English Language Learning in Latin America. Recuperado 23 diciembre, 2019, de <http://www.thedialogue.org/wp-content/uploads/2017/09/English-Language-Learning-in-Latin-America-Final-1.pdf>.

D, Crystal. (1998) English as a Global Language, Cambridge University Press.

Android, D. (junio de 2009). Aspectos fundamentales de la aplicación. Obtenido de <https://developer.android.com/guide/components/fundamentals.html>.

Federación Nacional de Cafeteros de Colombia. (s.f.). Ensayos

sobre economía cafetera N° 30. Recuperado 23 diciembre, 2019, de https://federaciondecafeteros.org/app/uploads/2019/12/Econom%C3%ADa-Cafetera-No.-30_Web.pdf.

Formar en lenguas extranjeras: Inglés, el reto! © Ministerio de Educación Nacional, 2006-SERIE GUÍAS N° 22. Tomado de: <https://psicologiaymente.com/miscelanea/mejores-apps-aprender-ingles>.

IOS, D. (marzo de 2019). Apple Developer Documentation. Obtenido de <https://developer.apple.com/documentation/>.

Morgado, J. M. (Marzo de 2017). Comparativa de los sistemas operativos móviles más usados. Obtenido de <https://jmacuna.tecnoblog.guru/2017/03/sistemas-operativos-moviles.html>.

NetApplications. (Marzo de 2018). Market Share Statistics for Internet Technologies. Obtenido de <https://www.netmarketshare.com/operating-system-market-share.aspx?>.

Oracle. (Marzo de 2019). ¿Qué es la tecnología Java y para qué la necesito? Obtenido de https://www.java.com/es/download/faq/whatis_java.xml.

PROCOLOMBIA. (s.f.). Cafés especiales de exportación.

Recuperado de <https://procolombia.co/compradores/es/explore-opportunidades/cafes-especiales>.

Rouse, M. (julio de 2017). Desarrollo de aplicaciones móviles. Obtenido de <https://searchdatacenter.techtarget.com/es/definicion/Desarrollo-de-aplicaciones-moviles>.