

Prototipo de asistencia interactiva como apoyo a estudiantes de tercer grado de primaria para la Prevención de la Discriminación

Trabajo Terminal No. 2020 – B078

*Alumnos: *Cortes Delgadillo Cesar Alfredo*

Directores: Ferrer Tenorio Jorge, Cruz Meza María Elena

**e-mail: pizarrocortes7@gmail.com*

Resumen – El presente es un proyecto realizado con la finalidad de obtener el título en Ingeniería en Sistemas Computacionales. Plantea desarrollar un prototipo de software web, que permita transversalizar el enfoque de igualdad y no discriminación, partiendo en los Alumnos de tercer nivel de Primaria. Esta herramienta Web de apoyo servirá como contribución al desarrollo cultural, social, y democrático del alumno, ya que son bases fundamentales para la comprensión y prevención de la no Discriminación. Auxiliando al estudiante a fortalecer la política de igualdad y no discriminación, mediante ejercicios interactivos con base a objetivos y líneas de acción en la materia trazados por la Secretaría de Educación Pública en la Unidad de Aprendizaje “Formación Cívica y Ética”, todos aplicados en una plataforma Web.

Palabras Claves - *Desarrollo Web, Discriminación, Ingeniería de Software, Inclusión.*

1. Introducción

“Todos los niños y niñas tienen los mismos derechos, sin distinción alguna por motivos de raza, color, sexo, idioma, religión, opinión política o de otra índole, origen nacional, étnico o social, posición económica, nacimiento o cualquier otra condición.” UNICEF, [1]

La discriminación es una práctica social que radica desde el sistema escolar. Se puede discriminar por pobreza, por color de piel, por aspecto físico, etc. El reto es darnos cuenta cuando está ocurriendo un acto discriminatorio y prevenirlo. [10]

Este tema es considerado actualmente muy importante desde la formación temprana en infantes, ya que influye en las personas hasta su edad adulta, implicando que está presente durante el desarrollo académico de todo estudiante en cualquier nivel escolar. El alumno de nivel primario es un ser que se encuentra en completo desarrollo, presenta cambios en cuanto a características físicas, psicológicas, y sociales; su personalidad se encuentra en un proceso de progreso y construcción. Todo esto va derivado de un producto respecto a las relaciones que establece con su familia, y los miembros de su comunidad.[8] En este nivel empezamos con puntos clave, como el reconocernos a nosotros mismos, visualizando potenciales y capacidades, para después lograr reconocerlos. [3] Por lo que es de suma importancia empezar a desenvolver y atacar el problema de raíz, promoviendo y haciendo conciencia a las futuras generaciones del perjuicio que conlleva la Discriminación. La SEP maneja una línea de temas basados en autoconocimiento personal desde Primero de Primaria. Este programa le enseña al alumno a identificarse, y a valorarse tal y como es, para que posteriormente haga lo mismo con su entorno social, partiendo en uno de sus entornos principales, como lo es el salón de clases. [2]

Está comprobado que una Sitio Web aporta muchos benefactores al desarrollo académico de cualquier estudiante, en cualquier nivel. Una herramienta interactiva genera mayor interés y atracción en el estudiante. La Plataforma Web permite que un “tema” o un artículo se comuniquen y desenvuelvan de una manera más atractiva. Incorpora varios y distintos elementos dinámicos con el fin de alcanzar una serie de objetivos en común con base a una línea establecida.

Actualmente existen pocas Aplicaciones y Sitios que fomenten la No discriminación desenvuelvan los temas principales para la comprensión de esta.

Artículo	Autor	Descripción
<i>“Ayuda Tarea de Formación cívica y Ética 5”</i>	Organización Paco el Chato	Aplicación Móvil, la cual te ayuda a resolver tu tarea de FOCE, con base a lecturas y propuestas de resultados de los libros de la SEP.
<i>“pacoelchato.com”</i>	Organización Paco el Chato	Es una Plataforma Web que fomenta la lectura en temas primordiales y propone respuestas de los ejercicios implementados por la SEP en distintas Unidades de Aprendizaje.
<i>Brainly – Aprende con Preguntas y Respuestas”</i>	Brainly, Inc.	Aplicación Móvil con Preguntas y Respuestas “Generales” desarrolladas a partir de distintas materias, con la finalidad de apoyar posibles dudas en el desarrollo académico.
<i>APP CONAPRED V.1.0</i>	CONAPRED	La única aplicación considerada en contra de la discriminación, actualmente en México. Basada en documentos informativos, y contenido multimedia.

Tabla 1.1 Publicaciones de Apoyo para Desarrollar la Prevención de la Discriminación a temprana edad.

De igual manera existen muchísimos y diversos programas en contra de la discriminación, los cuales son de suma importancia, y de poco en poco van aportando conciencia a nivel mundial. Sin embargo, no contemplan muchos factores, y varias áreas de oportunidad, como la capacidad de los jóvenes para extraer e interpretar información, al igual que los programas educativos que se implementan, tal es el caso de nuestro país. En México la SEP conlleva un proceso de 1ero de Primaria a Tercero de Primaria, en el cual maneja y aporta bases fundamentales para la no discriminación, pero su modelo educativo no ayuda mucho al desarrollo de este.

La tecnología esta a la vuelta de la esquina, y si combinamos un problema a nivel mundial, y una atracción de gran interés en los jóvenes, obtendremos dinámicas y generación de conciencia, la cual ayudara a la prevención de la discriminación.

Programa	Autor	Descripción
<i>“Lucha contra la discriminación”</i>	Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos (OACDH)	Campañas de Protección para los Derechos Humanos, así como formulación de perspectivas para prevenir la discriminación.
<i>“PAPED”</i>	Consejo para prevenir y eliminar la discriminación en la Ciudad de México (COPED)	Campaña que orienta la acción pública con la finalidad de visibilizar la discriminación como un problema público y generar nuevas formas de convivencia e inclusión.
<i>“Normas de la ONU”</i>	Organización de las Naciones Unidas (ONU)	Programa de normas implementadas a nivel mundial para buscar prevenir y erradicar la discriminación.

Tabla 1.2. Programas para la Prevención de la Discriminación

2. Objetivo General

- Diseñar y desarrollar un Prototipo Web interactivo para niños de Tercer grado de educación primaria, el cual servirá como un apoyo extra en su desarrollo académico y social, para transversalizar el enfoque de igualdad y no discriminación.

Objetivos particulares

- Análisis y Diseño del Prototipo: Recopilación de Datos, Investigación y análisis de las metodologías, estrategias y técnicas para el proceso de enseñanza – aprendizaje, Diseño de Actividades.
- Definir módulos para el aprendizaje en niño de Tercer grado de educación primaria.
- Diseñar y desarrollar un Prototipo Web capaz de mostrar escenarios interactivos que logren captar la atención completa del niño.
- Diseñar, desarrollar, y probar el Prototipo Web para el aprendizaje en el tema de la indiscriminación e inclusividad en niño de Tercer grado de educación primaria.

3. Justificación

Los niños aprenden sobre diferencias y prejuicios raciales desde temprana edad, y a partir de ahí empiezan a lidiar y a reaccionar en las mismas. El proceso de aprendizaje social es muy complejo, y por lo mismo desde muy temprana edad es necesario fomentar y prevenir prejuicios no favorables para la sociedad, ya que al final nuestros niños son el futuro de la nación. Se ha observado que tanto alumnos, como padres de familia no cuentan con la suficiente información sobre la discriminación; dando origen a una mala interpretación que ocasiona inseguridad en el desarrollo psicológico, pedagógico, y emocional del niño.[1]

Actualmente la SEP lleva un programa el cual le enseña al alumno, desde educación básica, a conocerse a si mismo, y posteriormente a su entorno. Se establece el respeto como base uno de los valores principales, ya que, para respetar a tu entorno, te tienes que respetar a ti primero, ya que para conocer y entender a los demás, te tienes que conocer muy bien primero.[2][3] Sin embargo considerando que es un tema super delicado, no se trabaja ni se desenvuelve más allá de un trabajo, una lectura, o un video que en muchas ocasiones nuestros niños ni siquiera saben interpretar.

Es importante el desarrollo de nuevas herramientas que promuevan la no discriminación para prevenir y afrontar a la misma, ya que con estas herramientas se busca suprimir actitudes, practicas y prejuicios de desprecio en relaciones de diversos grupos sociales, buscando fomentar y apoyar a las generaciones más jóvenes del país, ya que son el futuro de nuestra nación, impulsándolos con una novedosa plataforma Web, dinámica y atractiva. Esta herramienta le brindara al alumno un mayor desenvolvimiento, ya que no todos los estudiantes aprenden, ni explotan sus habilidades de la misma manera. Implementando ejercicios y estrategias, que desarrollarán desafíos atractivos, para generar y promover la prevención de la discriminación, partiendo del aula escolar, generando mayor interés y acto de conciencia en las actuales generaciones, ya que presenta mayor comodidad por el área dinámica de la plataforma.

Este Prototipo Web buscara fomentar y apoyar el desarrollo de temas base para la prevención de la discriminación, así como temas fundamentales para hacer conciencia sobre la misma. La discriminación es un tema de mucha educación e interés, el cual es muy complejo, por algo sigue estancado por diferentes puntos y situaciones a nivel global. Es casi imposible terminar o erradicar la discriminación, sin embargo, es suma importancia prevenir y atacar el problema desde nuestros niños. Salvemos a las futuras generaciones, impulsemos el bienestar social, será un proceso largo, pero que a la vez con más acciones así terminaremos haciendo a un lado, partiendo en una de las bases de desarrollo principal en el ser humano, la educación.

Existen diferentes programas y sitios que buscan y fomentan la No discriminación, sin embargo, no con llevan un proceso exacto, y olvidan un tema fundamental al momento de lidiar con el problema, el cual es atacar la raíz. Si promovemos e insistimos mediante campañas tecnológicas la prevención de la discriminación, nuestras futuras generaciones crecerán con mayor conciencia, y con mayor interés sobre el tema, ya que el ámbito tecnológico hoy en día es fundamental y atractivo para los jóvenes de nuestro país. Por lo tanto, una herramienta interactiva a este nivel fungirá como apoyo y base, para seguir buscando la prevención, y por que no, la erradicación de la discriminación. Al igual que medio ambiente, tal vez para nuestra generación sea un poco tarde, sin embargo, las generaciones jóvenes aún pueden mejorar, ya que son el futuro de nuestro país.

4. Productos Esperados

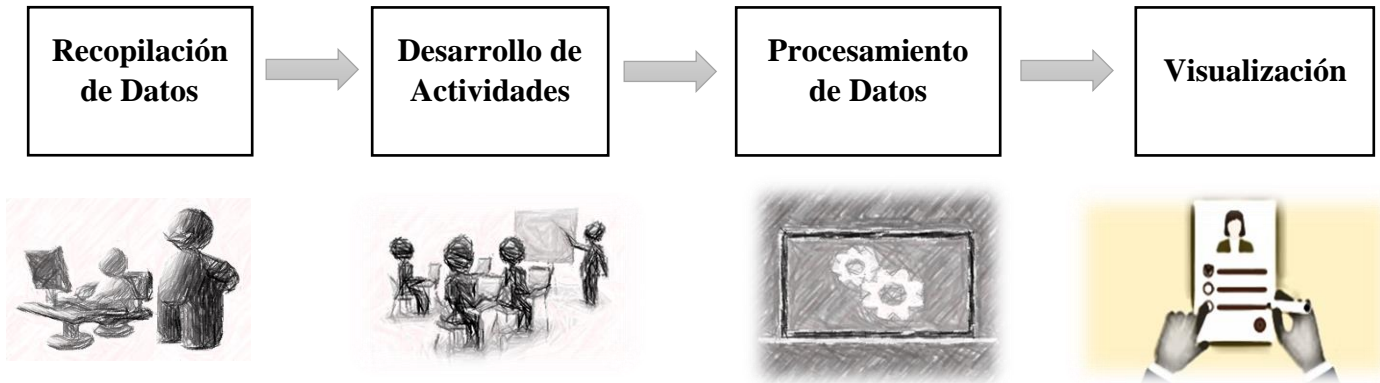


Figura 4.1 Arquitectura del Sistema

Descripción de Bloques:

- **Recopilación de Datos:** En este bloque se introducirán los datos del alumno, generando un registro, para ir verificando su desarrollo en la herramienta.
- **Desarrollo de Actividades:** Durante este bloque se aplicarán actividades de diferentes niveles, y metodologías.
- **Procesamiento de Datos:** En esta etapa se analizarán los resultados del alumno, con la finalidad de motivarlo, e incentivarlo a los resultados esperados.
- **Visualización:** Se visualiza e interpretan los datos obtenidos por la herramienta de apoyo.

A continuación, se muestran los resultados esperados:

1. Prototipo Web (Funcional).
2. Manual de usuario.
3. Documentación
4. Análisis y conclusión de pruebas.

5. Metodología

Una metodología nos ayuda, nos contiene, nos permite definir límites. Cada metodología busca sostener el producto final de un software, naciendo de una documentación, la cual contemple la toma de decisiones durante el análisis y diseño. Dependiendo de la Metodología, son los pasos para realizar.[5]

Scrum es una metodología que nos funciona al momento de obtener resultados efectivos, y funcionales, de acuerdo con proyectos Web, o aplicaciones móviles. En Scrum se desarrollan módulos flexibles interconectados entre sí, los cuales conformaran nuestro Prototipo Web final. Los cuales continúan en comunicación con el cliente, para el cierre adecuado del mismo. [5] Al usar una metodología ágil, garantizamos diversas características en nuestro producto final. Scrum focaliza su estructura a disponer un producto mínimo viable, permitiendo lanzar constantemente productos de software al mercado. [5]

Scrum es la opción indicada, ya que sus resultados son módulos flexibles los cuales generan una mayor interconexión para conformar el Producto final. Nuestra herramienta es un “Prototipo Web”, en la cual se emplearán tecnologías como HTML5, CSS3, y JavaScript, por lo tanto, las tecnologías están a la vanguardia y en constante modificación. Parte de que una metodología amigable en un ambiente general, y en este proyecto será fundamental la involucración con el cliente final, buscando un resultado final de máximo agrado de satisfacción y apoyo.

Ya que es un tema complejo a pesar de que se seguirá la línea de aprendizaje de la SEP, aun así, será necesario extraer una lista de objetivos constantemente, marcando una serie de módulos y tareas dentro de l herramienta Web. Se realizarán entregas parciales, para posibles mejoras y modificaciones. A pesar de que no es un “Sistema” y no se empleará de manera oficial, constantemente se deberá tener contacto con el cliente final, para la visualización y demostración del trabajo, así como para medir su rendimiento y eficiencia en un ámbito natural.

En conclusión, Scrum es la metodología indicada para el proyecto, ya que Scrum fue una metodología inicialmente dedicada al área de programación, y que rinde mucho en tecnologías necesarias en el área web. A parte de que nos permite una serie de integraciones y modificaciones con base al rendimiento que vaya brindando, y la retro alimentación capturada con el constante contacto con el cliente.



Figura 5.1 Características Scrum

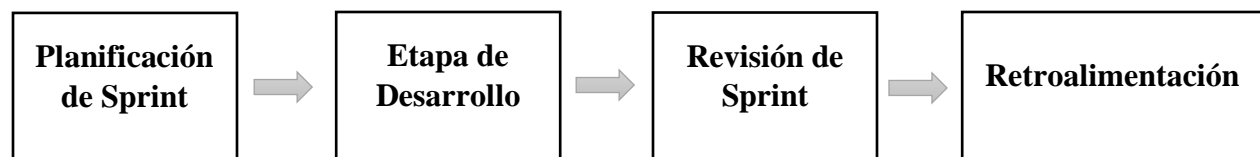


Figura 5.2 Etapas en el Desarrollo de Scrum

6. Cronograma

Nombre del alumno(a): **Cortes Delgadillo Cesar Alfredo**

TT No.:

Título del TT: Prototipo de Asistencia Interactiva como Apoyo a Docentes sobre Indiscriminación e Inclusividad en niños de Tercer Grado de Educación Primaria

[illegible]

7. Referencias

- [1] UNICEF. 2020. *UNICEF - Protección Infantil Contra El Abuso Y La Violencia - Discrimination*. [online] Available at: <https://www.unicef.org/spanish/protection/index_discrimination.html> [Acceso 07 de Octubre del 2020].
- [2] “Formación Cívica y Ética. Primer grado. Primera edición, 2020.,”. [Online]. Available: <https://libros.conaliteg.gob.mx/20/P1FCA.htm>. [Acceso 24 de Septiembre del 2020].
- [3] “Formación Cívica y Ética. Segundo grado. Primera edición, 2020.,”. [Online]. Available: <https://libros.conaliteg.gob.mx/20/P2FCA.htm>. [Acceso 29 de Septiembre del 2020].
- [4] “Formación Cívica y Ética. Tercer grado. Primera edición, 2020.,”. [Online]. Available: <https://libros.conaliteg.gob.mx/20/P3FCA.htm>. [Acceso 28 de Septiembre del 2020].
- [5] “Metodología Scrum para el Desarrollo de Aplicaciones Web”. [Online]. Available: <https://www.imaginanet.com/programacion-web-con-scrum.html> [Acceso 12 de Octubre del 2020].
- [6] “Inclusión” [Online]. Available: <http://www.revistainclusion.org/index.php/inclusion> [Acceso 14 de Octubre del 2020].
- [7] “¿Qué es la inclusión educativa, y como se puede aplicar al salón de clases?”. [Online]. Available: <https://blog.oxfamintermon.org/inclusion-educativa-aplicar-sistema-educativo/> [Acceso 24 de Septiembre del 2020].
- [8] “Al Recate del Buen Trato”. [Online]. Available: <http://www.udea.edu.co/wps/wcm/connect/udea/759b9f7d-8303-4898-8b81-dc6d49d45071/105+Educaci%C3%B3n+para+la+tolerancia.pdf?MOD=AJPERES&CVID=ISuosrU> [Acceso 25 de Septiembre del 2020].
- [9] “Una guía para evitar la discriminación en el aula”. [Online]. Available: <https://www.ellitoral.com/index.php/diarios/2012/05/16/educacion/EDUC-01.html> [Acceso 25 de Septiembre del 2020].
- [10] Revistamentalizacion.com. 2020. [online] Available at: <<https://revistamentalizacion.com/ultimonumero/abril2015/green.pdf>> [Acceso 29 de Septiembre del 2020].

8. Alumnos y Directores Nombre del alumno

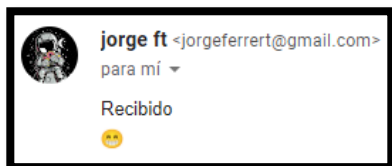
CARÁCTER: Confidencial
FUNDAMENTO LEGAL: Artículo 11 Fracc. V y Artículos 108, 113 y 117 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública.
PARTES CONFIDENCIALES: Número de boleta y teléfono.

Cesar Alfredo Cortes Delgadillo
Alumno de la carrera de Ing. en Sistemas Computacionales en ESCOM, Especialidad Sistemas, Boleta: 2015630092 , Tel. 5573371321 , email: pizarrocortes7@gmail.com



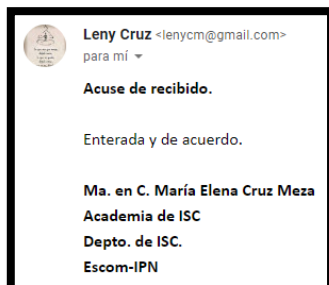
Firma: _____

Jorge Ferrer Tenorio
Maestro en Ciencias, Docente dentro de la carrera de Ing. en Sistemas Computacionales en ESCOM, Tel. 5554045219, email: jorgeferrert@gmail.com



Firma: _____

María Elena Cruz Meza
Maestro en Ciencias, Docente dentro de la carrera de Ing. en Sistemas Computacionales en ESCOM, Tel. 5521716717, email: lenycm@gmail.com



Firma: _____