



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN-MANAGUA

Facultad de Educación e Idiomas

Departamento de Tecnología Educativa

Carrera Informática Educativa

Trabajo final para optar al título Profesor de Educación Media (PEM)

Tema:

Propuesta de integración curricular de la aplicación educativa “Histonc” como recurso de apoyo en la asignatura Ciencias Sociales de 7mo grado de la Educación Media, en la unidad VII: Expansión Europea.

Autores:

- ✓ Br. Kennia Victoria Ramírez Arce
- ✓ Br. Sabrina Melissa Quezada Muñoz
- ✓ Br. Manuel Salvador Parrales Reyes

Tutor:

Lic. Bayron José López Pérez

Managua, 03 de diciembre del 2021.

Resumen

En el presente documento se abordará la propuesta de integración curricular de una aplicación educativa para dispositivos Android que servirá como recurso de apoyo en la asignatura Ciencias Sociales de 7mo grado de la Educación Media de Nicaragua, en la unidad VII: “Expansión Europea”.

La aplicación “Histic” fue creada en el sistema de autor App Inventor, y será utilizada en la parte final del proceso de enseñanza-aprendizaje, el cual es el proceso de evaluación de la asignatura. Con esta aplicación educativa se pretende que los estudiantes logren finalizar su proceso de enseñanza adquiriendo un aprendizaje significativo al ser evaluados de una manera más innovadora. Para el desarrollo de esta aplicación se siguieron los siguientes pasos: primero se definieron las actividades de aprendizaje tomando en cuenta los indicadores de logro plasmados en la malla curricular del MINED, seguido, se diseñaron las interfaces de usuario en Ilustrador y luego, se desarrolló la aplicación haciendo uso de App Inventor, por último, se propuso una integración curricular.

El trabajo se centra en la integración curricular de la aplicación finalizada, este recurso se encuentra organizado en la planificación didáctica, desglosado en 2 planes de clases, pruebas objetivas e instrumento de evaluación que el docente podrá utilizar para impartir la unidad en estudio. Así mismo, Histic, ayudará en gran parte al docente a calificar los conocimientos adquiridos por sus alumnos de manera fácil y rápida, de igual manera, el alumno saldrá de lo cotidiano y comenzará a ser evaluado de una forma más agradable e interesante.

Contenido

Contenido.....	3
1. Introducción.....	5
2. Objetivos.....	7
2.1. General.....	7
2.2. Específicos.....	7
3. Antecedentes.....	8
3.1. Ámbito Internacional.....	8
3.2. Ámbito Nacional.....	9
3.3. Ámbito Local.....	10
4. Fundamentación teórica.....	11
4.1. La Educación.....	11
4.2. Procesos de Enseñanza Aprendizaje.....	11
4.3. Componentes del proceso de Enseñanza-aprendizaje.....	12
4.4. Teorías de la Enseñanza y Aprendizaje.....	14
4.4.1. Teoría Conductista.....	14
4.4.2. Teoría Cognitiva.....	14
4.4.3. Teoría Constructivista.....	15
4.5. Integración Curricular.....	15
4.6. Integración Curricular (con TIC).....	16
4.7. Elementos para la integración Curricular.....	17
4.7.1. Orientadores.....	17
4.7.2. Generadores.....	17
4.7.3. Reguladores.....	17
4.7.4. Activadores y Metódicos.....	18
4.7.5. Multimedia.....	18
4.8. Contenido Curricular.....	19
4.9. Elementos Teóricos del Contenido Curricular.....	20
4.9.1. Objetivos.....	20
4.9.2. Contenidos.....	20
4.9.3. Estrategias didácticas.....	20

4.9.4 Estrategias de evaluación.....	21
4.10 Dispositivo Móvil.....	21
4.11 Aplicaciones Educativas	21
4.12 Aprendizaje Electrónico Móvil (m-learning)	22
4.13 Sistema de Autor.....	23
4.14 App Inventor	23
5. Etapas Tecno-Pedagógicas del Diseño de la Aplicación Educativa	24
5.1 Diseño de aspectos pedagógicos	25
5.2 Diseño de aspectos Técnicos	26
6. Propuesta de integración curricular	29
6.1. Definición de la propuesta	29
6.1.1 Descripción de la forma de la Integración de las TIC.....	30
6.1.2 Población Objeto.....	31
6.2. Planificación Didáctica	32
6.2.1. Propuesta de Unidad Didáctica.....	32
6.2.2. Planes de Clase.....	34
6.3. Descripción de la Aplicación	37
6.4. Evaluación de los aprendizajes	38
6.4.1. Propuesta de una prueba objetiva.....	38
6.4.2. Instrumento de evaluación	43
7. Conclusiones	44
8. Recomendaciones.....	45
9. Bibliografía	46
10. Anexos.....	48

1. Introducción

La tecnología ha venido evolucionando de manera rápida, hoy en día cuenta con mayor crecimiento e importancia en el desarrollo personal y profesional de individuos y organizaciones, además de la educación que no es la excepción. Las aplicaciones educativas presentan diferentes ventajas que exigen el replanteamiento de metodologías, modernización de diseños instruccionales y estándares de educación y comunicación con los estudiantes. Debido a esto, en el presente proyecto se desarrolló una propuesta de integración curricular que servirá como recurso de apoyo en la asignatura Ciencias Sociales de 7mo grado de la Educación Media, en la unidad VII: Expansión Europea.

Con esta propuesta curricular se pretende que los estudiantes logren finalizar su proceso de enseñanza-aprendizaje adquiriendo un aprendizaje significativo al ser evaluados de una manera innovadora, de igual manera, ayudará a los docentes a evaluar los conocimientos que los alumnos han adquirido de manera fácil y rápida.

El trabajo en estudio, contiene una amplia fundamentación la cual implica investigaciones sobre la integración curricular de aplicaciones educativas como recurso de apoyo en la educación, también se hizo una recopilación de información necesaria en el marco teórico para sustentar de forma científica y teórica la investigación. Así mismo, se abordaron las etapas tecno-pedagógicas, dando respuestas a las siguientes interrogantes: ¿Qué se hizo? ¿Cómo se hizo? Y ¿Por qué se hizo? De manera más explicativa, en el proceso pedagógico se hizo un análisis de malla curricular para selección de contenidos, definición de actividades, de estrategias de enseñanza, aprendizaje y evaluación. Por otro lado, en el proceso técnico de la creación de la app se describe el diseño del entorno de las interfaces, desarrollo de la funcionalidad de las actividades, la herramienta utilizada y el desarrollo de la aplicación.

Las etapas integradas en el desarrollo de este proyecto fueron las siguientes: se realizó una investigación en la malla curricular de la página del MINED para definir la unidad y contenido, se definieron los objetivos, se elaboraron las actividades y redactaron los ítems que contendría la aplicación, dichas actividades son claves para determinar al aprendizaje adquirido por los alumnos.

además, se diseñaron las interfaces de usuario y seguido de esto se desarrolló la aplicación haciendo uso de App Inventor, finalmente, se realizó una propuesta de integración curricular proponiendo actividades de aprendizaje que incluya el uso correcto de la aplicación.

2. Objetivos

2.1. General

Elaborar una propuesta de Integración Curricular como recurso de apoyo en la asignatura de Ciencias Sociales, haciendo uso de la aplicación educativa “Histonio” de 7mo grado de educación media unidad VII: Expansión Europea.

2.2. Específicos

- Validar la funcionalidad técnico pedagógica de la aplicación educativa “Histonio”.
- Actualizar la funcionalidad técnico pedagógica de la aplicación educativa con base en la validación.
- Determinar los elementos necesarios para la integración curricular de la aplicación educativa “Histonio”, como recurso de apoyo de la asignatura Ciencias Sociales.
- Describir los elementos necesarios para la integración curricular de la aplicación educativa “Histonio”, como recurso de apoyo de la asignatura Ciencias Sociales.

3. Antecedentes

En este acápite se abordarán las investigaciones o estudios que se han realizado en base a la integración curricular de aplicaciones educativas como recurso de apoyo en la educación, para ello se han ordenado geográficamente de lo más lejano a los más cercano, de acuerdo a la relación con el tema de nuestro proyecto. A continuación, se describen los siguientes:

3.1 Ámbito Internacional

Simbaña (2020), como parte de un proyecto desarrollaron una aplicación móvil educativa a través de App Inventor para reforzar el proceso enseñanza-aprendizaje de operaciones con números enteros. Con ayuda de la metodología y técnicas de investigación, se determinó el nivel de conocimientos teóricos por parte de la población objeto y su comprensión a la relación de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y matemática.

El presente proyecto adoptó un tipo de estudio investigación acción, porque se detectó una necesidad educativa y posteriormente se desarrolló un plan de intervención para apoyar el proceso de aprendizaje de los estudiantes, el cual fue la aplicación creada en App Inventor. Además, se utilizó como instrumento la recolección de datos por medio de encuestas realizadas a los estudiantes de octavo grado en la asignatura de matemática. La investigación fue realizada bajo un enfoque mixto (cualitativo y cuantitativo) y el resultado fue la aplicación MatEstudio.

Cabe señalar que se pudo establecer una aceptación por parte de los estudiantes y se pudo comprobar que la aplicación móvil es una opción viable para el aprendizaje. Una vez verificada la aceptación del software por parte de los estudiantes, el buen uso de la aplicación creada en App Inventor será primordial para el correcto desarrollo del aprendizaje significativo.

Esta investigación nos brindará información necesaria para nuestro proyecto ya que la aplicación móvil educativa fue creada en App Inventor, además nos muestra como una necesidad educativa puede ser apoyada por una aplicación de manera exitosa.

3.2 Ámbito Nacional

Así mismo, a nivel nacional se encontró una investigación realizada por López, Castillo Chavarría y Calero (2018), su trabajo consistió en el desarrollo de una Aplicación Educativa para dispositivos móviles con sistema operativo Android, como apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje en la disciplina de Lengua y Literatura del Centro Educativo Benjamín Zeledón de la ciudad de Managua. La investigación se realizó con un enfoque filosófico mixto ya que existe una combinación entre el enfoque cuantitativo y cualitativo, los cuales recurren a instrumentos combinados que permitieron obtener datos complementarios acerca de la investigación. Los instrumentos utilizados fueron; entrevistas y listas de cotejo aplicados a los estudiantes, director, docente TIC, docente de Lengua y Literatura y un docente experto en integración curricular.

Esta investigación se realizó sobre una población específica de treinta y cinco estudiantes pertenecientes al Séptimo grado “A” del Centro Educativo Benjamín Zeledón, del cual fueron seleccionados 16 estudiantes utilizando un tipo de muestreo no probabilístico por conveniencia.

Con base a la necesidad detectada en la recolección de datos aplicada a los expertos correspondientes en el área y según los resultados obtenidos, se evidenció la necesidad de crear una aplicación educativa “App acentual” contextualizada a la realidad nicaragüense y en el diseño de una propuesta pedagógica, donde se sugieren estrategias de enseñanza- aprendizaje en la disciplina de Lengua y Literatura para mejorar y contribuir la pronunciación, ortografía acentual correcta y enriquecer el vocabulario de los estudiantes.

La aplicación móvil fue creada bajo el lenguaje de programación Android basado en los recursos con los que cuenta el Centro Escolar Benjamín Zeledón, esta app acentual fue validada por los estudiantes del turno vespertino del cuarto grado, así mismo, a los docentes verificaron la información que contiene la aplicación, promoviendo así el interés del aprendizaje de los estudiantes haciendo uso de nuevas metodologías y técnicas de enseñanza más efectivas.

3.3 Ámbito Local

En este inciso es necesario hacer mención al trabajo de Díaz (2015), esta investigación consistió en realizar una Intervención Didáctica con Estrategias de Aprendizajes Innovadoras para generar comprensión en los y las estudiantes, además de determinar la importancia de la aplicación de metodologías activas, participativas e innovadoras en la disciplina de Historia, dado que esta se ha caracterizado por ser tradicional, academicista, y estimular el aprendizaje memorista en los estudiantes.

De lo anterior, el proceso de intervención se fundamentó en el paradigma socio-crítico, aplicando asimismo los elementos teóricos de la investigación acción y la etnografía educativa. La investigación tiene un enfoque cualitativo y cuantitativo y se utilizaron técnicas de observación, diario de campo, encuestas y grupo focal. Los resultados de esta investigación arrojan a que la aplicación de Estrategias Didácticas Innovadoras, participativas y activas en la enseñanza de Historia generó comprensión en los y las estudiantes, quienes de acuerdo con el enfoque constructivista se posicionaron de un rol más activo, participativo y creativo, además de ser los constructores de su propio aprendizaje; el docente por otra parte, desempeñó el rol de guía, moderador, facilitar de información, y mediador entre los estudiantes y el aprendizaje. Por lo tanto, la innovación en el aula de clase durante la enseñanza de historia es necesaria, los docentes deben de aplicar estrategias didácticas innovadoras para generar comprensión de los contenidos que imparten.

En resumen, los informes investigativos mencionados anteriormente han sido de gran importancia y utilidad porque han permitido conocer el estado de conocimiento que se tiene sobre la integración curricular de aplicaciones educativas como recurso de apoyo en la educación, para así profundizar o darle una visión diferente e innovadora. De igual manera, hacen referencia a documentos más próximos que han servido como base para conducir o desarrollarse hacia el área que se desea estudiar, tomando como referencia información viable de diferentes autores.

4. Fundamentación teórica

4.1 La Educación

La educación es el proceso en el cual un individuo adquiere conocimientos culturales y conductuales, este proceso busca fomentar el proceso de adquisición de habilidades y la ampliación de horizontes personales.

Andrea (2019) define la educación como “un proceso por el cual se transmite el conocimiento, los hábitos, las costumbres y los valores de una sociedad a la siguiente generación” (p. 1). La educación busca formar sujetos con el propósito de adaptar al hombre al medio. Una manera de vivir seguro es conocer para entender el mundo y pertenecer a él.

De igual manera, Furman (2015) explica que:

Es un proceso de socialización que estimula a un individuo para que desarrolle plenamente sus capacidades cognitivas, físicas, destrezas, técnicas y sus formas de comportamiento para poder así ser un miembro activo e integrado de la sociedad a la que pertenece. (p.17)

Esta definición también incluye las normas de cortesía y civismo, ya que popularmente las personas con buenos hábitos de socialización son caracterizadas como bien educadas. Este proceso complejo es envidiado y a menudo está sometido a obligatoriedad, a las expectativas de otros, demanda, esfuerzo consciente disciplinado, y trabajo permanente ya que busca la perfección y la seguridad del ser humano.

4.2 Procesos de Enseñanza Aprendizaje

Navarro, Domínguez y Gómez (2012) aseguran que:

En el Proceso de Enseñanza Aprendizaje (PEA) debemos conceptualizar tres grandes dimensiones: la educación, la enseñanza y el aprendizaje. La educación tiene un sentido espiritual, moral y tiene como objeto la formación integral del individuo. Mediante la Enseñanza se transmiten conocimientos sobre una materia por medios diversos, que descansan sobre las teorías del proceso de aprendizaje. El Aprendizaje es el proceso por el cual una persona es entrenada para solucionar

situaciones. En él influyen factores que dependen del sujeto que aprende (inteligencia, motivación, entre otros) y los inherentes a las modalidades de presentación de los estímulos. El PEA debe orientarse a lograr el desarrollo de habilidades y estrategias para conducirse eficazmente ante cualquier tipo de situación de aprendizaje. (p. 2)

No cabe duda de que este proceso tiene como propósito contribuir a la formación del estudiante, a través del cumplimiento de objetivos instructivos y educativos. El profesor juega un rol activo transmitiendo sus conocimientos y el alumno adquiere un papel más dinámico en su formación.

Contributors (2019) opina que “el proceso de enseñanza-aprendizaje escolarizado es muy complejo e inciden en su desarrollo una serie de componentes que deben interrelacionarse para que los resultados sean óptimos” (p. 23). No es posible lograr la optimización del proceso si estos componentes no se desarrollan de manera óptima.

Por lo anterior, la orientación de este proceso debe estar encaminada a la adquisición de conocimientos, y sobre todo, debe aspirar a que el alumno desarrolle habilidades y estrategias para desenvolverse adecuadamente en las situaciones de aprendizaje.

4.3 Componentes del proceso de Enseñanza-aprendizaje

La estructura de los componentes de este proceso se apoya en los tipos de contenidos, que constituyen la base del sistema (acción, conocimiento, valoraciones y experiencia creadora). De esta manera, Contributors (2019) menciona algunos componentes:

El objetivo: responde a las preguntas: "¿para qué enseñar?", "¿para qué aprender?" La eficiencia del proceso de enseñanza-aprendizaje depende de la adecuada determinación y formulación de los objetivos, y contribuye a la construcción de un aprendizaje desarrollador.

En los objetivos se representa lo que se quiere lograr, este debe ser redactado en términos de aprendizaje.

El contenido. Es el componente primario del proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que, para poder definir un objetivo, es necesario tener un contenido. El contenido

responde a las preguntas: "¿qué enseñar?", "¿qué aprender? teniendo en cuenta que lo que se enseña es el resultado de la cultura que, atendiendo a la dimensión político-social, se selecciona para que el estudiante se apropie de ella.

El método: Debe responder a un proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollador, promotor del cambio educativo, por lo que los métodos que se empleen deben ser: productivos, creativos, participativos, promotores del desarrollo de estrategias de enseñanza-aprendizaje.

Cabe destacar que en los métodos se sigue la normativa de los métodos científicos, generales y particulares para desarrollar competencias que promuevan el correcto desempeño del alumno.

Los medios: Son los componentes que facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje a través de objetos reales, sus representaciones e instrumentos que apoyan el proceso para contribuir a la apropiación del contenido, complementando al método, para lograr los objetivos. De ahí la interrelación de este con el resto de los componentes.

La organización. Se interrelacionan con todos los componentes personales y no personales del proceso de enseñanza-aprendizaje, por lo que constituyen el componente integrador del mismo. Debe, igualmente, responder a un proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollador, por lo que deben ser: flexibles, dinámicas, atractivas, significativas, que garanticen la implicación del estudiante y que fomenten el trabajo independiente en estrecha relación con el trabajo grupal. Su finalidad debe estar estrechamente relacionada con el contexto social en el que se desarrolla el proceso.

La evaluación: Es el componente que regula el proceso de enseñanza-aprendizaje, y juega un papel fundamental en el cambio educativo. Responde a la pregunta: "¿en qué medidas han sido cumplidos los objetivos del proceso de enseñanza-aprendizaje?"

Con esto, entendemos que la enseñanza es un proceso multidimensional y complejo. El docente debe tener un conocimiento pedagógico más profundo sobre los diferentes componentes y variables de la enseñanza-aprendizaje, estar mejor preparado para tomar decisiones apropiadas respecto de dicho proceso.

4.4 Teorías de la Enseñanza y Aprendizaje

Existen muchas teorías que intentan explicar cómo aprende el ser humano. Este tema ha sido cuestionado por distintos autores los cuales aportaron respuesta a esta interrogante al basarse en la observación y en la deducción sobre los procesos que ocurren cuando las personas aprenden.

Hernández (2020) expresa que las teorías del aprendizaje surgen ante la necesidad de entender cuál es la manera más efectiva en que aprende el ser humano y con ello mejorar los procesos de enseñanza. A continuación, se analizan algunas de las más representativas.

4.4.1 Teoría Conductista

La teoría se centra en el cambio de comportamiento a través del estímulo-respuesta y el refuerzo positivo. Se entiende al aprendizaje como una modificación de la conducta ocasionada como respuesta a un estímulo del ambiente. Frederick Skinner, uno de los principales exponentes, proponía que, al recompensar las acciones apropiadas, éstas se reforzaban y se volvían recurrentes. (Hernández, 2020)

Desde el punto de vista educativo el conductismo establece que el aprendizaje es un cambio en la forma de comportamiento en función de los cambios del entorno y el aprendizaje es el resultado de la asociación de estímulos y respuestas. El conductismo ve al alumno como un sujeto cuyo desempeño y aprendizaje escolar pueden ser arreglados con insumos educativos.

4.4.2 Teoría Cognitiva

Esta teoría asume que la mente es un agente activo en el proceso de aprendizaje construyendo y adaptando los esquemas mentales. Según esta teoría el aprendizaje es un proceso de modificación de significados que resulta de la interacción entre la nueva información y el sujeto. (Alejandre, 2012)

Dicho de esta manera, el proceso de información tiene influencia sobre la conducta del ser humano. El sujeto tiene esquemas mentales preexistentes con los cuales interactúa con nueva información, transformando dichos esquemas. A diferencia de la orientación pasiva del conductismo, el individuo se ve como un procesador activo de la información.

Las teorías educativas que funcionan como la base del proceso de aprendizaje han evolucionado, encontramos que después de las teorías conductista y cognitivista se ha desarrollado la teoría constructivista.

4.4.3 Teoría Constructivista

Hernández (2020) plantea que, “en la teoría constructivista, el alumno se vuelve el protagonista del proceso, ya que construye el conocimiento al interactuar con el ambiente y mediante la reorganización de las estructuras mentales” (p.3). En este modelo el docente debe ser un promotor de actividades permitiendo que el alumno explore y resuelva problemas, involucrando herramientas tecnológicas en contextos enriquecidos; el rol fundamental del profesor es de ser un modelo y guía a seguir.

En este sentido, los alumnos aprenden algo nuevo y lo incorporan a sus experiencias previas, de esta manera, irá modificando su aprendizaje. Cabe destacar que las experiencias y conocimientos previos del alumno son claves para lograr mejores aprendizajes.

4.5 Integración Curricular

La integración curricular es la forma en que se organizan los contenidos temáticos del currículo en actividades que favorecen la globalización de los saberes. El objetivo de la integración curricular es hacer que el alumno construya estrategias que le permitan establecer nuevas relaciones significativas entre contenidos diversos siendo capaz de realizar aprendizajes significativos por sí mismo, en una amplia gama de situaciones o circunstancias. (Pérez, 2016)

La integración curricular busca relacionar los conocimientos, experiencias y contenidos en un plan curricular con el propósito de explicar, entender o crear. Los núcleos problemáticos se constituyen en la unidad integradora que posibilita el pensar en procesos de investigación alrededor del objeto de transformación y sugiere estrategias metodológicas que garantizan la síntesis creativa entre la teoría y la práctica.

4.6 Integración Curricular (con TIC)

Chiecher (2008) considera que “los recursos tecnológicos son una necesidad diaria para la mejora educativa” debido a que, estos estimulan el proceso del inter-aprendizaje, permitiéndole al estudiante estar lo más cercano a la realidad, y en el caso de los profesores, transformar el salón de clases en algo distinto.

La incorporación de las TIC a la enseñanza no sólo supone usar ordenadores con acceso a Internet, sino que su objetivo fundamental es; integrar las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje, en la gestión de los centros y en las relaciones de participación de la comunidad educativa, para mejorar la calidad de la enseñanza.

Existen alcances tecnológicos, para García (como se citó en UNAN-Managua, 2004), la teleconferencia sincrónica, los tele-servicios asincrónicos, la clase virtual y la simulación, todos estos adelantos inciden directamente en la vida de los educandos; ya que, les permite transportarse a espacios reales sin estar presentes en ese sitio, lo que estimula la imaginación y creatividad.

Las nuevas tecnologías son más flexibles, individualizadas y accesibles que muchos de los materiales tradicionales que se han utilizado en el aula anteriormente, pueden emplearse en el sistema educativo de tres maneras distintas: como objeto de aprendizaje, como medio para aprender y como apoyo al aprendizaje.

El profesorado manifiesta que el uso de las TIC tiene beneficios muy positivos para la comunidad escolar, su alta implicación con las TIC ha mejorado su satisfacción personal, el rendimiento en su trabajo y la relación con el alumnado, debido a la amplia gama de posibilidades que ofrecen. (UNAN-Managua, 2018)

Para que nuestra sociedad no solo sea de la información sino, que también del conocimiento será necesario trabajar desde un enfoque pedagógico para realizar un uso adecuado de las TIC, a través del cual la creación de comunidades de aprendizaje virtuales y el tratamiento de la información, la generación de nuevas estrategias de comunicación y de aprendizaje sean imprescindibles.

4.7 Elementos para la integración Curricular

Illán (citado en Romeu y Molina Saorín, 2011) describe la Integración Curricular como:

Una modalidad de diseño del currículo, fundamentado en la concurrencia/colaboración/interconexión de los contenidos de varias disciplinas, para abordar un aspecto de la cultura escolar, a través de un modelo de trabajo cooperativo de profesores que incide, a su vez, en la metodología, en la evaluación y en el clima general del centro. (p.27)

Entre la clasificación de los elementos del currículo se describen los siguientes:

4.7.1 Orientadores

(Fines y Objetivos) Expresan los fines y objetivos de la educación, aquel punto de orientación hacia donde tiende el currículo. Por ello, definen los objetivos y fines del nivel macro y dan sentido al currículo puesto que responde a las preguntas centrales de este, esto es: ¿Qué se busca con este currículo?, o ¿Para qué?

Estos fines y objetivos deben reflejarse en los objetivos concretos que se plantean como formulaciones específicas de lo que se espera que el alumno logre mediante las actividades pedagógicas.

4.7.2 Generadores

(Actores Sociales y Entorno Cultural). Los actores sociales del currículo son: el docente, los padres de familia, la comunidad y los alumnos. El entorno sociocultural e histórico es el medio en que se desenvuelve la vida del alumno y por ello presenta el plan de demandas y necesidades de la sociedad.

Dentro del currículo estos miembros son elementos fundamentales. Los primeros son responsables de la generación y vivencias de experiencias del aprendizaje y el alumno se convierte en el protagonista.

4.7.3 Reguladores

(Objetivos, contenidos y Evaluación). Se parte del análisis del nivel más concreto del currículo, el nivel de aula. Entonces se trata de especificar objetivos de aprendizaje en el aula y se marcan y dan sentido a los contenidos y el sistema de evaluación. Los objetivos

son las expectativas del currículo, aquello que se espera alcanzar con todas las experiencias realizadas en el aula por alumnos y maestros. Estos objetivos deben ser congruentes con los grandes fines propuestos en el diseño y con las políticas educativas derivadas de los elementos orientadores.

En esta perspectiva constituyen el resultado que se espera alcanzar mediante las vivencias de las experiencias de aprendizaje. Al plantear los objetivos, el docente debe plantear que estos no solo se centren en el logro de contenidos, sino que fortalezcan el desarrollo del proceso aprendizaje.

4.7.4 Activadores y Metódicos

Son las experiencias de aprendizaje y las estrategias metodológicas. Estas últimas son los métodos y las técnicas. Bases teóricas, no sólo de la escuela activa, sino también de otras vertientes plantean y concuerdan que el alumno aprende sólo a partir de su actividad y participación, lo cual le produce experiencias y vivencias para su aprendizaje. Son experiencias de aprendizaje.

En este elemento el alumno aprende mediante su participación en actividades que le proveen experiencias personales de aprendizaje. Esto implica que en determinada situación de aprendizaje donde se estimula una serie de acciones didácticas o actividades en las que toma parte el alumno, surge la experiencia de aprendizaje.

4.7.5 Multimedia

(Recursos y ambiente escolar). Es la infraestructura didáctica y/o pedagógica, lo decimos nosotros. Constituyen los recursos físicos y materiales que operan el proceso de aprendizaje. Entre estos, se citan, pizarras, retroproyectores, láminas de acetato, TV, aparatos de video, computadoras, y otros.

En otras palabras, son los materiales y equipos que utilizan el docente y el alumno para el desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje. Sirven como medios para estimular el desarrollo de actividades educativas. Es necesario que se considere el nivel de los alumnos y los objetivos por lograr a la hora de elaborar y seleccionar los recursos didácticos.

4.8 Contenido Curricular

Para (Bolaños & Molina, 1998, como se citó en Moreno, 2021), nos describen lo siguiente; el currículo es el medio para concretar la política educativa dentro del sistema educativo formal y que está constituido por las experiencias de aprendizaje que vive el estudiante, dentro o fuera del ámbito escolar, bajo la orientación o motivación del docente. En el desarrollo de esas experiencias inciden: las relaciones escuela-comunidad, la legislación vigente, los programas de estudio, la metodología, los actores (docente, alumnos, padres), los recursos, el ambiente escolar.

En otras palabras, se define el currículo como el conjunto de criterios, planes de estudio, programas, metodologías, y procesos que contribuyen a la formación integral y a la construcción de la identidad cultural nacional, incluyendo conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que se desarrollan en cada etapa del proceso educativo, los cuales se clasifican en materias, módulos, conceptos, hechos y datos.

De modo general, el currículo responde a las preguntas ¿qué enseñar?, ¿cómo enseñar?, ¿cuándo enseñar? y ¿qué? y cuándo evaluar. Los contenidos dentro del marco del nuevo enfoque pedagógico son un conjunto de conocimientos científicos, habilidades, destrezas, actitudes y valores que deben aprender los educandos y que los maestros deben estimular para incorporarlos en la estructura cognitiva del estudiante.

Limas (2019) considera que “en el área de las Ciencias Sociales se abordan distintas dimensiones (económica, social, política, cultural, geográfica e histórica), las cuales intentan dar explicaciones del hombre en sociedad desde una perspectiva teórico-conceptual”. De esta manera, las Ciencias Sociales integran un cuadro de disciplinas que incluye la Geografía, la Historia, la Sociología, la Antropología, el Derecho, la Economía, entre otras.

El sentido de la inclusión de estas disciplinas es fomentar la competencia socio cultural del alumno, propiciando el conocimiento crítico de la realidad, con sus posibilidades de participación, corrección y transformación ya que un enfoque apropiado para la enseñanza de las Ciencias Sociales, debería permitir la construcción integrada de su

objeto de estudio mediante una propuesta explicativa y conceptual, adecuado a las posibilidades cognitivas de los alumnos.

4.9 Elementos Teóricos del Contenido Curricular

Limas (2019), señala que el currículo posee los siguientes elementos:

4.9.1 Objetivos

Responde ¿para qué?, la acción educativa señala la intencionalidad del proceso de enseñanza-aprendizaje. Se conoce como objetivos, aprendizaje del educando.

En base a los objetivos del contenido curricular en Ciencias Sociales, se espera que el alumno relacione los principales hechos históricos desde la ocupación hasta la colonia, para establecer juicios de valor en la evolución de la sociedad nicaragüense.

4.9.2 Contenidos

Responde a qué se aprende en función de los objetivos. Están organizados en áreas de formación, niveles, ciclos, cursos o temas. Se seleccionan según exigencias de carácter pedagógico, psicológico, lógico y social.

En función del objetivo, se tiene como contenido “La Llegada de los europeos a Nicaragua” el cual pertenece a la VII Unidad “Expansión Europea” y se ha seleccionado según las exigencias de inferir las principales causas que dieron origen a la llegada de los europeos a Nicaragua.

4.9.3 Estrategias didácticas

Responde a las preguntas ¿cómo se enseña y cómo se aprende? Las estrategias (de enseñanza y de aprendizaje) determinan, el tipo de experiencias, condiciones e interacciones que se van a generar para lograr el aprendizaje del alumno.

Las estrategias didácticas de las Ciencias Sociales se construyen a través de un proceso activo y una visión multidisciplinaria e interdisciplinaria que propicia el análisis de la realidad, desde la integración de los conocimientos, habilidades, destrezas, valores y actitudes que conllevan a la inserción comprensiva, dinámica, participativa y propositiva en el entorno local, regional y nacional. (MINED, 2019)

4.9.4 Estrategias de evaluación

Responde a cuáles son las técnicas e instrumentos que informan el tipo y nivel de logro alcanzado por los educandos en relación con los objetivos. Ayudan a tomar decisiones, mejorar el trabajo y superar dificultades en el aprendizaje.

Historic será un gran instrumento para medir el logro alcanzado por los estudiantes a lo largo del curso de esta asignatura, ayudará a que ellos demuestren los conocimientos que han adquirido y a salir de las tradicionales formas de evaluación.

4.10 Dispositivo Móvil

Un dispositivo móvil se puede definir como un aparato de pequeño tamaño, con algunas capacidades de procesamiento, con conexión permanente o intermitente a una red, con memoria limitada, que ha sido diseñado específicamente para una función, pero que puede llevar a cabo otras funciones más generales. (Joven, 2019)

De acuerdo a esta definición encontramos una variedad de dispositivos móviles como lo son los teléfonos móviles, tabletas, laptops, notebooks, etc. Cada dispositivo tiene características diferentes, pero generalmente son dispositivos pequeños, fáciles de movilizar y cuentan con la capacidad de conectarnos con las demás personas.

4.11 Aplicaciones Educativas

También conocidas como software educativo, son programas computacionales cuyas características estructurales y funcionales sirven de apoyo al proceso de enseñar, aprender y administrar. Una definición más restringida de software educativo es la que define como aquel material de aprendizaje especialmente diseñado para ser utilizado en un computador en los procesos de enseñanza y aprendizaje. (Sánchez, 2000)

En cuanto a las aplicaciones educativas, están destinadas sobre todo a Sistemas Android o tabletas, son más dinámicas y permiten crear un entorno de aprendizaje más personalizado, algunas dependen de internet, aunque no es indispensable y por último cualquiera puede usarlos ya que cuentan con ciertos manejos de facilidad adaptándose así a las necesidades de cada alumno, fomentando el aprendizaje autodirigido. Esto da lugar a un aprendizaje más vivencial y por lo tanto más memorable.

Así mismo, las aplicaciones educativas son mediadoras del proceso enseñanza aprendizaje, los cuales contribuyen a la participación activa, tanto individuales como colectivas, sobre el objeto de conocimiento. Estas herramientas innovadoras despiertan el interés del estudiante facilitando la adquisición del conocimiento y permitiendo una fijación del contenido más permanente. Gracias a su variedad permiten captar la atención de los alumnos, manteniéndolos motivados e interesados por un largo periodo (Munte, 2019).

De esta manera, estas ofrecen una serie de tareas que pueden ser utilizadas para guiar al estudiante en su trabajo independiente, por otro lado, con la ayuda de los mismos se pueden ejercitar el contenido y por su carácter interactivo, permite desarrollar actividades intelectuales de observación, interpretación, comparación, esquematización, pensamiento crítico, flexible, reflexivo, y desplegar imaginación, y creatividad en lo que se hace. También pueden ser usados durante el aula, dentro del contexto escolar, o incluso en un local externo a este ambiente, como en casa.

4.12 Aprendizaje Electrónico Móvil (m-learning)

Bulle (2019) define el m-learning como:

La estrategia educativa aprovecha los contenidos de Internet a través de dispositivos electrónicos móviles, como tabletas o teléfonos. Este proceso se da a través de aplicaciones móviles, interacciones sociales, y juegos educativos que les permiten a los estudiantes acceder a los materiales asignados desde cualquier lugar y a cualquier hora.

Así mismo, el autor explica que esta tendencia puede llegar a ser confusa ya que existen estrategias similares como lo es e-learning, pero el m-learning se diferencia del e-learning en contenidos, tiempo y dispositivos. Los contenidos del m-learning suelen incentivar el aprendizaje no formal para obtener habilidades, como inteligencia emocional o resolución de problemas, mientras que el e-learning se estructura a base de contenidos extensos y formales como cursos, diplomados o carreras completas.

Por el contrario, García (2004), explica que:

Este tipo de aprendizaje es único en su género y ofrece una modalidad flexible en cuanto al acceso a la información, asesoría personalizada, recursos audiovisuales y multimedia. Hoy en día, se está ante la posibilidad de aprender a través de Internet, pero con máxima portabilidad, interactividad y conectividad.

El m-learning puede ser una herramienta poderosa para ayudar a los estudiantes en cualquier momento a comprender un contenido ya que la utilización de nuevas formas de tecnologías integradas a diferentes tipos de dispositivos utilizados en la actualidad, permiten al usuario realizar diferentes funciones de la vida cotidiana.

4.13 Sistema de Autor

Los sistemas de autor constituyen herramientas informáticas que permiten hacer cada vez más transparente el proceso de creación de una aplicación informática. Son programas pensados, en teoría, para que los use simplemente un profesor, un comunicador, un guionista, sin que esto exija conocimientos especiales de programación. (EcuRed, 2019)

Estos sistemas se caracterizan por simplificar la implantación de ideas que se pretende desarrollar en términos de interfaz multimedia e interactividad del sistema y flujo de navegación. La mayoría de los sistemas de autor integran en su concepción un enfoque “multi-herramienta” que garantiza el procesamiento de diferentes tipos de “medios” o recursos didáctico-informáticos (la gráfica, el sonido, el vídeo, la animación, el hipertexto, la hipermedia, etc.)

4.14 App Inventor

Rey (2012) refiere que App Inventor es una aplicación originalmente desarrollada por Google y mantenida ahora por el Instituto de Tecnología de Massachusetts. Este sistema de autor utiliza una interfaz gráfica, muy similar al Scratch y el StarLogo, lo que permite a los usuarios arrastrar y soltar objetos visuales para crear una aplicación que puede ejecutarse en el sistema Android.

Actualmente App Inventor permite que cualquier persona pueda crear aplicaciones de Software para Android ya que cuenta con numerosas y prácticas funcionalidades para

conseguir tus propósitos, además de que el entorno trabaja bajo la lógica de bloques de códigos los cuales facilitan la creación de las aplicaciones en pocos minutos a diferencia de los tradicionales lenguajes de programación.

5. Etapas Tecno-Pedagógicas del Diseño de la Aplicación Educativa

La propuesta de Integración curricular consiste en crear una aplicación educativa que sirva como recurso de apoyo en el proceso de evaluación de la asignatura Ciencias Sociales de 7mo grado de la Educación Media de Nicaragua. El sistema de evaluación de esta clase suele ser convencional y esto la convierte en algunos casos en una disciplina aburrida para los estudiantes. Con esta aplicación educativa se pretende que los estudiantes logren finalizar su proceso de enseñanza adquiriendo un aprendizaje significativo al ser evaluados de una manera innovadora.

A partir del segundo semestre del año 2021, se comenzó a trabajar en la propuesta de integración curricular de las TIC como herramienta de apoyo al proceso de evaluación en la asignatura de Ciencias Sociales de 7mo grado de la Educación Media de Nicaragua. Para esto, se realizó en conjunto con el grupo de trabajo, la selección de una asignatura, posterior a ello, se realizó un análisis de las unidades y diferentes contenidos que ya están planteados en la malla curricular de la página del MINED donde se procedió a elegir la VII unidad del segundo semestre la cual lleva por nombre “Expansión Europea” y como contenido se eligió “La llegada de los europeos a Nicaragua”. Como propuesta de integración se elaboró una aplicación educativa en App Inventor, la cual será aplicada en la etapa final del proceso de enseñanza-aprendizaje, para evaluar los conocimientos que los estudiantes adquirieron a lo largo de este contenido. El tema, al estar enfocado a la historia de Nicaragua, se nos ocurrió “Histonc” como nombre de la aplicación.

La asignatura de Ciencias Sociales se caracteriza por ser convencional y monótona. Los estudiantes usualmente no prestan mucho interés a esta clase ya que se basa principalmente en lecturas y al ser una clase más teórica que práctica, muchos estudiantes la pueden considerar aburrida, por lo tanto, esta aplicación les ayudará a salir de la rutina y a que se sientan motivados al ser evaluados.

Las etapas integradas en el diseño y creación de la aplicación educativa fueron las siguientes:

- Como primera etapa, se realizó una investigación en la malla curricular de la página del MINED para así elegir cuál sería la nueva unidad y contenido a trabajar. Así mismo, se determinaron los indicadores de logro de esta asignatura que se deberían tomar en cuenta.
- Seguidamente, se definieron los objetivos del trabajo integrador.
- De igual manera, se hicieron lecturas por diferentes sitios para obtener la documentación necesaria acerca del contenido.
- Después de esto, se elaboraron las actividades y redactaron los ítems que contendría la aplicación.
- Una vez hecho esto, se comenzó a trabajar en la guía de estilos, para posteriormente crear el diseño de las pantallas.
- Finalmente, se trabajó en el desarrollo y creación de la aplicación educativa en App Inventor, integrando todos los elementos mencionados previamente.

5.1 Diseño de aspectos pedagógicos

Para el 20 de agosto del año 2021, se eligió la unidad y contenido a trabajar, con esto, se hizo una investigación adecuada del contenido y la asignatura en la página del MINED (nicaraguaeduca.mined.gob.ni), se tomó el indicador de logro de la unidad, el cual es “Infiera las principales causas que dieron origen a la llegada de los europeos a Nicaragua” esto para precisar lo que hay que evaluar en la aplicación.

Luego de esto, se procedió a la redacción de las actividades que contendría la app, de igual manera, se crearon los ítems que irían en cada actividad. Se redactaron actividades de Complete, Falso o Verdadero y Selección única las cuales contendrían 7 ítems cada una. Estas actividades al ser aplicadas en dispositivos tecnológicos, harán que el estudiante se entretenga al cambiar la manera tradicional de ser evaluado en pruebas escritas. Con esto, se busca asistir a una renovación didáctica en las aulas donde se pone en práctica una metodología activa e innovadora que motiva al alumnado a aprender. Así mismo, ayudar al docente a evaluar de una manera más sencilla el avance que han tenido sus alumnos en la asignatura.

Como se describió anteriormente, la aplicación, es su momento se utilizará como herramienta de apoyo al proceso de evaluación de la unidad “Expansión Europea” de la asignatura Ciencias Sociales de la Educación Media de Nicaragua.

5.2 Diseño de aspectos Técnicos

Para el desarrollo de la aplicación educativa se crearon diseños acordes al tema, además de la paleta de colores, tipografía, personajes y botones. Para el nombre de la aplicación, como se mencionó anteriormente, se creó en base al contenido, al ser un tema enfocado a la historia de Nicaragua, se decidió que se llamaría “Histonc” “Histo” de historia y “nic” de Nicaragua. Seguido de esto, se comenzó a trabajar en la interfaz de la aplicación y los elementos que la integrarían. Se trabajó principalmente con Ilustrador, ya que este nos ofrece precisión en la creación de formas, edición de vectores gráficos de diseño y una barra de herramientas para crear, lo cual fue de gran ayuda para los diseños.

Histonc ha sido creada en App inventor, esta es una herramienta en línea en la que se puede crear app para Android de forma sencilla. La aplicación cuenta con diferentes pantallas como; la pantalla de inicio o bienvenida, la pantalla de registro, menú, actividades, calificación y créditos. En la aplicación se crearon 3 actividades las cuales son; Falso o Verdadero, Complete y Selección única.

La interfaz de bienvenida: Esta le da la bienvenida al usuario y contiene como título el nombre de la aplicación, además de 2 personajes importantes de este contenido como lo son Cristóbal Colón y una indígena, una breve descripción acerca de qué se va a hacer en la aplicación, y un botón para ingresar. Este último fue diseñado sobre una brújula, al presionar este botón se podrá ingresar a la pantalla del menú. Como fondo se tiene una imagen colorida, con colores celeste, blanco y café y un barco pirata dentro de una botella.

La interfaz de registro: Esta contiene el mismo fondo que la anterior, junto con una instrucción y espacio para que el estudiante se registre con su nombre y apellidos, además del personaje de Cristóbal Colón y un timón el cual representa elementos de navegación.

Interfaz del menú: Como título tiene “Actividades de evaluación” aquí se encuentran los 3 botones de cada una de las actividades alineados horizontalmente, para el diseño de los botones se utilizaron mapas antiguos y se escribió encima de ellos el nombre de cada actividad, esta pantalla tiene el mismo fondo y personajes de la pantalla de bienvenida. También contiene 2 botones más, ubicados en la parte baja de la pantalla, uno sirve para regresar a la pantalla de bienvenida el cual se hizo con el ícono de home (hogar) y otro para salir de la aplicación.

Interfaz de las actividades: Esta es diferente a las demás, el fondo tiene el estilo de una pared con una pizarra color negra, en la parte superior de la pizarra se encuentra el nombre de las diferentes actividades, y en el medio se encuentran los ítems. Esta solo contiene un personaje, Cristóbal Colón, el cual se encargará de acompañar al usuario durante su evaluación. En la pantalla fueron además integrados nuevos elementos como libros y un pequeño reloj para hacer más llamativo el diseño.

Interfaz de calificaciones: Esta interfaz muestra como título “Calificaciones”, un fondo café con orillas de un mapa dibujadas, además del espacio donde aparecerá el nombre del alumno y la calificación que obtuvo. También se podrá ver al personaje de Cristóbal Colón con un mensaje de ánimo, una pluma de tinta y el botón de créditos.

Interfaz de créditos: Esta es la última interfaz, contiene el mismo fondo de la interfaz de calificaciones, el logotipo de la UNAN-Managua y de la carrera de Informática Educativa, además contiene los nombres de los autores de la aplicación, el personaje de la indígena, el ícono de home que nos dirige hacia el menú y un botón que dice “salir” para salir de la aplicación.

En la pantalla de la primera actividad “complete”, se muestra un enunciado con un espacio en blanco y un campo de texto para agregar la palabra faltante, además de un botón que le permitirá comprobar si la respuesta del usuario es correcta y un botón que le permite dirigirse a la siguiente actividad. Para la interfaz de Falso o verdadero se presentará otro enunciado junto con 2 botones, uno para elegir “falso” y otro para elegir “verdadero” y el botón para continuar, en la pantalla de selección única se visualiza un enunciado el cual necesita completarse con una de las 3 opciones que se presentan.

Cada actividad cuenta con 7 ítems, y al ser una aplicación evaluativa, se deben de responder correctamente en el primer intento de manera individual. Las 3 actividades tienen un valor de 30 puntos,10 cada una y para iniciar la evaluación, los estudiantes deberán presionar la brújula ubicada en la pantalla de bienvenida que los llevará al menú principal, cuando estén en el menú deberán registrarse con su nombre y apellido e iniciar por la primera actividad “complete”.

Para la actividad de complete, los estudiantes verán un enunciado el cual está incompleto, ellos deberán completarlo con la palabra correcta en el campo de texto, y cuando escriban su respuesta deberán comprobarla presionando el botón “Comprobar” luego de esto, verán un mensaje que les hará saber si su respuesta fue correcta o incorrecta, y otro botón “Continuar” el cuál los llevará al siguiente ítem, así sucesivamente hasta llegar al último ítem. Al terminar la primera actividad, automáticamente serán llevados a la siguiente actividad “Falso o Verdadero”, aquí, de igual manera, verán un enunciado, pero en este caso con dos botones, uno que dice “Falso” y otro que dice “Verdadero”. Los estudiantes determinarán a cuál de las 2 opciones pertenece ese enunciado y una vez que den clic a la opción elegida podrán ver si la respuesta fue correcta o incorrecta, además del botón “Continuar” que los llevará al siguiente ítem. Una vez termine con los 7 ítems, procederá a finalizar la evaluación con la última actividad “Selección única” para esta, el estudiante verá el enunciado y una botonera con 3 opciones de las cuales solo una es la correcta, elegirán su opción y continuarán con las demás hasta llegar al último ítem.

Al finalizar, serán dirigidos a la pantalla de calificación donde podrá ver su resultado final, después de esto, con el botón “Créditos” podrán ver los créditos para finalmente presionar el botón “Salir” para salir de la aplicación, de esta manera cada estudiante habrá terminado su evaluación.

6. Propuesta de integración curricular

6.1. Definición de la propuesta

Para el desarrollo de la unidad “Expansión Europea” de la asignatura Ciencias Sociales de 7mo grado de la Educación Media de Nicaragua, se utilizarán diversos recursos TIC que servirán de apoyo tanto para el proceso de enseñanza-aprendizaje, como para el proceso de evaluación de esta asignatura. Entre los recursos se encuentran; las computadoras, Microsoft Word, Proyector, PowerPoint, y la aplicación Histonc.

La computadora es la base para el uso de los demás recursos TIC, esta se deberá de usar para que el alumno haga las búsquedas necesarias del contenido en internet y complete las actividades en las que hará uso de Word, la herramienta también le permitirá al docente la creación de contenido educativo en PowerPoint. Es importante que se implemente el uso de la computadora para que el estudiante se vaya familiarizando con el uso de tecnologías en el área educativa, esto también le favorecerá la flexibilidad del pensamiento, al estimular la búsqueda de información en los distintos sitios.

Así mismo, Microsoft Word será utilizado para que el alumno escriba textos y haga tablas comparativas de manera ordenada y sencilla. Esta es una herramienta muy importante en la sociedad actual por lo cual los estudiantes deben aprender a manejarla. Microsoft Word será utilizada en las computadoras en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Otro recurso TIC que se utilizará es PowerPoint, esta herramienta servirá para crear presentaciones en diapositivas, dichas presentaciones contendrán imágenes, videos y distintos elementos gráficos que le ayudarán a los alumnos a relacionarse de forma más favorable con el profesor y la clase, y a estar más interesados en el material correspondiente, además permitirá un mayor despliegue de los recursos cognitivos de los alumnos.

Adicionalmente, se implementará el proyector. Este servirá para mostrar las presentaciones de PowerPoint, de manera que todos los alumnos vean los videos explicativos y tomen nota de manera simultánea para que comprendan mejor la clase, esto además les ayudará a concentrarse.

Por último, se utilizará la aplicación Histic. La aplicación es de tipo evaluativa y servirá como recurso de apoyo en el proceso de evaluación de dicha asignatura. Histic permitirá evaluar los conocimientos que los estudiantes han adquirido durante el proceso de enseñanza-aprendizaje de una manera más significativa.

Se debe de utilizar este recurso para que el estudiante despierte un interés el cual le facilite la adquisición de conocimientos y le permita una fijación del contenido más permanente. De igual manera, esta propuesta facilitará la participación activa del alumno permitiendo que desarrolle nuevas experiencias y además ayudará al docente a evaluar de una manera más sencilla el avance que han tenido sus alumnos. Dicho lo anterior, Histic se podrá utilizar en Tablets y teléfonos con sistema Android.

6.1.1 Descripción de la forma de la Integración de las TIC

En Nicaragua, la integración de las TIC ha ido adquiriendo una creciente importancia y ha venido evolucionando a lo largo de estos últimos años con el fin de facilitar al estudiante una mayor comprensión de las unidades o contenidos que se le imparten. Por ende, al hacer uso de las TIC por parte de un estudiante, posibilita que el mismo, desarrolle habilidades para el uso de este y manejo del mismo.

Debido a esto, los docentes tienen que irse capacitando con las nuevas tecnologías educativas para enfrentarse al aprendizaje moderno y dejar atrás la enseñanza tradicional basada en textos. Hoy en día estamos con una generación de jóvenes los cuales les gusta todo en la virtualidad por diversos motivos y ellos mismos lo demandan.

Este proyecto está orientado a la asignatura de Ciencias Sociales.

Unidad VII: “Expansión Europea”

Indicador de logro: Infiera las principales causas que dieron origen a la llegada de los europeos a Nicaragua.

Contenido “La llegada de los europeos a Nicaragua”

Diversos recursos TIC serán integrados para el desarrollo de esta unidad, y como se explicó anteriormente, la computadora será necesaria para el uso de estos recursos. Para el contenido “La llegada de los europeos a Nicaragua” el docente mostrará una

presentación creada en PowerPoint la cual contendrá videos explicativos e imágenes acerca del tema, esto le ayudará al alumno a comprender mejor la clase, para la presentación de este recurso será necesario el uso del proyector. Después de esto, los estudiantes deberán redactar un comentario crítico acerca de este tema en Word. En la siguiente clase se verá el último tema “Proceso colonial español”, donde los alumnos harán uso de la computadora para abrir el navegador Chrome y así obtener información acerca del tema para elaborar una tabla comparativa en sus cuadernos de apuntes, después de esto, los alumnos procederán a ser evaluados por medio de la aplicación evaluativa Histic. Los estudiantes deberán completar todas las actividades propuestas en la aplicación para finalizar el proceso de aprendizaje del contenido. Para el uso de esta aplicación no se requiere ser un experto en tecnologías, el alumno solo deberá tener conocimientos básicos en el uso de aplicaciones.

Una vez que el estudiante responda todas las actividades evaluativas programadas de forma correcta, logrará haber cumplido con el objetivo del contenido lo cual es relacionar las principales causas que dieron origen a la llegada de los europeos a Nicaragua de manera significativa, al mismo tiempo, el docente podrá evaluar el desempeño del estudiante y así calificar según los resultados obtenidos de la aplicación.

Estos recursos proporcionan tanto al educador como al alumno/a una útil herramienta tecnológica, posicionando así a este último en protagonista y actor de su propio aprendizaje. De tal forma, asistimos a una renovación didáctica en las aulas donde se pone en práctica una metodología activa que motiva al alumnado a aprender, logrando así, el aprendizaje significativo completo.

6.1.2 Población Objeto

La propuesta de integración curricular se basa en la recopilación de datos de la población estudiada, en este caso a los estudiantes de 7mo grado de la educación media de Nicaragua, en un rango de 11-14 años máximo. Se espera también que esta población comprenda la importancia de usar las tecnologías en el área educativa.

Así mismo, en cuanto a las habilidades que deberían de poseer los alumnos para el uso de la aplicación, se espera que manejen los contenidos de la asignatura y tengan conocimientos básicos en el uso de aplicaciones.

6.2. Planificación Didáctica

6.2.1. Propuesta de Unidad Didáctica

La planificación didáctica es la organización de ideas y actividades que permiten desarrollar el proceso de enseñanza con sentido y continuidad, este proceso es indispensable en la labor del docente e implica fundamentalmente pasos de previsión, selección y organización de todos los elementos que componen la situación del aprendizaje en base a las necesidades propias de cada grupo de alumnos.

De esta forma, este proceso facilita la organización de la práctica educativa y permite el desarrollo de las competencias y los indicadores de logro, respondiendo a las preguntas qué, quiénes, dónde, cómo y porqué, orientando así el proceso de enseñanza y aprendizaje sin improvisaciones. (Peralta, 2016)

Las unidades didácticas generalmente están conformadas por un formato preestablecido que permite la homogeneización de documentos entre docentes, escuelas y facultades de la misma institución educativa. También conforma la distribución del tiempo en el aula, las actividades que asigna a los estudiantes para trabajo en el aula, los recursos educativos, las estrategias y mecanismos de evaluación y las expectativas de la clase.

Planificación didáctica

Sesión	Contenido/ Subcontenido	Objetivos			Estrategias de aprendizaje	Estrategia de evaluación	Recurso didáctico
		Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales			
Sesión 1	<p>La llegada de los europeos a Nicaragua.</p> <p>-Proceso de Conquista en Nicaragua y resistencia indígena.</p>	Conocer las principales causas que dieron origen a la llegada de los europeos a Nicaragua.	Debatir sobre el proceso de Conquista y resistencia indígena en Nicaragua.	Emite juicio acerca de las consecuencias de la conquista.	<p>Debate acerca de las principales causas que dieron origen a la llegada de los europeos a Nicaragua.</p> <p>Redacta un comentario crítico acerca del proceso de Conquista y resistencia indígena en Nicaragua.</p>	-Evaluación Formativa.	-Microsoft Word Computadora -Proyector -Video en Power Point
Sesión 2	<p>Proceso colonial español</p> <p>Fundación de las primeras ciudades en Nicaragua.</p>	Identificar las consecuencias políticas, sociales, económicas y culturales de la forma de dominación colonial.	<p>Analizar las causas y consecuencias políticas, sociales, económicas y culturales de la forma de dominación colonial.</p> <p>Construir un aprendizaje significativo.</p>	Toma conciencia sobre el uso de tecnologías en el proceso evaluativo.	<p>Elabora una tabla comparativa de causas efectos acerca de las causas y consecuencias políticas, sociales, económicas y culturales de la forma de dominación colonial.</p> <p>Uso de la aplicación Histic para adquirir conocimientos significativos al completar las actividades de la aplicación.</p>	<p>Evaluación sumativa.</p> <p>Lista de cotejo.</p> <p>-Completar todas las actividades evaluativas propuestas en la aplicación "Histic".</p>	<p>Cuaderno de apuntes.</p> <p>Aplicación "Histic"</p>

6.2.2. Planes de Clase

PLAN DE CLASE 1

I. Datos Generales

Fecha: ____ / ____ / ____

Asignatura: Ciencias Sociales

Unidad VI: Expansión Europea

Docente:

II. Objetivos

- Conoce las principales causas que dieron origen a la llegada de los europeos a Nicaragua.
- Debatir sobre el proceso de Conquista y resistencia indígena en Nicaragua.
- Emite juicio acerca de las consecuencias de la conquista.

III. Contenidos

- La llegada de los europeos a Nicaragua.
- Proceso de Conquista y resistencia indígena.

IV. Actividades

1. Iniciales

- Presentación
- Pasar asistencia
- Anotar en la pizarra contenido e indicadores de logro

2. Desarrollo

- Introducir de manera general la temática del contenido.
- Abrir un foro de debate acerca de las principales causas que dieron origen a la llegada de los europeos a Nicaragua.
- Cerrar el foro haciendo un resumen de lo esencial.
- Se presenta video explicativo acerca del proceso de conquista y resistencia indígena en Nicaragua.

3. Finales

- Realizar un resumen sobre lo más esencial del video y se verifica que se comprendieron los temas desarrollados.

4. Tarea en casa

- En Word, redacta un comentario crítico acerca del proceso de conquista y resistencia indígena en Nicaragua.

V. Evaluación

- Se evaluará de manera formativa la participación activa de los alumnos en cada una de las actividades propuestas.

VI. Instrumentos utilizados

- Microsoft Word
- Computadora
- Proyector
- Video en PowerPoint

PLAN DE CLASE 2

I. Datos Generales

Fecha: ____ / ____ / ____

Asignatura: Ciencias Sociales

Unidad VI: Expansión Europea

Docente:

II. Objetivos

- Identifica las consecuencias políticas, sociales, económicas y culturales de la forma de dominación colonial.
- Analiza las causas y consecuencias políticas, sociales, económicas y culturales de la forma de dominación colonial.
- Construye un aprendizaje significativo en su proceso de evaluación.

III. Contenidos

- Proceso colonial español

IV. Actividades

1. Iniciales

- Presentación

- Pasar asistencia
- Anotar en la pizarra contenido e indicadores de logro
- Revisión de tarea de la clase anterior
- Hacer un breve resumen de la clase anterior

2. Desarrollo

- Utilizando la computadora, abrir el navegador Chrome y realizar una búsqueda acerca de las causas y consecuencias políticas, sociales, económicas y culturales de la forma de dominación colonial para crear un cuadro comparativo de la información encontrada.
- Atender la explicación del docente acerca del uso de la aplicación Histic para la evaluación final.
- Completar todas las actividades evaluativas propuestas en la aplicación “Histic”.

3. Finales

- Hacer una revisión general de las respuestas correctas de la evaluación.

V. Evaluación

- La evaluación será sumativa.

VI. Instrumentos utilizados

- Computadora
- Cuaderno de apuntes
- Navegador
- Aplicación Histic

6.3. Descripción de la Aplicación

Histonic es una aplicación evaluativa que sirve como recurso de apoyo en el proceso de evaluación de la asignatura Ciencias Sociales de 7mo grado de la Educación Media de Nicaragua. Se pretende que los estudiantes mediante el uso de esta herramienta tecnológica puedan adquirir un aprendizaje significativo, además de desarrollar autonomía al construir su propio conocimiento, a partir de experiencias vividas con la manipulación de la aplicación. La aplicación cuenta con varias interfaces entre ellas están; la de inicio, registro, menú, actividades, calificación y créditos.

La interfaz de inicio nos da la bienvenida a la aplicación y la opción de ingresar, en pantalla de registro el estudiante podrá registrarse con su nombre y apellidos, también, la interfaz de menú proporciona las actividades que se deberán completar a lo largo de la evaluación. Las interfaces de actividades muestran los ítems de las diferentes actividades Falso o Verdadero, Complete y Selección única. De igual manera, la interfaz de calificaciones facilita el puntaje obtenido por el alumno, por último, la interfaz de créditos no muestra los nombres de los autores de la aplicación y la opción de salir de la aplicación o regresar al menú.

Las actividades que contiene Histonic son:

- Falso o Verdadero
- Complete
- Selección única.

Cada actividad cuenta con 7 ítems, y al ser una aplicación evaluativa, se deben de responder correctamente en el primer intento de manera individual. Para iniciar la evaluación, los estudiantes deberán presionar la brújula ubicada en la pantalla de bienvenida que los llevará a la interfaz de registro donde deberán registrarse con su nombre y apellidos, luego de esto podrán ir al menú principal, donde deberán presionar el botón de Complete para iniciar la evaluación.

Actividad complete: Se muestra un enunciado con un espacio en blanco, el estudiante deberá llenar este espacio con la palabra correcta en el campo de texto. Se debe leer bien la pregunta para realizar bien la actividad. Luego de comprobar su respuesta deberá

presionar el botón “Continuar” el cuál los llevará al siguiente ítem, así sucesivamente hasta llegar al último ítem. Al terminar la primera actividad, automáticamente serán llevados a la siguiente.

Falso o Verdadero: De igual manera, se presenta un enunciado, pero en este caso con dos botones, “Falso” y “Verdadero”. El usuario debe determinar a cuál de las 2 opciones pertenece ese enunciado y una vez que den clic a la opción elegida podrán ver si la respuesta fue correcta o incorrecta, además del botón “Continuar” que los llevará al siguiente ítem. Una vez termine con los 7 ítems, automáticamente será llevado a la última actividad.

Selección única: Se presenta un enunciado y una botonera con 3 opciones de las cuales solo una es la correcta, el usuario debe elegir la opción correcta y continuar con las demás hasta llegar al último ítem.

Al finalizar con todas las actividades se le mostrará al usuario en la interfaz de calificaciones el puntaje obtenido en la evaluación, además del botón “Créditos” que lo llevará a la pantalla de créditos y ahí podrá salir de la aplicación, de esta manera cada estudiante habrá terminado su evaluación.

6.4. Evaluación de los aprendizajes

Para el desarrollo de esta propuesta se utilizó el tipo de evaluación de aprendizaje sumativo, este apunta a valorar el alcance al cual han llegado los resultados más importantes al final del proceso de aprendizaje. Mide la efectividad del aprendizaje, las reacciones acerca de la instrucción y los beneficios de una base a largo plazo.

6.4.1. Propuesta de una prueba objetiva

Examen de Estudios Sociales

Nombre: _____ **año:** _____

Fecha: _____

Turno: _____

I. Complete los siguientes enunciados con las respuestas correctas

1. La llegada de los españoles a Nicaragua debe ubicarse dentro del contexto de grandes transformaciones demográficas, económicas, políticas y _____.
2. El 12 de octubre del año _____ se descubrieron las costas orientales nicaragüenses.
3. Los descubrimientos geográficos deben valorarse como acontecimientos que incentivaron y replantearon la economía europea, produciéndose la creación de _____.
4. Los descubrimientos geográficos están relacionados con la necesidad de comercio y la búsqueda de una nueva ruta hacia las _____.
5. Colón llevó a cabo la búsqueda de un canal marítimo que atravesara el continente; esto se conoció como la búsqueda del _____.
6. _____ fue otro expedicionario que realizó el proyecto de viajar por el oeste para llegar a las Islas de las Especies en 1492.
7. Algunos factores técnicos como el desarrollo de la _____, el astrolabio, la carabela, la brújula, la vela latina, el uso de la pólvora y las armas de fuego, facilitaron los viajes de descubrimiento.

II. Encierre en un círculo el inciso de falso o verdadero según convenga.

1. El principal motivo de los viajes de expedición era descubrir nuevas rutas comerciales que condujeran desde Europa a las regiones asiáticas.
 - a) Falso
 - b) Verdadero

2. Los conquistadores llegaron en busca de riquezas, y pidieron permiso a los indígenas para obtenerlas.
 - a) Falso
 - b) Verdadero

3. Los descubrimientos geográficos llevaron a empeorar la economía de la corona europea.
 - a) Falso
 - b) Verdadero

4. Cristóbal Colón se concluía que la cantidad de oro encontrada no compensaba lo invertido en las campañas del descubrimiento.
 - a) Falso
 - b) Verdadero

5. Colón descubrió tierras nicaragüenses en su tercer viaje.
 - a) Falso
 - b) Verdadero

6. Los indígenas no se opusieron a la conquista española, ya que los consideraban dioses.
 - a) Falso
 - b) Verdadero

7. Ante la decepción de no haber encontrado oro en Nicaragua, los españoles se dedicaron algunos años antes de 1540 a la exportación de esclavos indígenas.
 - a) Falso
 - b) Verdadero

III. Seleccione la respuesta correcta

1. **Algunos de los artefactos usados en la navegación marítimas por los europeos fueron:**
 - a) Esfera, astrolabio, la calavera, la brújula y la vela
 - b) Flechas, GPS, Radios VHF
 - c) Compás y agujas náuticas

2. **Los nuevos productos comercialización por los españoles fueron:**
 - a) Frijoles, maíz, berenjenas
 - b) Banano, manzanas, uvas, peras
 - c) Cacao, tabacos, café, té y hasta maderas preciosas

3. **¿Cuántos esclavos se exportaron durante las 3 primeras décadas de la colonización?**
 - a) Más de 200 mil personas
 - b) 5000 personas
 - c) 600 mil personas

4. **Gil González Dávila fue:**
 - a) El primer gobernador de la nueva provincia de Nicaragua.
 - b) El rey que ordenó la expedición por América
 - c) Un excursionista español que llegó hasta los dominios del cacique nicarao.

5. **¿Cuántos viajes realizó Cristóbal Colon para descubrir nuevas tierras?**
 - a) 3 viajes
 - b) 5 viajes
 - c) 2 viajes

6. **Los españoles iniciaron los viajes de exploración porque:**
 - a) Existía un interés por descubrir nuevas rutas comerciales.

- b) Querían encontrar los estados unidos de América.
- c) Debían expandir el catolicismo por todo el mundo.

7. ¿Quién descubrió el Océano Pacífico?

- a) Francisco Hernández De Córdoba.
- b) Vasco Núñez de Balboa.
- c) Rafaela Herrera.

6.4.2. Instrumento de evaluación

Criterios de evaluación	Sí	No	Observaciones
Respondió correctamente las actividades de complete Puntuación máxima 10			
Respondió correctamente las actividades de Falso o Verdadero. Puntuación máxima 10			
Respondió correctamente las actividades de Selección única Puntuación máxima 10			
Utilizó mayúsculas y minúsculas donde corresponde Puntuación máxima 3			
Utilizó la aplicación de manera correcta Puntuación máxima 4			
Terminó en tiempo y forma Puntuación máxima 3			
		Total	/40

7.Conclusiones

Por medio de este proyecto nos damos cuenta de que actualmente existen muchas herramientas con las cuales se puede apoyar el proceso educativo. Las aplicaciones educativas proveen un sin número de contribuciones al campo educativo, además de proveer una fuente de información, proveen un excelente vínculo para el intercambio de materiales y experiencias didácticas. Los estudiantes con esta herramienta desarrollarán su autonomía y mejorará su proceso de adquisición de conocimientos.

De acuerdo a los objetivos planteados en la investigación se obtuvieron los siguientes resultados:

- Se elaboró una Aplicación Educativa en App Inventor, para dispositivos móviles con sistema operativo Android.
- Se definieron las actividades de aprendizaje que contempla la aplicación educativa.
- Se describió la funcionalidad de la aplicación Histic.
- Se determinaron los elementos necesarios para la integración curricular de la aplicación educativa “Histic”, como recurso de apoyo de la asignatura Ciencias Sociales.
- Se describieron los elementos necesarios para la integración curricular de la aplicación educativa “Histic”, como recurso de apoyo de la asignatura Ciencias Sociales.

8. Recomendaciones

- Capacitar a los docentes en el uso y manejo de las diferentes tecnologías que facilitan el proceso de aprendizaje.
- Incorporar en los planes de clase el uso de aplicaciones educativas como apoyo en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las diferentes asignaturas.
- Integrar la aplicación Histic como parte del currículo en la asignatura Ciencias Sociales, unidad VII: Expansión Europea, contenido “La llegada de los europeos a Nicaragua”
- Implementar el uso adecuado de Histic en el proceso de evaluación en la asignatura de Ciencias Sociales.

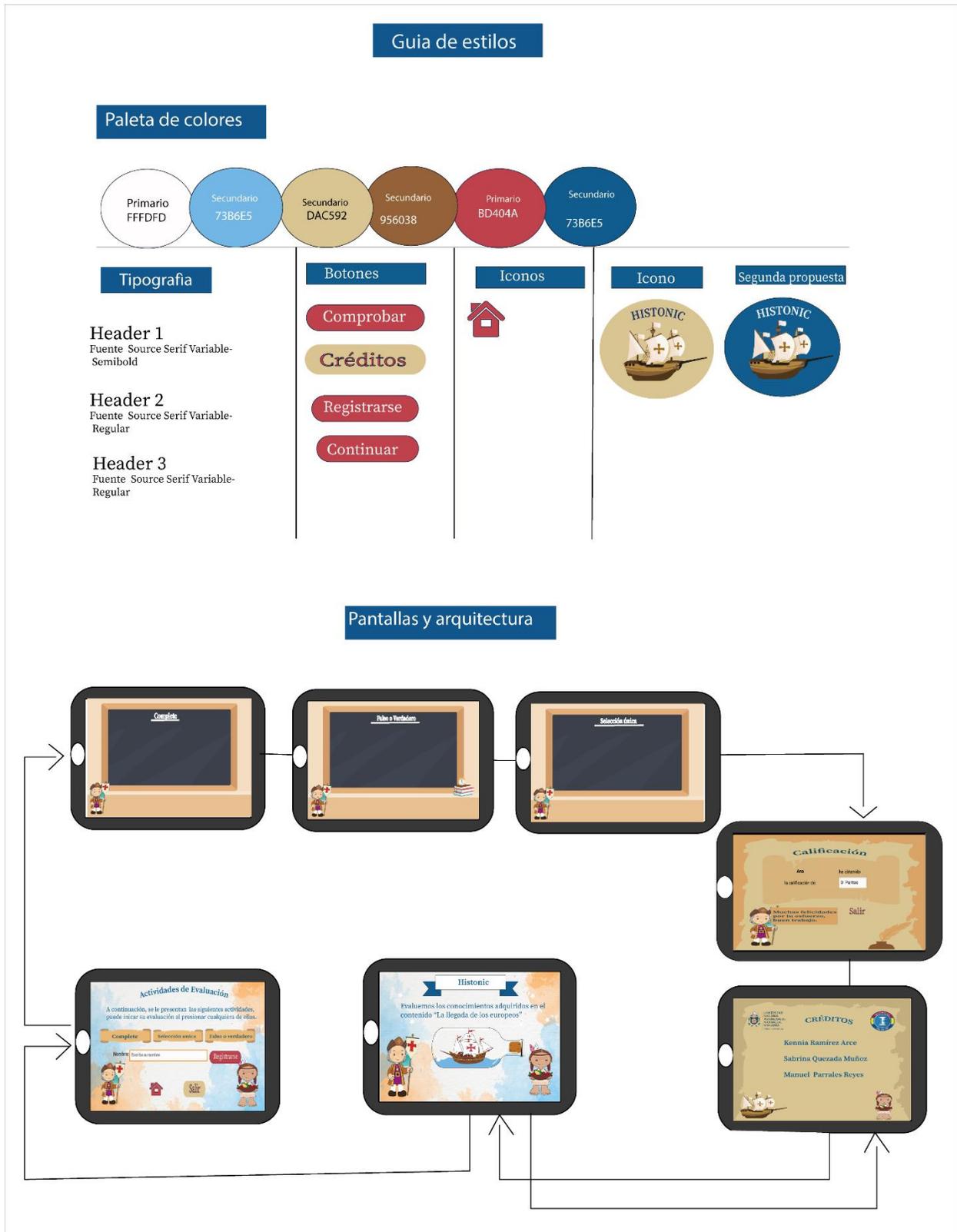
9. Bibliografía

- Alejandre, F. J. (2012). *Teorías educativas y su relación con las tecnologías de la información y de comunicación*. Ciudad de Mexico: Universidad Nacional Autónoma de México. Obtenido de <http://congreso.investiga.fca.unam.mx>
- Contributors, E. (2019). *Proceso de enseñanza-aprendizaje*. EcuRed. Obtenido de <https://www.ecured.cu>
- EcuRed. (2019). *Sistemas de autor*. Habana. Obtenido de https://www.ecured.cu/Sistema_de_autor
- Hernández, J. A. (2020). *Teorías del aprendizaje más importantes: resumen e ideas principales*. Docentes al Día . Obtenido de <https://docentesaldia.com>
- Joven, I. (2019). *Dispositivos móviles*. Murcia: Informa Joven. Obtenido de <https://www.informajoven.org>
- Limas, V. J. (2019). *EVALUACIÓN DEL CURRÍCULO*. Lima: USMP. Obtenido de <https://www.usmp.edu.pe>
- López, N. A., Castillo Chavarría, S. J., & Calero Fitoria, D. (2018). *Desarrollo de una Aplicación Educativa como apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje en la disciplina de Lengua y Literatura*. Managua: UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA. Obtenido de <https://tesisfei.unan.edu.ni/>
- Maris, L. (2020). *Como usar la tecnología para fortalecer la educación a distancia*. Banco de desarrollo de America Latina. Obtenido de <https://www.caf.com>
- Martínez, Y. H., & Recio Miranda, Y. (2012). *LAS APLICACIONES EDUCATIVAS*. Habana: redalic.org. Obtenido de <https://www.redalyc.org>
- MINED. (2019). *CUARTA UNIDAD PEDAGÓGICA ASIGNATURA: CIENCIAS SOCIALES. GRADO: SÉPTIMO, OCTAVO y NOVENO GRADO*. MANAGUA: MINED. Obtenido de <https://nicaraguaeduca.mined.gob.ni>
- Moreno, J. O. (2021). *Introducción al Currículum*. Managua: DEPARTAMENTO TECNOLOGÍA EDUCATIVA.
- Muente, G. (2019). *Software educativo: un pilar de la enseñanza digital*. rockcontent. Obtenido de <https://rockcontent.com>
- Navarro, L. M., & Domínguez Gómez, J. (2012). *Las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje a través de los objetos de aprendizaje*. Habana: Scielo. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/>
- Pérez, R. (2016). *IMPORTANCIA DE LA INTEGRACIÓN DE LAS DISTINTAS ÁREAS DEL CONOCIMIENTO*. Slideplayer. Obtenido de <https://slideplayer.es/>

Romeu, N. I., & Molina Saorín, J. (2011). *Integración Curricular: respuesta al reto de la diversidad*. Scielo. Obtenido de <https://www.scielo.br/>

UNAN-Managua. (2018). *Herramientas tecnológicas aplicadas a la educación*. Managua.

10. Anexos



Pantallas y arquitectura

Completar



Pídele a Verdadero



Selecciona falso



Actividades de Evaluación

A continuación, se le presentarán las siguientes actividades, puede iniciar su evaluación si presiona cualquiera de ellas.

Completar
Selecciona un/a
Falso o verdadero

Nombre:

Registrarse
Sair

Historic

Evaluemos los conocimientos adquiridos en el contenido "La llegada de los europeos"



Calificación

Año:

La calificación de:

¿Quieres hacer otra calificación de este contenido?

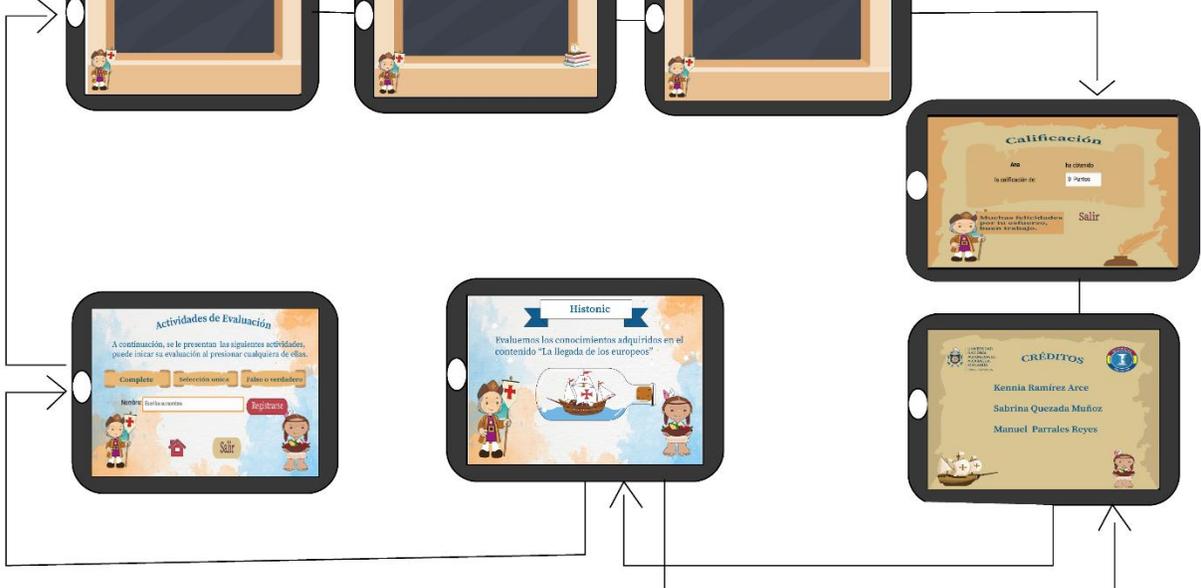
Sair

CRÉDITOS

Kennia Ramírez Arce

Sabrina Quezada Muñoz

Manuel Parrales Reyes



Manual de usuario



El manual de usuario está destinado a dar asistencia técnica a las personas que utilicen la aplicación Histic. En el documento se explica paso a paso como acceder a las distintas opciones de la aplicación y para qué sirven, además se muestran las pantallas y se describen cada una de ellas.

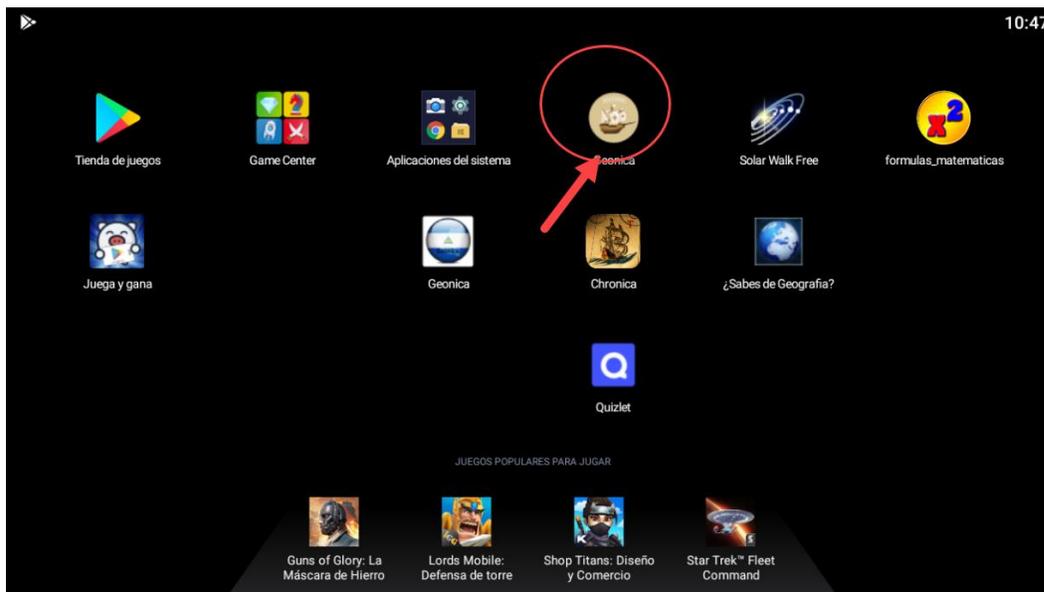
Ejecutar aplicación

El archivo apk se guarda en la tarjeta SD o en la memoria interna del celular, se ejecuta dicho archivo para instalar la aplicación. Al instalarse aparecerá el siguiente icono dentro del menú del dispositivo móvil.



Inicio

1. Una vez instalada, seleccione el ícono de la aplicación, así como se presenta en la imagen.



2. Luego de ejecutar la aplicación, aparecerá la siguiente pantalla, proceda a ingresar presionando el botón ubicado en la parte inferior que dice “INGRESAR”



3. En esta interfaz deberá registrarse, para esto escriba su nombre y apellidos, luego presione el botón “Registrarse”.



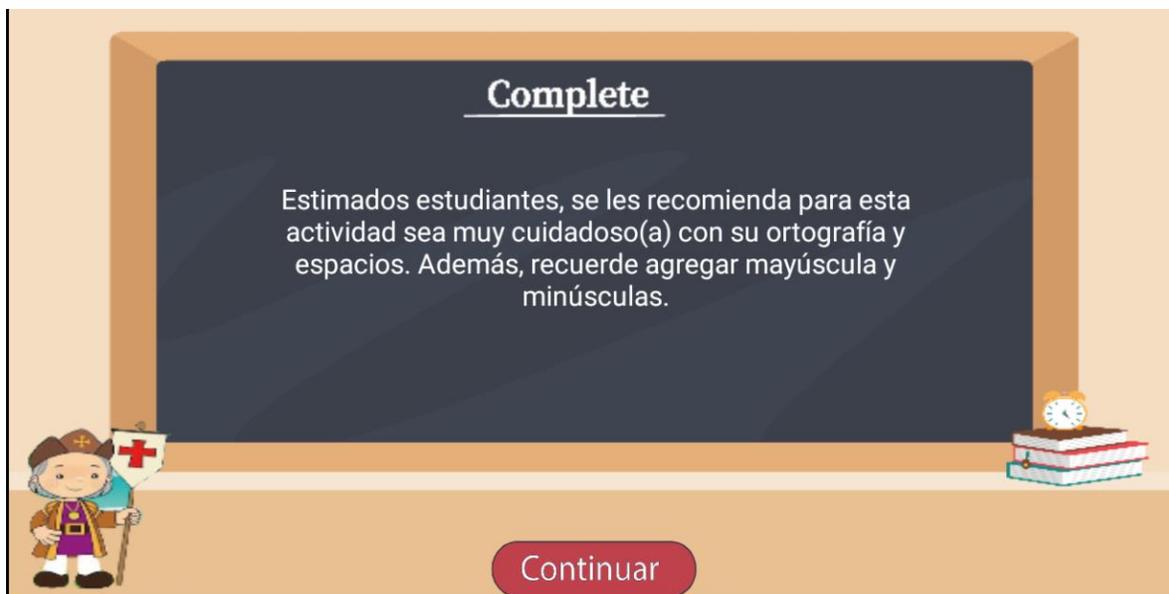
Menú

4. En la pantalla de menú principal se visualizan las distintas actividades, estas se ubican en los primeros 3 botones. Para iniciar la evaluación, el usuario deberá presionar el botón 1 “Complete”. Al presionar el botón 4 el usuario es dirigido a la pantalla de bienvenida y el botón 5 sirve para salir de la aplicación.



Actividades

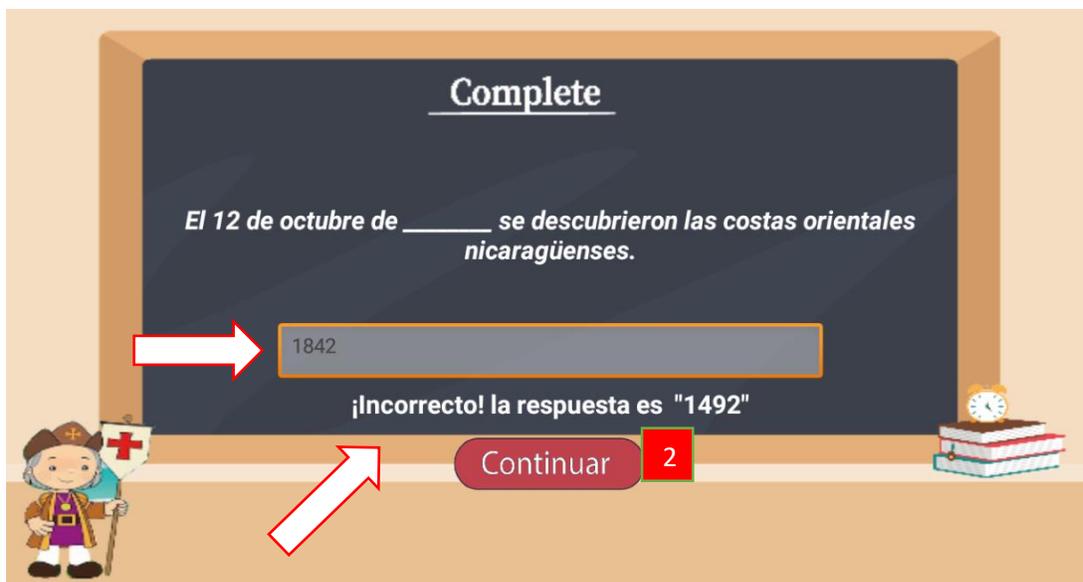
- Una vez haya seleccionado la opción de "Complete" el usuario visualizará la siguiente pantalla, la cual contiene breves recomendaciones para realizar esta actividad.



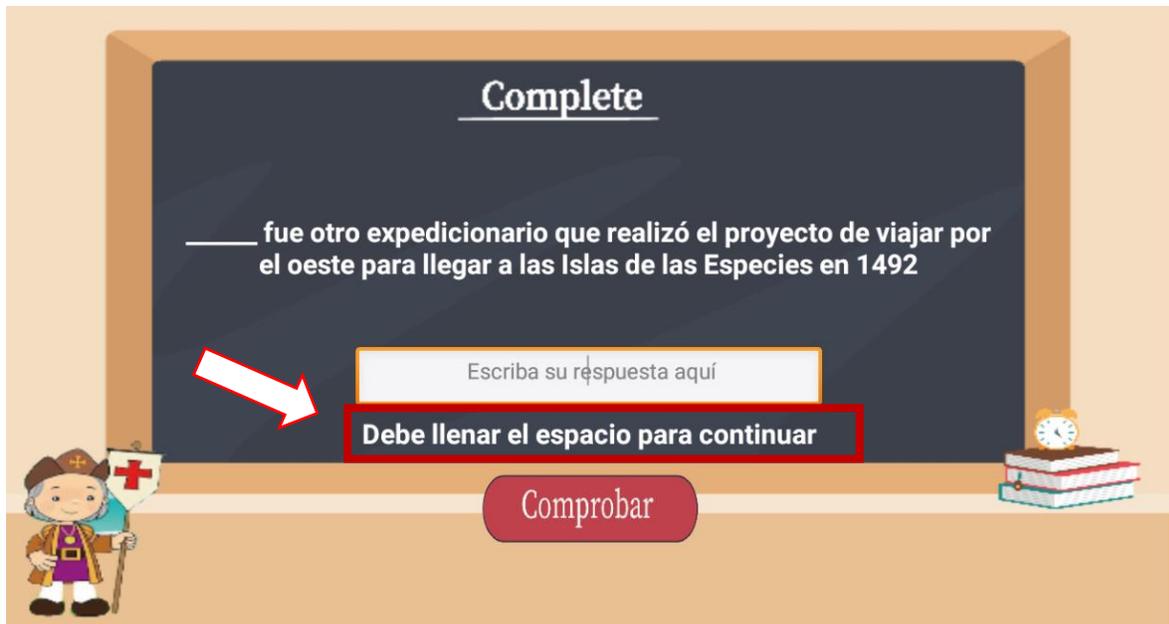
- Luego se muestra el primer ítem de la actividad. En el campo de texto escriba la palabra faltante para completar el enunciado, para después presionar el botón 1 "Comprobar" el cual comprueba la respuesta.



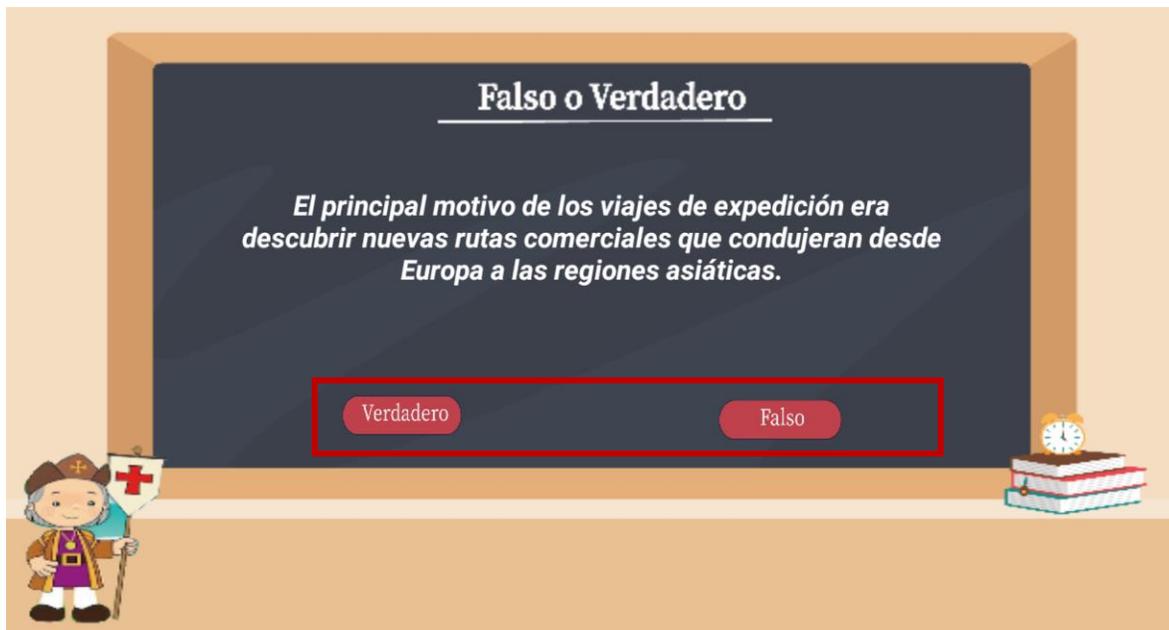
7. Si la respuesta es correcta, se le mostrará un mensaje indicando que la respuesta es correcta, en caso contrario se mostrará "incorrecto" seguido de la respuesta correcta.



8. El botón 2 funciona para avanzar. Si no se llenan los campos no se podrá avanzar y se presentará el siguiente mensaje.



9. Una vez se completan los 7 ítems de la primera actividad, se saltará a la siguiente actividad “Falso o Verdadero”. Aquí el usuario deberá elegir una de las 2 opciones que se encuentran dentro del cuadro.



10. Interfaz de Selección Única. En esta actividad se muestran tres opciones de las cuales solo deberá elegir una. Al igual que en las otras actividades, la pantalla mostrará si la respuesta es correcta o no.

Selección única

Algunos de los artefactos usados en la navegación marítimas por los europeos fueron:

- Esfera, la calavera, la brújula y la vela
- Flechas, GPS, Radios VHF
- Compas o agujas náuticas



11. Siendo esta la última actividad, deberá presionar “Continuar” para dirigirse a la pantalla de calificaciones.

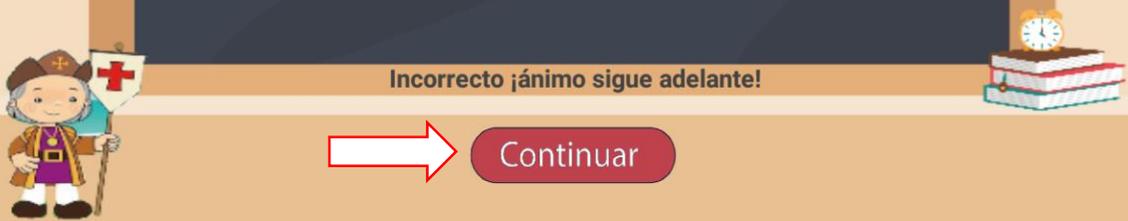
Selección única

Los nuevos productos de comercialización por los españoles fueron:

- Cacao, tabacos, café, té y hasta madera preciosa
- Frijoles, maíz, berenjenas
- Banano, manzanas, uvas, peras

Incorrecto ¡nimo sigue adelante!

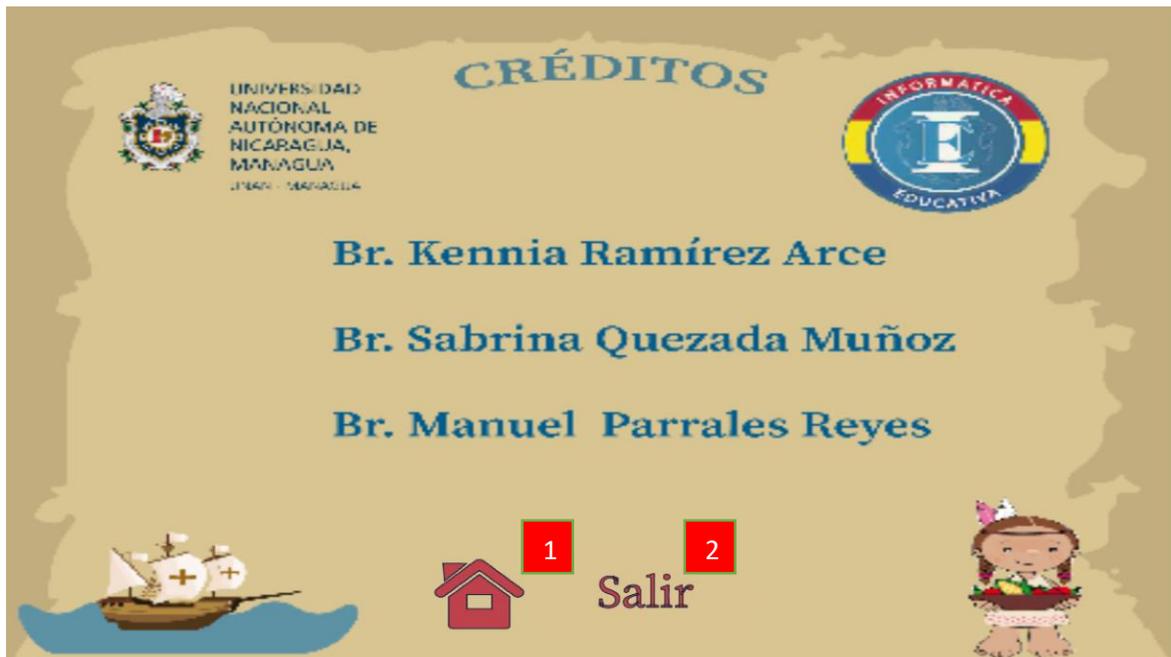
 Continuar



12. Pantalla de calificaciones. Se presenta el nombre con el cual se registró el usuario, junto con el puntaje obtenido. Al presionar “Créditos” será dirigido hacia la siguiente interfaz.



13. Para finalizar se observa la pantalla de créditos la cual contiene los nombres de los autores de la app y los botones 1 y 2 que sirven para regresar al menú y salir.



Fin

Preguntas de la encuesta

https://docs.google.com/forms/d/1XFUIXHGjrvr1SAIloOigYXUog_gT7YFWsPPs8WCdSzM/prefill

Formulario sin título

Preguntas Respuestas 4 Configuración

INGRESAR

Encuesta acerca de la usabilidad de la aplicación Histic a estudiantes de 7mo grado en Nicaragua.

Histic es una aplicación educativa que pretende dar apoyo al proceso de evaluación de la asignatura Estudios Sociales de 7mo grado de la Educación Media de Nicaragua, en la unidad VII: Expansión Europea. El objetivo de esta encuesta es conocer su opinion acerca del diseño y funcionalidad de dicha aplicación.

3. ¿Qué le parece el diseño de la portada de bienvenida de la aplicación Histic y qué cambios le haría?

4 respuestas

bueno

Ninguno cambió el diseño me gusta xq esta basado al tema

Agregaría un color gris en la parte de arriba para resaltar más las estrellas

para ser una portada debería de ser vas creativo con más colores; en mi punto de vista los cambio que yo le haría es la combinación de colores y poner más imágenes ilustrativas.

4. ¿Qué piensa acerca de la interfaz del menú y qué cambios sugiere para mejorarla?

4 respuestas

asi esta bien.

Esta muy bonito el menú y la presentación del diseño

Actividades de Evaluación se vería mejor recto y en cursiva y en negro, y el diseño del papel en complete selección única etc, mejorar el tamaño el de en medio es más pequeño, se ven mejor cuando tienen el mismo tamaño y en negro se vería mejor ya que relataría más el diseño

5. ¿Qué le parece la interfaz de las actividades y qué modificaciones sugiere?

4 respuestas

buena.

Completar la línea cuando le hace la pregunta para así no perder la secuencia

Sería bueno que las preguntas y respuesta sigan el orden del libro, osea rellenar ambas páginas en lugar de hacerlo en medio, y el complete ponerlo en una esquina izquierda para ser más preciso

En este interfaz yo lo observé muy sencillo hay que darle más información.

4. ¿Qué piensa sobre la pantalla de calificaciones y qué cambios le haría?

4 respuestas

pienso que esta bien.

Tiene buena presentación

El calificación cambió de color a negro y menos estirado, combinar colores para que se vea más llamativo y estético. Y solo poner Ana a la par la calificación sin necesidad de ser tan redundante en el aspecto de que ya se saca por dedicación que la calificación es de ella. Y el muchas gracias menos estirado y en color negro o grisáceo

6. ¿Qué le parece la interfaz de créditos y qué modificaciones sugiere?

4 respuestas

esta bien.

Esta sencilla necesita creatividad

Las líneas que rodean los verdes en color negro. Letras negras y mejorar la calidad del logo de la unan créditos forma recta y los nombres con menos espacio, interlineado de 1.5. Justificado y con letras the Time New Roman en todo el documento

el cambio de color sugiero que le cambiaría.

7. ¿Cree que el diseño de la aplicación va acorde al tema "Expansión Europea" de la asignatura Ciencias Sociales?

4 respuestas

sí.

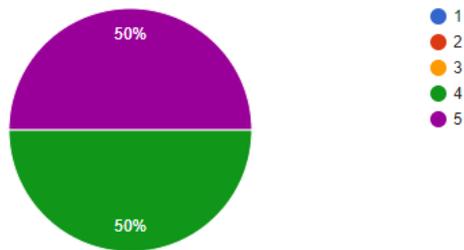
Si concuerda porq se vasa al mismo tema

Si se adecua solo mejorar detalles

más o menos la verdad hay que darle más creatividad al tema

8. Del 1 al 5 ¿Cómo valoraría Historic como recurso de apoyo para el proceso de evaluación en la asignatura de Ciencia Sociales?

4 respuestas



9. ¿Qué opina de la navegabilidad de la aplicación?

4 respuestas

esta bien.

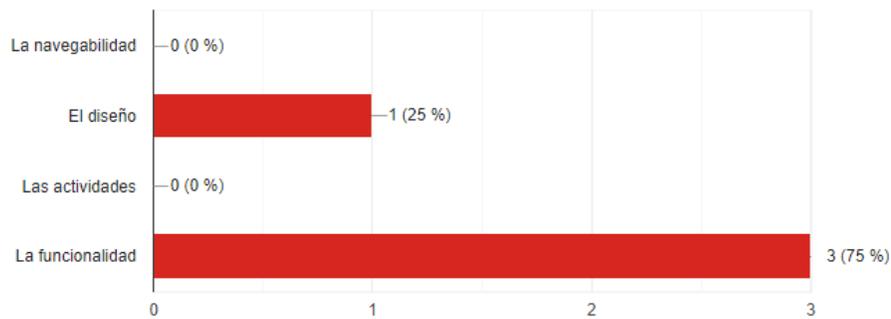
Muy excelente

Muy eficiente

regular

10. ¿Cuál de los siguientes aspectos le atrae más de la aplicación?

4 respuestas



11. ¿Qué otras actividades evaluativas se deberían de agregar en la aplicación para mejorar el proceso de evaluación?

4 respuestas

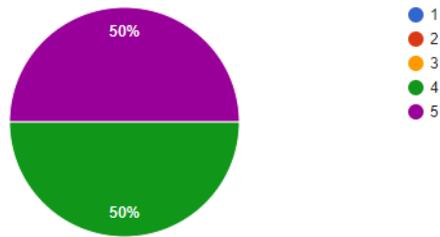
ninguna así esta bien.

Análisis de imágenes

Fuera bueno que se le pudiera agregar videos animados cortos y juegos educativos en relación al tema de

8. Del 1 al 5 ¿Cómo valoraría Histic como recurso de apoyo para el proceso de evaluación en la asignatura de Ciencia Sociales?

4 respuestas



9. ¿Qué opina de la navegabilidad de la aplicación?

4 respuestas

esta bien.

Muy excelente

Muy eficiente

regular

Analisis de imagenes

Fuera bueno que se le pudiera agregar videos animados cortos y juegos educativos en relación al tema de estudio para motivar a los niños, mejorar su concentración y creatividad

el uso del diseño detallado al interfaz.

12. ¿Del 1 al 10 qué tan sencillo le resulta el uso de la aplicación?



4 respuestas

