

**Informe de la experiencia enfocado en los conocimientos adquiridos en los espacios
académicos de la maestría implementando el ajedrez como una estrategia lúdica
pedagógica en la enseñanza de los estudiantes del grado séptimo del colegio Porfirio barba
Jacob**

Juan Alberto Garcia Urbina

**Dirigido por
Josué Ochoa**


Universidad Pedagógica Nacional

Facultad de Ciencia y Tecnología

Lic. En Diseño Tecnológico


Bogotá D.C

2019

| | | |
|---|---|--|
|  UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL <small>Formación de Educadores</small> | FORMATO | |
| | RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE | |
| Código: FOR020GIB | Versión: 01 | |
| Fecha de Aprobación: 10-10-2012 | Página 1 de 7 | |

| 1. Información General | |
|-----------------------------|---|
| Tipo de documento | Trabajo de grado |
| Acceso al documento | Universidad Pedagógica Nacional. Biblioteca Central |
| Título del documento | Informe de la experiencia enfocado en los conocimientos adquiridos en los espacios académicos de la maestría implementando el ajedrez como una estrategia lúdica pedagógica en la enseñanza de los estudiantes del grado séptimo del colegio Porfirio barba Jacob |
| Autor(es) | García Urbina, Juan Alberto |
| Director | Josué Ochoa |
| Publicación | Bogotá. Universidad Pedagógica Nacional, 2019. 66 p. |
| Unidad Patrocinante | Universidad Pedagógica Nacional. |
| Palabras Claves | EXPERIENCIA, ENSEÑANZA, AJEDREZ, CONOCIMIENTOS, ESTRATEGIA LÚDICA PEDAGÓGICA, APRENDIZAJE, ENFOQUE CUALITATIVO, HABILIDADES, CAPACIDADES |

| 2. Descripción |
|--|
| El documento que lleva el nombre de “Informe de la experiencia enfocado en los conocimientos adquiridos en los espacios académicos de la maestría implementando el ajedrez como una estrategia |


| | | |
|--|---------------|--|
|  UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL <u>Revolución y Educación</u> | FORMATO | |
| RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE | | |
| Código: FOR020GIB | Versión: 01 | |
| Fecha de Aprobación: 10-10-2012 | Página 2 de 7 | |

lúdica pedagógica en la enseñanza de los estudiantes del grado séptimo del colegio Porfirio barba Jacob”, se fundamenta en la socialización de la experiencia obtenida por parte del autor en donde se abarcara el aprendizaje significativo obtenido en las asignaturas escogidas de la maestría en tecnologías de la información aplicadas a la educación ofrecida por la Universidad Pedagógica Nacional que ayudaron en la idea de la implementación del ajedrez como un método de enseñanza que aportara en los alumnos un aprendizaje autónomo en su ámbito escolar, por lo tanto, los espacios académicos que fueron escogidos son: taller específico I y pedagogía computacional ofertados por la maestría como una opción de grado para los estudiantes de pregrado de la licenciatura en diseño tecnológico y licenciatura en electrónica.


La experiencia que se obtiene es un proceso de enseñanza-aprendizaje en donde el estudiante realizara análisis críticos y los aplicara en su entorno, asimismo se fomentan los valores, mejora la concentración y la memoria, también plasmara cada aporte integro que se logra tanto por parte del futuro licenciado en diseño tecnológico como los estudiantes que van a estar en la implementación del ajedrez, aprendiendo de una forma muy diferente y apta para ampliar sus conocimientos. En primera instancia se decide escoger un tema que ayude en el aprendizaje de una manera lúdica y motivadora, en tal caso el autor planteo enfocarse en el ajedrez que es para todo tipo de personas y cualquier edad, no existe una discriminación social y cultural, solo se necesitan las ganas y querer aprender, se demuestra que se incrementan las habilidades, capacidades y los procesos cognitivos del estudiante en cada practica que se desarrolla. El juego hace que el estudiante persista e insista en querer aprenderlo y lo ayude a salirse de la monotonía del colegio.

3. Fuentes

- Agramonte, A (2009). *Enfoque sistémico del proceso enseñanza-aprendizaje*. Formato HTML, p.12, tomado de: www.fcmfajardo.sld.cu

| | | |
|---|---|--|
|  UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL <small>Revolution in Education</small> | FORMATO | |
| | RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE | |
| Código: FOR020GIB | Versión: 01 | |
| Fecha de Aprobación: 10-10-2012 | Página 3 de 7 | |

- Aguilera, P. (2003). Érase una vez el ajedrez, un cuento para aprender. Madrid: Alianza Editorial.
- Briones, G. (2003). Métodos y técnicas de la investigación. México: Trillas.
- Chacón, J. C. (2012). El gran ajedrez para pequeños ajedrecistas. Guía didáctica y practica para la enseñanza del ajedrez como herramienta en el ámbito educativo, España: región de Murcia.
- Ciencia y Tecnología de la Información aplicadas a la Educación. Tomado de:
<http://cienciaytecnologia.pedagogica.edu.co/vercontenido.php?idp=380&idh=383>
- Dewey, J. (1982). Cómo pensamos. Barcelona: Paidós.
- Gómez, C. (2007) Descubra el maravilloso mundo del Ajedrez Nivel principiante. Bogotá: Impreso GRE, gráficos LTDA.
- Lelouche, R. (1998). How education can benefit from computer: A critical review. Proceedings of IV International Conference *CALISCE'98*. Donostia.
- León, C. (2006). Guía para el desarrollo del pensamiento crítico reflexivo. Lima: Fimart S.A.C.
- Monereo, C. (1990). *Las estrategias de aprendizaje. En revista infancia y aprendizaje*. Barcelona: Universidad autónoma de Barcelona, p.29

| | | |
|---|---|--|
|  UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL <i>Resistencia al Cambio</i> | FORMATO | |
| | RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE | |
| Código: FOR020GIB | Versión: 01 | |
| Fecha de Aprobación: 10-10-2012 | Página 4 de 7 | |


- Moreira, M, A. (1993). A Teoría da Aprendizagem Significativa de David Ausubel. São Paulo: Fascículos de CIEF Universidad de Río Grande do Sul.
- Sanjurjo, Liliana. (2012). Socializar experiencias de formación en prácticas profesionales: un modo de desarrollo profesional Praxis Educativa (Arg), vol. XVI, núm. 1, pp. 22-32
Universidad Nacional de La Pampa-Argentina

4. Contenidos

El presente informe está organizado por un proceso de análisis y síntesis en el desarrollo de la experiencia obtenida por parte del futuro Licenciado en Diseño Tecnológico que eligió esta opción de grado con su debido procedimiento, el autor de este documento en cada espacio académico obtuvo aprendizajes significativos los cuales ayudaron a implementar el ajedrez como una enseñanza lúdica pedagógica en el colegio Porfirio Barba Jacob de la localidad sexta de Tunjuelito.

Conjuntamente, los espacios cursados a nivel de maestría que ofreció la Universidad Pedagógica Nacional para la formación del futuro Licenciado en Diseño Tecnológico se dividen en 3 ciclos con una duración de una semana cada dos meses en donde el trabajo es autónomo y colaborativo. El maestro del espacio académico tiene una forma de enseñanza diferente e innovadora en las cuales los estudiantes logran aprender un nuevo conocimiento, además por parte del asesor se llevará a cabo el presente informe de la experiencia obtenida del ajedrez.

Por lo tanto, en el segundo ciclo de la maestría con una idea más clara obtenida en la sesión anterior se da una base de cómo implementar la estrategia lúdica pedagógica en el colegio. Así mismo, se contemplan los aspectos positivos y negativos en los estudiantes. Por lo tanto, se podrá

| | | |
|--|---|--|
|  UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL <i>Revolución y Educación</i> | FORMATO | |
| | RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE | |
| Código: FOR020GIB | Versión: 01 | |
| Fecha de Aprobación: 10-10-2012 | Página 5 de 7 | |


evidenciar que este juego de estratega o disciplina aportará un lenguaje visual, oral y virtual en los estudiantes lo cual ayudará con el aprendizaje del ajedrez durante un tiempo determinado de clases mediante una metodología que será explicada en el siguiente punto.

5. Metodología

La metodología de la experiencia en el aula se hizo con un enfoque cualitativo que es aplicable y necesario para fortalecer el aprendizaje en los estudiantes, fue realizado en el colegio Porfirio Barba Jacob en la localidad sexta de Tunjuelito en la ciudad de Bogotá. La experiencia que se desarrollo fue con un grupo del grado séptimo en el cual se determinó escoger 10 estudiantes durante un periodo de clases captando el lenguaje visual, oral y virtual para demostrar las habilidades y capacidades de cada uno de ellos. Se logro evidenciar también aspectos cognitivos en los estudiantes que son manifestados en su entorno estudiantil y por lo tanto se realizaron pruebas teóricas, orales, prácticas en el computador y un tablero de ajedrez, además retos en donde el estudiante puso a prueba su conocimiento en este juego.


6. Conclusiones

- La experiencia en los espacios académicos en la maestría de la Universidad Pedagógica Nacional fortalece la formación académica y complementa los conocimientos adquiridos en pregrado. También el aprendizaje significativo que se adquiere por parte del futuro

| | | |
|---|---|--|
|  UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL <i>Formadora de Formadores</i> | FORMATO | |
| | RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE | |
| Código: FOR020GIB | Versión: 01 | |
| Fecha de Aprobación: 10-10-2012 | Página 6 de 7 | |

Licenciado en Diseño Tecnológico hace enriquecer su pensamiento crítico y reflexivo donde abarcara su nueva información para lograr con eficacia el objetivo del curso cuyo enfoque del autor va dirigido a la enseñanza del ajedrez como una estrategia lúdica pedagógica mediante una página web.

- Por medio del ajedrez se generan aprendizajes académicos que incentivan al estudiante a mejorar en sus valores tales como el respeto, la responsabilidad, la disciplina y además con la práctica fortalecen su formación en el aula de clase y su entorno social.
- Con la implementación de la estrategia desarrollada en el ajedrez se logra captar varios avances significativos que tuvieron los estudiantes en el aula de clase junto con la implementación del ambiente virtual aprendiendo de una manera muy lúdica y entretenida. Por lo tanto, la enseñanza del ajedrez como tal es un instrumento educativo transversal que ayuda al aprendizaje en las demás asignaturas del colegio sin estar enfocadas en ellas de una forma distinta.
- Con el uso de la página web los estudiantes pudieron aplicar sus conocimientos obtenidos en las sesiones de trabajo fortaleciendo su memoria y habilidades que tienen cada uno de ellos. Los progresos que se apreciaban con las pruebas académicas, actividades y ejercicios enfocados sobre el ajedrez en el aula de clase con la ayuda del ambiente virtual en cada

| | | |
|--|---|--|
|  UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL <i>Resolución de la Universidad</i> | FORMATO | |
| | RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE | |
| Código: FOR020GIB | Versión: 01 | |
| Fecha de Aprobación: 10-10-2012 | Página 7 de 7 | |

sesión. Conjuntamente se plasmó también la enseñanza del lenguaje visual, oral y virtual en el aprendizaje que tuvieron los estudiantes y se complementó con la información anexa que se les daba al finalizar cada semana.

| | |
|-----------------------|-----------------------------|
| Elaborado por: | García Urbina, Juan Alberto |
| Revisado por: | Josué Ochoa |

| | | | |
|---------------------------------|----|----|------|
| Fecha de elaboración del | | | |
| Resumen: | 22 | 07 | 2019 |

Tabla de Contenido

| | |
|---|----|
| Resumen analítico en educación – RAE..... | 1 |
| 1. Introducción..... | 13 |
| 2. Justificación..... | 14 |
| 3. Delimitación..... | 15 |
| 3.1 Planteamiento del problema..... | 15 |
| 3.2 Problema central..... | 16 |
| 3.3 Ejes de la experiencia..... | 16 |
| 4. Objetivos..... | 18 |
| 4.1 Objetivo General..... | 18 |
| 4.2 Objetivos Específicos..... | 18 |
| 5. Marco teórico..... | 19 |
| 5.1 Introducción al mundo del ajedrez..... | 19 |
| 5.2 Proceso de enseñanza-aprendizaje..... | 20 |
| 5.3 Estrategia pedagógica..... | 20 |
| 5.4 Conocimiento de apertura, intermedia y final del ajedrez..... | 21 |
| 6. Metodología..... | 24 |
| 6.1 Estrategia de la experiencia..... | 24 |
| 6.2 Métodos de la experiencia..... | 26 |
| 7. Estructura de la experiencia referente a los espacios académicos cursados de la maestría..... | 27 |
| 7.1 Espacios académicos escogidos..... | 27 |
| 7.2 Taller Especifico I..... | 27 |
| 7.2.1 Contenidos a realizar..... | 27 |
| 7.2.2 Semanas presenciales..... | 31 |
| 7.2.3 Resultado final espacio académico..... | 44 |
| 7.3 Pedagogía Computacional..... | 48 |
| 7.3.1 Contenidos a realizar..... | 48 |
| 7.3.2 Semanas presenciales..... | 50 |
| 7.3.3 Resultado final espacio académico..... | 53 |
| 7.4 Aspectos utilizados para la implementación del ajedrez en la experiencia del futuro licenciado en diseño tecnológico..... | 55 |

| | |
|--|----|
| 8. Socialización y análisis de la experiencia..... | 56 |
| 9. Resultado de la experiencia..... | 58 |
| 10. Conclusiones..... | 62 |
| 11. Bibliografía..... | 64 |

Lista de Tablas

| | |
|--|-------|
| Tabla 1. Actividades semanales en la estrategia utilizada para la enseñanza del ajedrez..... | 25 |
| Tabla 2. Primera semana presencial taller específico I..... | 31 |
| Tabla 3. Segunda semana presencial taller específico I..... | 37-38 |
| Tabla 4. Tercera semana presencial taller específico I..... | 44 |
| Tabla 5. Matriz realizada por Laura López y Juan García estudiantes Lic. Diseño Tecnológico.. | 45 |
| Tabla 6. Primera semana presencial pedagogía computacional..... | 50 |
| Tabla 7. Segunda semana presencial pedagogía computacional..... | 51-52 |
| Tabla 8. Tercera semana presencial pedagogía computacional..... | 52-53 |

Lista de figuras

| | |
|--|----|
| Figura 1. Presentación del espacio académico por parte del profesor Josué Ochoa..... | 27 |
| Figura 2. Objetivo general del espacio académico elaborado por Josué Ochoa..... | 28 |
| Figura 3. Objetivos específicos del espacio académico elaborado por Josué Ochoa..... | 28 |
| Figura 4. Metodología del espacio académico elaborado por Josué Ochoa..... | 29 |
| Figura 5. Características para el desarrollo de una aplicación móvil elaborado por Josué Ochoa..... | 30 |
| Figura 6. Tipos de aplicaciones móviles elaborado por Josué Ochoa..... | 30 |
| Figura 7. Mapa de navegación y su explicación con una videoconferencia por Josué Ochoa...32 | |
| Figura 8. Mapa de navegación y anexos por Josué Ochoa..... | 33 |
| Figura 9. Ejemplo de un Mapa de navegación elaborado por Josué Ochoa..... | 33 |
| Figura 10. Ejemplo de un Mapa de navegación elaborado por Josué Ochoa..... | 34 |
| Figura 11. Explicación de un wireframe por medio de una videoconferencia elaborada por Josué Ochoa..... | 35 |
| Figura 12. Explicación de un wireframe (Mockingbird) por medio de una videoconferencia elaborada por Josué Ochoa..... | 36 |
| Figura 13. Explicación de un wireframe (Marvel App) por medio de una videoconferencia elaborada por Josué Ochoa..... | 36 |
| Figura 14. Explicación de un wireframe (NinjaMock) por medio de una videoconferencia elaborada por Josué Ochoa..... | 37 |
| Figura 15. Explicación Android elaborado por Josué Ochoa..... | 38 |
| Figura 16. Arquitectura Android elaborado por Josué Ochoa..... | 39 |
| Figura 17. Componentes Android elaborado por Josué Ochoa..... | 39 |
| Figura 18. Introducción Adobe Muse elaborado por Josué Ochoa..... | 40 |
| Figura 19. Paso 1 Adobe Muse elaborado por Josué Ochoa..... | 40 |
| Figura 20. Paso 2 Adobe Muse elaborado por Josué Ochoa..... | 41 |

| | |
|--|----|
| Figura 21. Paso 3 Adobe Muse elaborado por Josué Ochoa..... | 41 |
| Figura 22. Paso 4 Adobe Muse elaborado por Josué Ochoa..... | 42 |
| Figura 23. Mapa de navegación aprende del campo por Laura López y Juan Garcia estudiantes Lic. en Diseño Tecnológico..... | 47 |
| Figura 24. Ontología. Recuperado de https://acominf.github.io/ows/#portfolio | 49 |
| Figura 25. Ontología acerca del ajedrez elaborada por Juan Garcia..... | 53 |
| Figura 26. Página web elaborada por Juan Garcia..... | 54 |
| Figura 27. Página web ilustrando la fase de apertura elaborada por Juan Garcia..... | 58 |
| Figura 28. Página web ilustrando la fase medio elaborada por Juan Garcia..... | 59 |
| Figura 29. Página web ilustrando la fase final elaborada por Juan Garcia..... | 59 |

1. Introducción

El presente documento es acerca de cómo se decide escoger un tema que permitiera el aprendizaje en los estudiantes del grado séptimo del colegio Porfirio Barba Jacob de una manera lúdica y motivadora como lo es el ajedrez que es para todo tipo de personas y cualquier edad, no existe una discriminación social y cultural, solo se necesitan las ganas y querer aprenderlo. El autor plantea una estrategia lúdica pedagógica por medio de una página web basada en ciertos parámetros que serán expuestos en los siguientes capítulos. El ajedrez demuestra que se incrementan las habilidades, capacidades y los procesos cognitivos del estudiante a medida que practica y se concentra en el juego, ya que también desarrolla la destreza mental con la persistencia e insistencia de querer aprender, la ubicación espacial con el movimiento de las fichas y manejar la intuición con cada jugada, además de todos estos beneficios se evidencia que el ajedrez utiliza un lenguaje técnico y universal la cual se denomina notación algebraica en donde se evidencia con el tablero. La curiosidad y competición entre ellos tienden a mejorar su concentración, su capacidad cerebral, ayudando mucho a que sean perspicaces y puedan tomar decisiones más rápidas que otros compañeros y estas a la vez ayudan a estimular sus procesos de aprendizaje y atención.

El ajedrez es de mucha estrategia y cada jugador deberá conocer al oponente para poder emplear sus tácticas para poder derrotarlo y ganar más experiencia en cada juego. Sin embargo, el ajedrez nunca tendrá la misma jugada a menos que el oponente haga los mismos movimientos con las piezas. No obstante, este informe de la experiencia se realiza con un enfoque cualitativo y cuantitativo que son aplicables y necesarios para fortalecer el aprendizaje en los estudiantes. Y aplicando también los conocimientos de los espacios académicos a través de la experiencia que es un proceso ordenado en donde se genera nuevos conocimientos y un nuevo aprendizaje.

2. Justificación

El propósito del autor es dar a conocer que la experiencia obtenida al implementar el ajedrez como una estrategia lúdica pedagógica por medio de una página web y otros procesos involucrados hace que el estudiante aprenda de una manera diferente y satisfactoria. Por lo tanto, al cursar los espacios académicos se genera una opción de grado en la Licenciatura en Diseño Tecnológico y Electrónica se pretende construir en el licenciado una posibilidad de reforzar los conocimientos que se obtienen a medida que se termina un semestre en pregrado. En la maestría en tecnologías de la información aplicadas a la educación ofrecida por la Universidad Pedagógica Nacional se pondrá a prueba al estudiante con investigaciones acerca de los nuevos temas abarcados sobre la tecnología, de cómo se enseña y las formas de aplicarla en donde será guiado por el maestro y aplicará en sus aulas de clases. Al mismo tiempo, se puede aplicar el proceso de enseñanza-aprendizaje manifestado en el futuro Licenciado en Diseño Tecnológico a medida que se va evidenciando en las materias y asesoramientos de la maestría. Mientras el tiempo transcurre el autor del documento aplicará la nueva información adquirida por medio de los espacios académicos a sus estudiantes aplicando su nuevo aprendizaje de forma novedosa y lúdica con la enseñanza del ajedrez.

La importancia de estos espacios académicos permite un crecimiento intelectual en el aprendizaje de nuevos temas interesantes, complejos y novedosos por su nivel de maestría genera en el licenciado un pensamiento crítico y analítico acerca de su ámbito de estudio y aplicable en el aula de clases y lo manifiesta en la experiencia con la enseñanza del juego de disciplina mencionado.

3. Delimitación de la experiencia

La experiencia de cursar dos materias de la maestría en Tecnologías de la Información aplicadas a la educación para el segundo semestre del 2018 tiene como finalidad brindarle otra opción de grado al Licenciado en Diseño Tecnológico y Electrónica. Por lo tanto, se decide escoger los cursos Taller Especifico I en donde el maestro da muchas herramientas tecnológicas que son abordadas en un ambiente tecnológico y pedagógico. La Pedagogía Computacional emplea una investigación acerca de cómo realizar una Ontología y de poder guiarse por los modelos pedagógicos con los consejos del maestro que son tomados en cuenta. Por lo tanto, se realizará una página web con información detallada del ajedrez con el fin de ponerlo a prueba con los estudiantes de séptimo grado. La mínima nota para poder aprobar cada espacio académico es de 3.6 y el maestro de aula calificara dependiendo de los trabajos y el cumplimiento de cada estudiante en su proceso de maestría. No obstante, los estudiantes del grado séptimo del colegio Porfirio Barba Jacob al implementar el ajedrez se mostraron un poco incrédulos al comienzo de la etapa y más adelante se evidenciará el progreso que fue desarrollado con el termino de los días.

3.1 Planteamiento del problema

En el colegio Porfirio Barba Jacob los estudiantes del grado séptimo tenían una breve adaptación al ajedrez y por lo tanto se procedió a que interactuaran con este juego y aprendieran a la vez de una manera muy diferente, ya que el aprendizaje es uno de los procesos más importantes que hay; por esta razón se procede a realizar una estrategia pedagógica. Para estimular sus procesos de aprendizaje. Por lo tanto, en el proceso de manejo de los estudiantes se encontraron falencias, tales como:

- Un poco de incredulidad en los estudiantes
- Escasez de conocimiento en las estrategias ofensivas y defensivas del ajedrez,
- Maniobras repetidas respecto a las jugadas enseñadas.
- Y la más importante es la falta de conocimiento en la relación que hay entre los beneficios y capacidades que aporta el ajedrez en los estudiantes
- Desconocimiento del método del autor referente a las fases (apertura, intermedia y final) que se pretenden estudiar¹

3.2 Problema central

¿Cuál es la viabilidad del ajedrez para ser implementado como una estrategia lúdica pedagógica para la enseñanza en los estudiantes del grado séptimo del colegio PBJ por medio del uso de herramientas tecnológicas en línea?

3.3 Ejes de la experiencia

Para el informe de la experiencia se escogieron los siguientes ejes a partir del problema central con su respectiva pregunta específica.

- **Aportes de conocimientos de la maestría en tecnologías de la información aplicadas a la educación:** es el aporte de aprendizajes nuevos que brindan al futuro licenciado en Diseño Tecnológico la maestría en tecnologías de la información aplicadas a la educación y contribuye en la experiencia de la enseñanza del ajedrez por medio de la estrategia lúdica pedagógica.

¹ Realizado con los estudiantes del colegio PBJ, estos datos fueron un análisis de la prueba diagnóstica o inicial acerca de la enseñanza del ajedrez, los cuales eran registrados y enviados al correo del licenciado a cargo de los estudiantes.

- **Proceso de formación:** el aprendizaje significativo que se obtiene en la maestría y es fomentado en la enseñanza del ajedrez a los estudiantes participantes del colegio Porfirio Barba Jacob.
 - **Ajedrez:** es la fuente principal de este documento en donde el autor dará una forma de enseñanza tecnológica a sus estudiantes por medio de una estrategia para que aprendan de una manera sencilla, eficaz y significativa.
1. ¿En qué aspecto influye la enseñanza obtenida por medio de los espacios académicos de la maestría en tecnologías de la información aplicadas a la educación?
 2. ¿La maestría en tecnologías de la información aplicadas a la educación potencia el desarrollo del aprendizaje en otros espacios académicos?
 3. ¿De qué manera contribuye la enseñanza del ajedrez en los estudiantes del colegio Porfirio Barba Jacob?

4. Objetivos

4.1 Objetivo General

- Generar una estrategia lúdica pedagógica que contribuya en el aprendizaje del ajedrez en los estudiantes del grado séptimo del colegio Porfirio Barba Jacob, por medio del uso de herramientas tecnológicas en línea.

4.2 Objetivos Específicos

- Promover el aprendizaje en los estudiantes para la enseñanza del ajedrez en el aula de clase.
- Demostrar dentro del aula de clase el conocimiento que se obtiene por medio de la estrategia lúdica pedagógica implementada en el aula de clase y sesiones virtuales por medio de una página web.

5. Marco Teórico

A lo largo de este capítulo acerca de la experiencia en la enseñanza del ajedrez en el colegio Porfirio Barba Jacob, se darán contenidos respecto al ajedrez y la forma en cómo se pretende enseñar.

5.1 Introducción al mundo del ajedrez

El ajedrez es un juego de estrategia entre dos jugadores distintos ya sea un retador o la misma computadora más específicamente un rival virtual en donde cada uno de ellos dispone de 16 piezas que se colocan en un tablero dividido en 64 casillas también conocidas como escaques.

El tablero de ajedrez es cuadriculado de 8x8 casillas, alternadas en los colores blanco y negro, al comenzar el juego los jugadores tienen 16 piezas tales como: ocho peones, dos torres, dos alfiles, dos caballos, una reina y un rey. Este juego consiste en derrocar al rey del oponente amenazándolo de diferentes maneras con las fichas, en el proceso del juego el rey será víctima de varios jaques que es la palabra denominada para este juego hasta llegar al objetivo final de darle jaque mate al rey finalizando de inmediato la partida, dándole la victoria al jugador que logro derrotar al otro oponente.

El ajedrez es un juego racional e intelectual que permite al jugador obtener ciertas capacidades para su beneficio. Los juegos que aportan beneficios al estudiante se deben implementar como una actividad importante en el aula de clase ya que un juego es una manera diferente de enseñarle a los estudiantes ya que un aprendizaje hace que el individuo cambie de pensamiento los cuales se denotan con un nuevo conocimiento a través de las ideas expuestas.

La historia del ajedrez puede variar dependiendo del enfoque y origen que se pretenda dar a conocer al interesado o a los estudiantes en este caso, el origen más exacto del ajedrez es en la India, según estudios data del siglo VI D.C. y era conocido como Chaturanga; el cual se esparció

por unas rutas comerciales, llegando a Persia, luego al imperio bizantino y extendiéndose por toda Asia, tiempo después llegó a Europa en los años 700 y 900, a través de una conquista de España por el islam. Además, en las excavaciones referentes a los vikingos fue encontrado un juego de ajedrez, Respecto a la historia del ajedrez existen varias hipótesis de su creación las cuales no son tan ciertas y son solo leyendas o cuentos antiguos, pero con el pasar de los siglos y modificaciones se convirtió en lo que conocemos hoy en día.

5.2 Proceso de enseñanza-aprendizaje

La enseñanza en los estudiantes es un proceso de capacitación para mejorar su aprendizaje y ampliar sus conocimientos en las escuelas. El proceso de enseñanza-aprendizaje. Agramonte (2009) afirma:

Constituye en el contexto escolar un proceso de interacción e intercomunicación de varios sujetos, en el cual el maestro ocupa un lugar de gran importancia como pedagogo que lo organiza y conduce, pero en el que no se logran resultados positivos sin el protagonismo, la actitud y la motivación de los estudiantes, el proceso con todos sus componentes y dimensiones, condiciona las posibilidades de conocer, comprender y formarse como persona. (p.12)

Podemos mencionar que el aprendizaje es un proceso evolutivo cuya experiencia atrae nuevos conocimientos y ayuda en los procesos cognitivos de los estudiantes.

5.3 Estrategia pedagógica

El estudiante es un recolector de información en donde el paso del tiempo lo hace una persona crítica y autónoma en donde se va a ver guiado por el tipo de aprendizaje que le fue enseñado en la escuela. Según Monereo (1990) afirma. “aquellos comportamientos planificados que seleccionan y organizan mecanismos cognitivos, afectivos, con el fin de enfrentarse a situaciones,

problemas globales o específicos del aprendizaje. La estrategia es un medidor, facilitador del aprendizaje” (p.29). Por lo tanto, en este documento el autor pretende generar en los estudiantes un aprendizaje significativo y racional con la ayuda de una estrategia lúdica pedagógica, las cuales serán hechas a partir de clases magistrales y enfocadas a la página web sobre el ajedrez.

5.4, Apertura, intermedia y final del ajedrez

El ajedrez no es un simple juego, si no un juego que desarrolla habilidades, capacidades y fortalece los procesos cognitivos. Según Barreras (2000) afirma que:

Hace tiempo el ajedrez dejó de ser patrimonio de los abuelitos de barbas y bigotes que meditaban durante horas inclinados sobre unas figuras de madera, el milenar juego se incorpora al dinamismo del mundo actual y hoy resulta la manifestación deportiva más cercana al arte con carácter de ciencia deportiva, otros dicen, es una ciencia que tiene de arte y deporte, pero para otros por ahora solo va a ser un juego sano, un juego que va ayudar al niño en muchas cosas que necesita desarrollar como estudiante y como hombre del mañana (p.9)

En la cita anterior se puede decir, que desde hace varios años muchos países reconocieron la importancia del ajedrez en edades tempranas, y además el interés de incorporar este juego milenar en las actividades extracurriculares en las escuelas para apreciar las virtudes que el juego desarrolla con los estudiantes que lo practican, el autor de este documento fomentó el ajedrez en su niñez, y lo ayudó a crecer íntegramente con muchas habilidades y capacidades en su proceso de nivel educativo. Además de todo lo mencionado el autor era conocido en el colegio por quedar siempre entre los dos mejores puestos del colegio en las diferentes categorías que existían.

Para la apertura en el ajedrez se necesita que el estudiante tenga conceptos básicos y que haya tenido información previa acerca de este juego, de esta manera al estudiante se le hace una

prueba diagnóstica en donde se estudie los conocimientos previos que el estudiante tenga acerca del ajedrez tales como:

- ¿Qué es el ajedrez?
- La historia del ajedrez
- ¿En qué consiste este juego?
- ¿Cuál es el objetivo del ajedrez?
- ¿Cuántos jugadores hay en una partida de ajedrez?
- ¿Qué elementos se necesitan para jugar el ajedrez?
- ¿Cuántas casillas hay en un tablero de ajedrez?
- Las letras y números que componen un tablero de ajedrez

Luego se procede a enseñar por medio de la estrategia lúdica pedagógica al estudiante la forma de involucrarlos en el mundo del ajedrez, la estrategia del autor será por medio de una página web, con diferentes contenidos de como aprender a jugar ajedrez y sus diferentes contenidos que tiene este juego.

En la fase intermedia el estudiante ya debe tener ciertos aprendizajes referentes al ajedrez con los conceptos dados en la fase anterior y su aprendizaje seguirá aumentando a medida que las sesiones van pasando. Los conceptos que son retomados y enseñados en la fase media son:

- ¿Qué significa los términos “jaque” y “jaque mate en una partida”
- ¿Cuál es la pieza más importante del ajedrez?
- Los movimientos y características de cada ficha del ajedrez
- Las diferentes jugadas, estrategias y técnicas que existen

En la fase final se le hará una prueba final al estudiante donde se pondrán a prueba los conocimientos adquiridos y aprendizajes que obtuvo el estudiante al practicar este juego durante

el tiempo específico que el autor enseñó en ese colegio. Los estudiantes tendrán las capacidades de realizar jaques mates de diferentes maneras y realizar los ejercicios que el autor les ha propuesto como retos. Por lo tanto, también deberán hacer un tablero de ajedrez con diferentes materiales reciclables.

Un ejemplo claro acerca de la enseñanza del ajedrez en el ámbito educativo hace referencia a un libro que se enfatiza en una guía (Chacón, 2012), en la cual se da una estructurada información del proceso de cómo se debe enseñar el ajedrez en el ámbito educativo por medio de una información y una guía bien elaborada. Sin embargo, dentro de la página web también se dan muchas bases y una estructuración paso a paso para el aprendizaje de los estudiantes sobre el ajedrez. Se evidenciará por medio del aula de clase y la página web sobre la enseñanza de un lenguaje virtual, oral y visual que tendrán los estudiantes al finalizar cada semana.

6. Metodología

La metodología de la experiencia en el aula se hizo con un enfoque cualitativo que es aplicable y necesario para fortalecer el aprendizaje en los estudiantes, y busca además que los estudiantes practiquen este juego no solo por aprender del ajedrez si no para aprender de él.

6.1 Estrategia de la Experiencia

La experiencia que se desarrollo fue con un grupo del grado séptimo en el cual se determinó escoger 10 estudiantes durante un periodo de clases captando el lenguaje visual, oral y virtual para demostrar las habilidades y capacidades de cada uno de ellos. Se logro evidenciar también aspectos cognitivos en los estudiantes que son manifestados en su entorno estudiantil y por lo tanto se realizaron pruebas teóricas, orales, prácticas en el computador y un tablero de ajedrez, además retos en donde el estudiante puso a prueba su conocimiento en este juego.

| FECHA | ACTIVIDAD | CONTENIDO DE LA CLASE | PARTICIPANTES | HALLAZGOS |
|-----------------------|---|--|---|--|
| 15-19 de octubre 2018 | Atención y Memoria | Se hará una prueba diagnóstica en donde se evidenciará el conocimiento respecto al ajedrez, luego una breve explicación acerca de la historia del ajedrez, anécdotas, y curiosidades. Además, se dará a conocer el primer avance de la página web. | Estudiantes del grado séptimo del colegio externado Porfirio Barba Jacob (10 estudiantes) | Los estudiantes logran percibir y observar todo lo referente al ajedrez. Ellos se beneficiaron en la comprensión y el desarrollo cognitivo en los estudiantes. |
| 22-26 de octubre 2018 | Percepción, atención y proceso de pensamiento | Se desarrollará estas sesiones en el tablero de ajedrez, donde los estudiantes manejarán, conocerán y moverán las piezas del ajedrez. Por lo tanto, se dará a conocer según el autor las fases que se pretenden realizar como | Estudiantes del grado séptimo del colegio externado Porfirio Barba Jacob (10 estudiantes) | Los estudiantes fortalecen la percepción y la atención, además la dimensión cognitiva con la identificación del tablero de ajedrez y de cómo se mueven las fichas. |

| | | | | |
|-------------------------|---|--|---|--|
| | | son: Apertura, media y final del juego. | | |
| 29-02 de noviembre 2018 | Pensamiento y Lenguaje | Los estudiantes darán un criterio propio en donde expondrán sus ideas tanto oral y escrita respecto al ajedrez, ellos harán cortas presentaciones en Power Point y responderán las preguntas de sus compañeros. Por lo tanto, se hará una prueba intermedia en donde aplicaran sus conocimientos y aprendizajes. | Estudiantes del grado séptimo del colegio externado Porfirio Barba Jacob (10 estudiantes) | Fomentan un pensamiento crítico y una forma eficaz y correcta de comunicarse |
| 05-09 de noviembre 2018 | Competencias | Los estudiantes trabajaran en parejas y desarrollaran ejercicios en el computador y retos acerca del ajedrez. | Estudiantes del grado séptimo del colegio externado Porfirio Barba Jacob (10 estudiantes) | El trabajo colaborativo y cooperativamente en donde fortalecerán su pensamiento y memoria. |
| 12-16 de noviembre 2018 | Percepción, atención, memoria, lenguaje y pensamiento | Los estudiantes navegaran en la página web y posteriormente se hará la prueba final exponiendo sus aprendizajes. además, se harán más retos para fortalecer sus procesos cognitivos. Y por último los estudiantes deben realizar un tablero de ajedrez con materiales reciclables expuesto en la página web del contenido final. | Estudiantes del grado séptimo del colegio externado Porfirio Barba Jacob (10 estudiantes) | Se evidencio que los estudiantes fortalecieron sus procesos cognitivos y habilidades en su pensamiento |

Tabla 1. Actividades semanales en la estrategia utilizada para la enseñanza del ajedrez

Claramente es visible los parámetros que se van a tener en cuenta al momento de realizar cada actividad correspondiente en su debida fecha.

6.2 Métodos de la experiencia

- **Análisis:** Se implementa en el resultado obtenido en cada etapa que el autor pretende demostrar en los estudiantes del grado séptimo al aplicar el ajedrez en sus conocimientos y también en el seguimiento del problema que se está manejando en este documento.
- **Histórico:** Permite sistematizar la experiencia del ajedrez, conocer su historia y evolución que ha tenido a través de la historia.
- **Teórico y práctico:** Hace referencia a la explicación de las fases (apertura, intermedia y final) según el autor de este informe y la forma en cómo va hacer realizado.
- **Método sistémico:** El estudio que existe en el proceso de enseñanza-aprendizaje, en la relación que hay entre el estudiante y el ajedrez en la estrategia lúdica pedagógica que será implementada.
- **La observación, pruebas (inicial e intermedia):** Realizadas en ciertos momentos específicos en los estudiantes para aplicar sus conocimientos respecto al tema.
- **La prueba final:** En donde se medirá el aprendizaje y conocimiento obtenido por parte del estudiante.

Se logra evidenciar estos tipos de métodos en la experiencia y la forma en que son aplicadas. Por otro lado, en el movimiento de las fichas del ajedrez se puede incitar la orientación espacial que es una habilidad muy útil para la movilidad dentro de un espacio correspondiente. es utilizada también para actividades frecuentes como escribir de forma recta, leer, saber diferenciar entre derecha izquierda, arriba o abajo. Por lo general, situar algún objeto, orientar nuestros

movimientos a la hora de caminar, y saber moverse en algún espacio predeterminado, es muy útil la orientación espacial. Sin embargo, el enfoque en general de la experiencia será cualitativo y cuantitativo por parte del autor.

7. Estructura de la experiencia referente a los espacios académicos cursados de la maestría

7.1 Espacios académicos escogidos

Los espacios académicos escogidos por parte del autor fueron dos materias que se complementaban entre sí y ayudaría en el proceso de selección de una enseñanza diferente y el autor escogió una estrategia lúdica pedagógica como la enseñanza del ajedrez en los estudiantes del colegio Porfirio Barba Jacob del grado séptimo.

Los espacios académicos escogidos son:

- Taller Especifico 1
- Pedagogía Computacional

Esta parte de la experiencia se recopilará de manera rigurosa cada elemento o enseñanza que se obtuvo en cada espacio académico por parte del autor y los métodos utilizados por el profesor, los espacios académicos escogidos son: Taller Especifico I y Pedagogía Computacional

7.2 Taller Especifico I

7.2.1 Contenidos a realizar



Figura 1. Presentación del espacio académico por parte del profesor Josué Ochoa

Objetivo del Curso

- Promover estrategias de mejoramiento por medio del desarrollo de un software de tipo **aplicación móvil** para mejorar el proceso educativo, mediante la formación de los docentes participantes en la maestría, en la incorporación de las TIC, como elemento lúdico, creativo, recreativo y transformador de sabéres.

Curso Taller Específico 1 - Profesor: Josué Ochoa

Figura 2. Objetivo general del espacio académico elaborado por Josué Ochoa

Objetivos Específicos

- Valorar el potencial pedagógico en la realización de un software de tipo aplicación móvil, como elemento motivador en el proceso de enseñanza aprendizaje.
- Plantear las estrategias a implementar en el desarrollo de un proyecto orientado al dispositivo móvil, a través de herramientas como Adobe Experience design para prototipado, Android Studio, o web 2.0.
- Identificar y Desarrollar habilidades de aprovechamiento pedagógico de herramientas de interacción colaborativas basadas en la red.

Curso Taller Específico 1 - Profesor: Josué Ochoa

Figura 3. Objetivos específicos del espacio académico elaborado por Josué Ochoa

Metodología

- ▶ Las clases se desarrollarán en dos momentos:
 - ▶ Primer momento será teórica con ejemplos y casos reales.
 - ▶ Segundo momento será práctica (Todo destinado al proyecto de especialización).

Curso Taller Específico 1 - Profesor: Josué Ochoa

Figura 4. Metodología del espacio académico elaborado por Josué Ochoa

Este espacio académico hace una explicación a los temas que se utilizarán para realizar una aplicación móvil para el desarrollo del aprendizaje hacia los estudiantes en donde se aplicarán estos procesos tecnológicos que se obtendrán en el espacio académico. Un ejemplo claro son las herramientas multimedia digital en donde permite al usuario interactuar de una manera más fácil a la tecnología por medio de aplicaciones, programas y páginas webs.

Características para el desarrollo de una aplicación móvil

- El usuario es el que decide que hacer.
- El entorno de aplicación no es limitado. GUI (Graphic User Interface).
- Pueden haber eventos programados para motivar al usuario. Administrador de eventos. Ejemplo.
- Pueden haber eventos ocultos o creación de rutas con posibilidades infinitas.

Curso Taller Específico 1 - Profesor: Josué Ochoa

Figura 5. Características para el desarrollo de una aplicación móvil elaborado por Josué Ochoa

Tipos de aplicaciones móviles

- **App Nativas:** Son aquellas que se desarrollan por un software especializado denominado “Software Development Kit” o SDK. La principal ventaja es que accede al hardware.
- **Wep App:** Son aquellas aplicaciones que se construyen usando lenguajes orientados a la web (Javascript, Html, CSS). La principal ventaja es que es multiplataforma.
- **Web App Nativa:** Es la fusión de las dos anteriores y se realiza por medio de Frameworks. Utiliza los lenguajes de programación de la Web App.

Curso Taller Específico 1 - Profesor: Josué Ochoa

Figura 6. Tipos de aplicaciones móviles elaborado por Josué Ochoa

7.2.2 Semanas presenciales

Fecha: 03 julio 2018 – 09 julio 2018

| Primera semana presencial Taller Especifico I | | | |
|--|---|--|--|
| Fecha | 03 de julio | 04 de julio | 05 de julio |
| Actividades de clase | Introducción, Objetivos, pasos necesarios para realizar la aplicación móvil | Explicación de proyectos académicos realizados | Herramienta multimedia digital, tipos de multimedia, etapas y ejemplos de multimedia |
| Trabajos a realizar | Haber encontrado métodos e ideas de la forma en que se va a realizar la aplicación móvil en el espacio académico. | Definir cómo y en que plataforma se dará inicio a la aplicación móvil. | Cada grupo formado deberán escoger de a 3 herramientas cada uno del link que fue dado en clase y explicarlas detalladamente. |

Tabla 2. Primera semana presencial taller especifico I

En los días 06 y 07 de julio del 2018 no se realizaron las clases presenciales porque se iban a desarrollar por medio de una videoconferencia los días 21 y 26 de julio.

La clase del 21 de julio se desarrollo acerca de la planeación de una multimedia y como se desarrolla un mapa de navegación y plasmar las ideas enfocadas.

La clase del 26 de julio fue acerca de los wireframes en donde el profesor del espacio académico dio una clara explicación de cómo se diseñaban por medio de ejemplos concretos y sencillos. Un wireframe es una representación visual de objetos

tridimensionales que son utilizados en los modelos en 2d y 3d que son los utilizados en la animación por computadora y se crean también para aplicaciones móviles y páginas web. Es decir, un wireframe puede ser un boceto en donde se presenta visualmente una manera sencilla y esquemáticamente la estructura de una página web y en este caso se observará en la aplicación móvil.

En el siguiente link <https://www.youtube.com/watch?v=7Pz9bAaY7Ck&feature=youtu.be> el profesor del espacio académico Taller Especifico I realizo una videoconferencia explicando lo que es un mapa de navegación y como se desarrolla

The screenshot shows a YouTube video player with the title 'Mapa de navegación'. The video content displays a definition of 'Lineal' navigation: 'Lineal: el usuario navega secuencialmente, en un cuadro o fragmento de la información a otro.' Below the text is a diagram showing a sequence of five squares connected by arrows, labeled 'Lineal'. To the right of the video player is a chat window titled 'Repetición de Top chat' containing a list of messages from various users.

Conferencia sobre Mapas de Navegación

Figura 7. Mapa de navegación y su explicación con una videoconferencia por Josué Ochoa

Un mapa de navegación en su desarrollo, se debe comenzar desde lo más simple a lo más complejo dando un enfoque en el trabajo o tema que se esté realizando, sin embargo, este mapa

de navegación y su elaboración se debe anexar al escrito de la asignatura Taller Especifico I con sus respectivos detalles e ideas de la aplicación móvil.

Mapa de navegación

- **Compuesta:** los usuarios pueden navegar libremente (no linealmente), pero también están limitados, en ocasiones por presentaciones lineales de película o de información crítica y de datos que se organizan con más lógica e una forma jerárquica.

Compuesta

Confidencia sobre Mapas de Navegación

144 vistas

Repetición de Top chat

- Red de aprendizaje Buenos días Cadavid
- Juan David Gutierrez buenos días
- Magda Viviana Ortiz Perfecto
- David Moncada ok
- David Moncada si
- Juan David Gutierrez si señor
- Jerson Escobar Buenos días
- David Moncada para mi es una forma de organizar ideas
- Magda Viviana Ortiz interconectar ideas principales de un tema
- Jerson Escobar Estructura que permite relacionar y esquematizar los conceptos principales de un tema
- Jaime Quinche Buenos días para todos
- David Moncada profe esto crea grabado??
- Geraldine Rodriguez buenos días
- David Moncada vale
- JAIME CASTRO buenos días

Figura 8. Mapa de navegación y anexos por Josué Ochoa

Mapa de navegación

Confidencia sobre Mapas de Navegación

144 vistas

Repetición de Top chat

- Magda Viviana Ortiz No
- David Moncada no
- Jerson Escobar normas no tiene hijos
- Pablo Tenjo No tiene hijos
- Juan David Gutierrez no tiene
- Juan David Gutierrez objetivos no tiene hijos
- laura lopez no
- David Moncada toca ser tan especifico ??
- Pablo Tenjo Si señor es claro, pero en el mapa que presentamos debe señalarse?
- Geraldine Rodriguez ya que es un esquema de la funcionalidad del programa, pero al final cuando ya tengamos el producto es posible modificar el mapa si no esta completo?
- EDUARDO GARZON LOMBANA Este es un diseño conductista?
- David Moncada como se especifican esas descargas??
- Red de aprendizaje <https://www.gocongr.com/es>

Figura 9. Ejemplo de un Mapa de navegación elaborado por Josué Ochoa

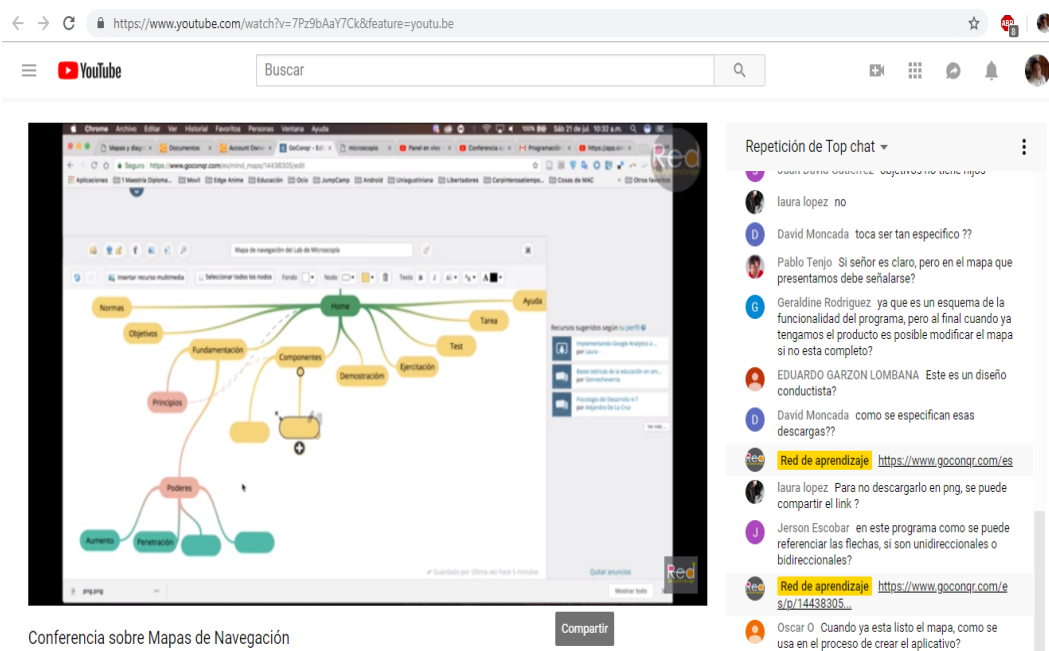


Figura 10. Ejemplo de un Mapa de navegación elaborado por Josué Ochoa

En la página web <https://www.goconqr.com/es/> que es una herramienta web en donde se da la posibilidad de crear un contenido paso a paso acerca de un aprendizaje y este será enfocado en el escrito de la asignatura, además es mencionada y explicada con ejemplos en la videoconferencia de mapa de navegación. En las dos figuras (9,10) se da a conocer que en cada una de ellas existen detalles como una pantalla de poder, en cada botón se debe colocar una palabra sobre otra, además, una parte gráfica y descriptiva en la secuencia del documento realizado y lo principal es que se pueden escoger los colores para cada palabra e ideas.

En la siguiente sesión de clase en la cual se desarrolló otra videoconferencia esta vez de como crear un Wireframe que se puede ver en el siguiente link

<https://www.youtube.com/watch?v=qeQ66imm2ec> , se puede notar en las figuras de imágenes (11,12,13,14) las páginas web que pueden crearlos y además en el link dan aportes claros y concretos de cómo se desarrolla un wireframe para una aplicación móvil desde cero, con los diferentes programas que facilitan realizarlos. Y primero se hace el wireframe y luego el diseño, la universidad pedagógica utiliza los siguientes colores azul, blanco y negro según lo explicado

en el video es conclusión un Wireframe se realiza como un maquetaje o la parte previa a la realización. Las siguientes son páginas en donde podemos crear el Wireframe desde cero:

Mockingbird: Es una herramienta online de fácil manejo y acceso que permite crear prototipos de aplicaciones como el Wireframe y páginas web, en esta herramienta se puede planificar también los diseños, previsualizarlos con enlaces incluidos y se pueden compartir a través de la red.

Marvel App: Esta página al crear el Wireframe tiene ciertas características como ser más colorido, jugar con el diseño y mezclar el wireframe, además es gratis, pero solo una persona puede interactuar, pero sin embargo si se va a trabajar en grupo se pueden aplicar los roles para que cada persona la pueda utilizar y no afectar nada.

NinjaMock: Es una herramienta online que sirve para el diseño de páginas web y aplicaciones como Android, Windows phone y iOS, además esta herramienta trabaja con vectores propios o importados de varias fuentes desconocidas, además se puede enviar vía web.

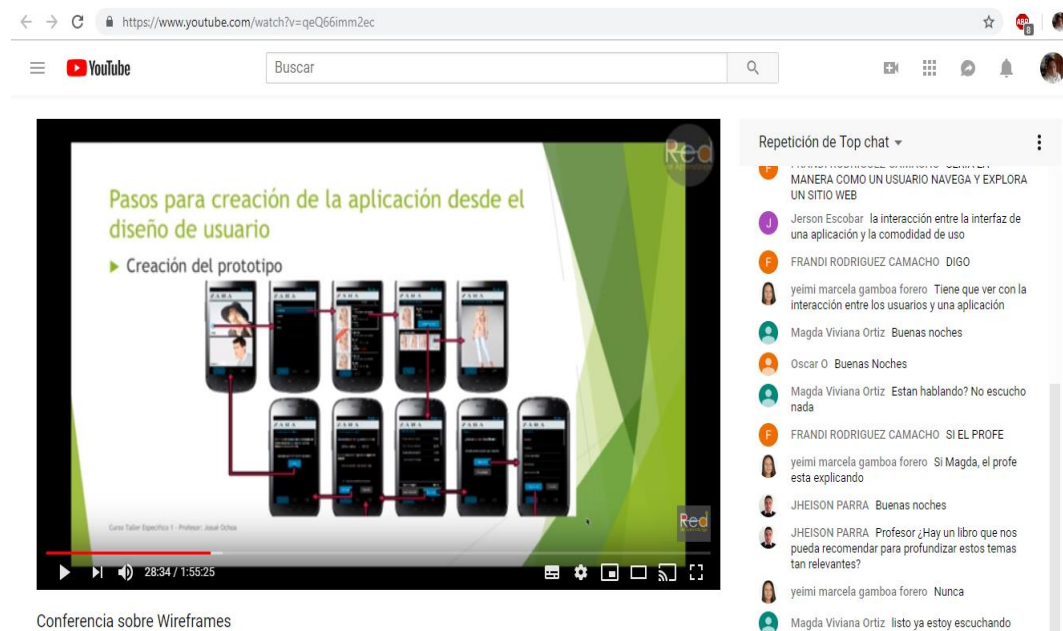


Figura 11. Explicación de un wireframe por medio de una videoconferencia elaborada por Josué Ochoa

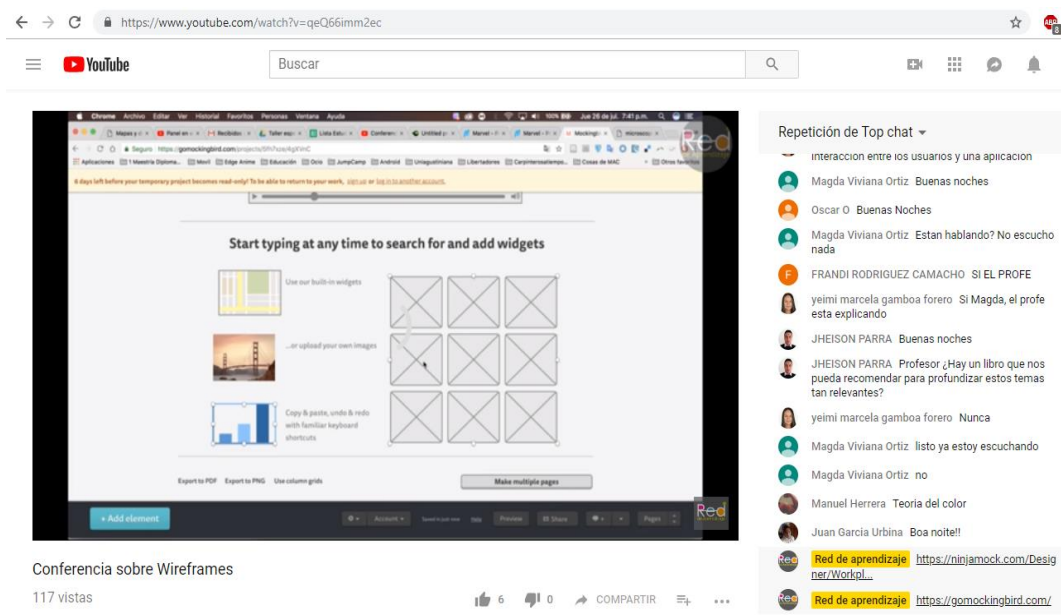


Figura 12. Explicación de un wireframe (Mockingbird) por medio de una videoconferencia elaborada por Josué Ochoa

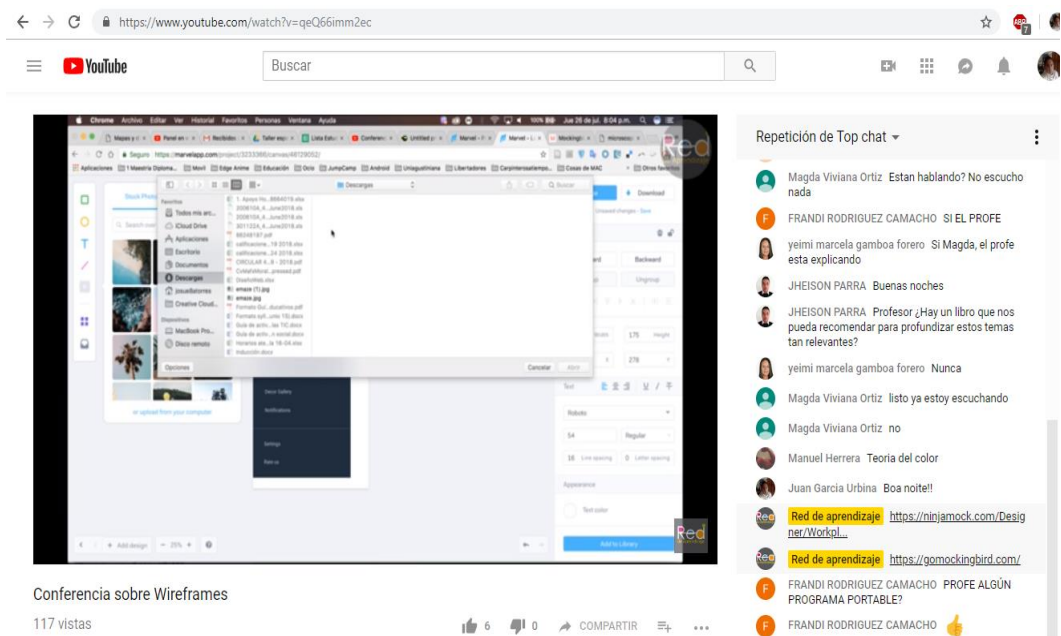


Figura 13. Explicación de un wireframe (Marvel App) por medio de una videoconferencia elaborada por Josué Ochoa

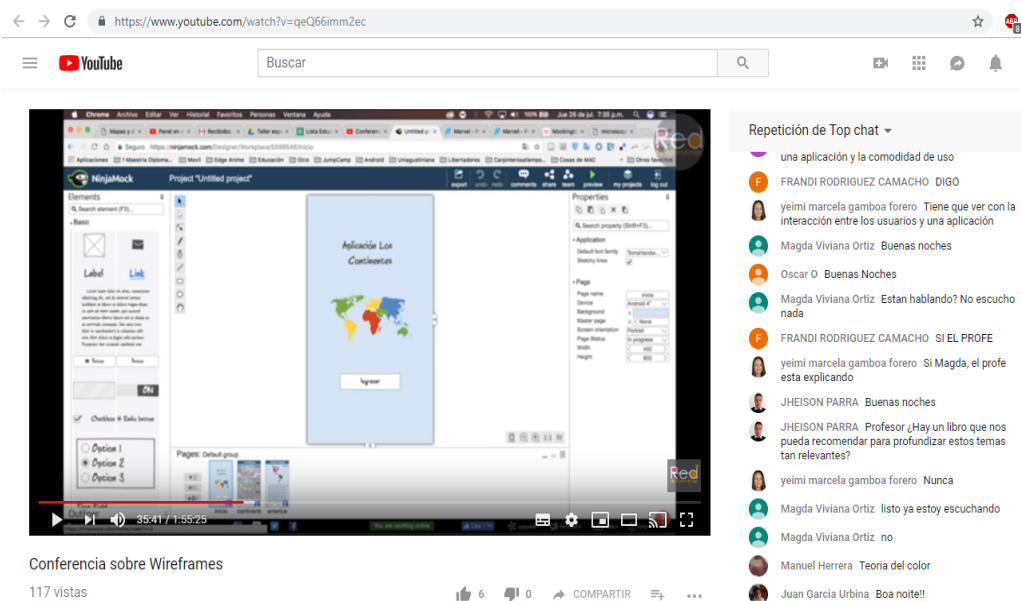


Figura 14. Explicación de un wireframe (NinjaMock) por medio de una videoconferencia elaborada por Josué Ochoa

Fecha: 08 de octubre 2018 – 13 de octubre 2018

| Segunda semana presencial Taller Especifico I | | | | |
|---|--|---|---|--|
| Fecha | 08 de octubre | 09 de octubre | 10 de octubre | 12 de octubre |
| Actividades de clase | Resumen de los temas anteriores y trabajos pendientes por enviar y muestras de la aplicación móvil | Introducción al programa Adobe Muse y Android | Explicación y ejemplos acerca de Adobe Muse y una información detallada acerca de Adobe Anímate | El profesor se acerca a cada grupo para mirar detalladamente los procesos de la aplicación móvil |

| | | | | |
|----------------------------|--|---|---|------------------------------|
| Trabajos a realizar | Enviar los trabajos pendientes de la clase | Hacer los ejemplos realizados de Adobe Muse | Aplicar los cambios requeridos de la aplicación móvil | Terminar la aplicación móvil |
|----------------------------|--|---|---|------------------------------|

Tabla 3. Segunda semana presencial taller específico I

En el día 11 de octubre del 2018 no se realizó una clase presencial, la cual se haría después con una videoconferencia acerca de Adobe Muse el 02 de noviembre del 2018 este programa fue explicado en la segunda semana presencial y los estudiantes aprendieron a utilizarlo, aunque con falencias, por esta razón la videoconferencia resolvió las dudas que tenían los estudiantes al momento de cada paso necesario en el programa.

En las siguientes figuras (15-22) se mostrarán contenidos acerca de Android y Adobe Muse, programas que se tuvieron en cuenta en Taller específico I para la realización de la aplicación móvil. Android es conocido mundialmente ya que es un sistema operativo para celulares de diversas marcas importantes (Sony, Lg, Samsung, Huawei, Motorola, Nokia.)

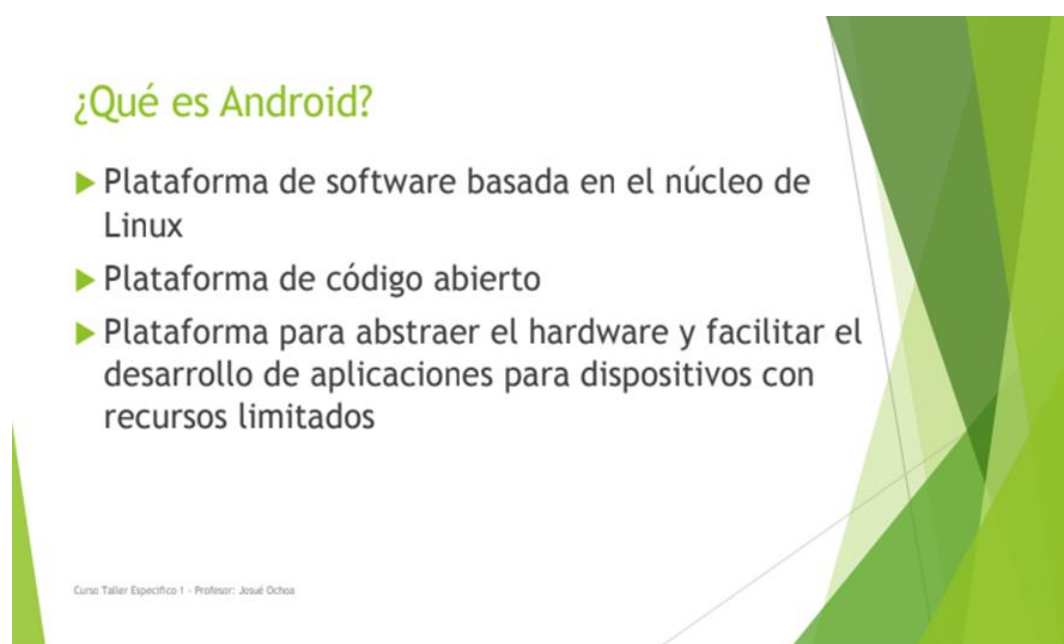
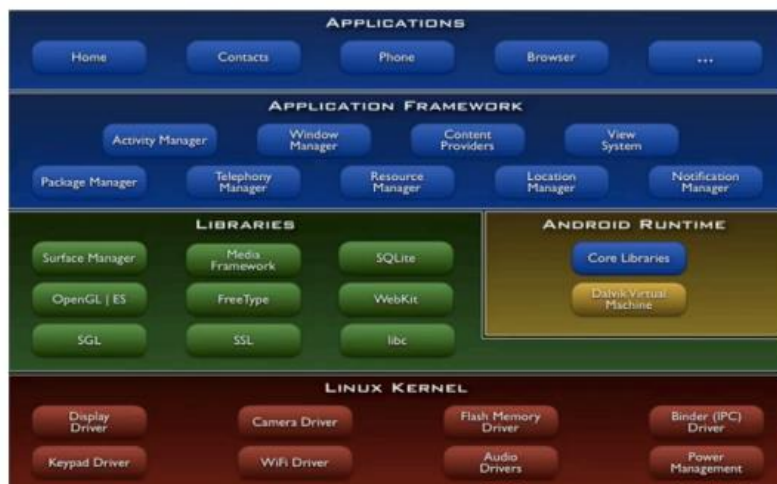


Figura 15. Explicación Android elaborado por Josué Ochoa

Arquitectura de Android



Curso Taller Especifico 1 - Profesor: Josué Ochoa

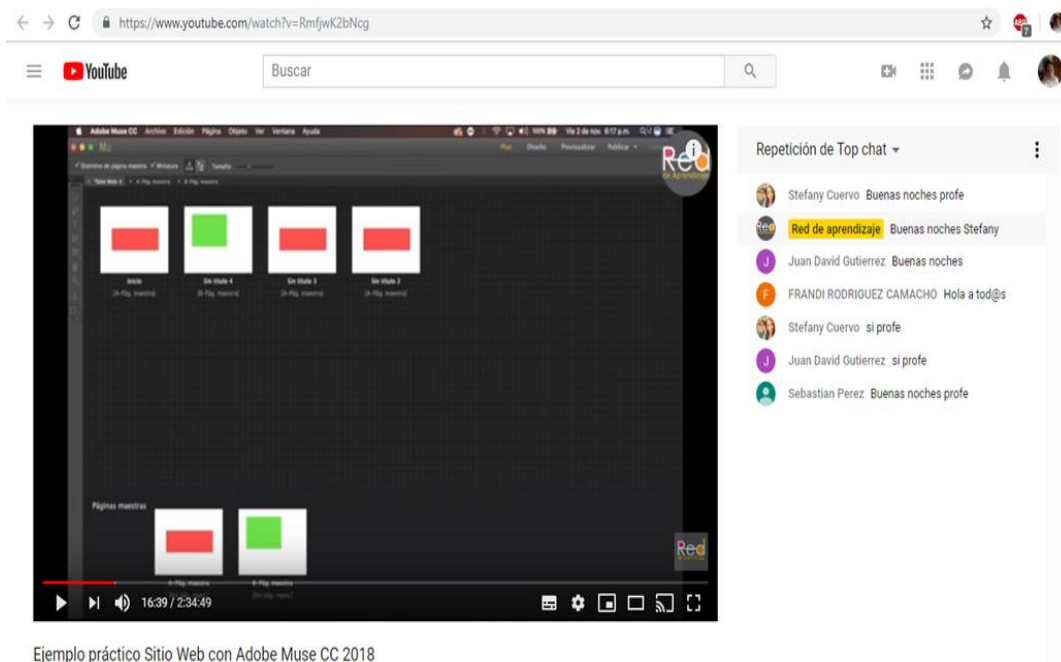
Figura 16. Arquitectura Android elaborado por Josué Ochoa

Contenido

- ▶ Los componentes de la aplicación:
 - ▶ Actividades (Activities, Clases, Acciones).
 - ▶ Intents (Voluntad de realizar una acción Llamadas de Teléfono, Abrir una web).
 - ▶ Intent Filters (Proporciona características específicas a los Intents)
 - ▶ Servicios (Procesos que se ejecutan detrás de la aplicación y que no interactúan con el usuario). Existen 2: Servicios Locales y Remotos.
 - ▶ Content Providers (Sirve para compartir información, ejemplo listas de contacto o teléfonos).
 - ▶ Broadcast Receivers (Pueden ser originados por aplicaciones o el sistema. Ejemplo: Batería baja o conexión Wifi, por aplicación sería un push).

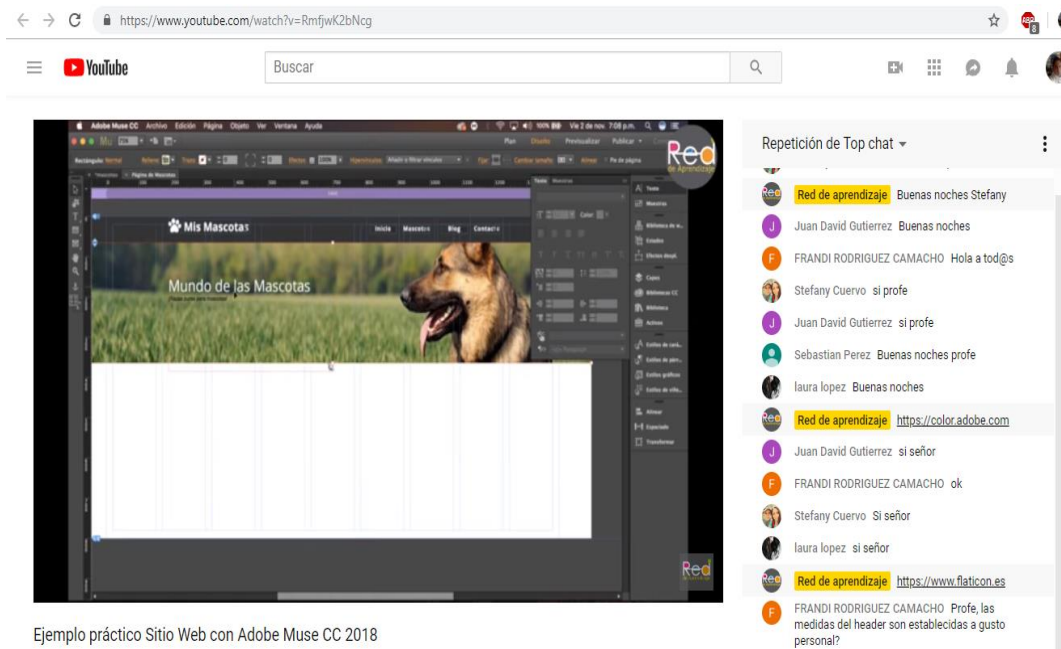
Curso Taller Especifico 1 - Profesor: Josué Ochoa

Figura 17. Componentes Android elaborado por Josué Ochoa



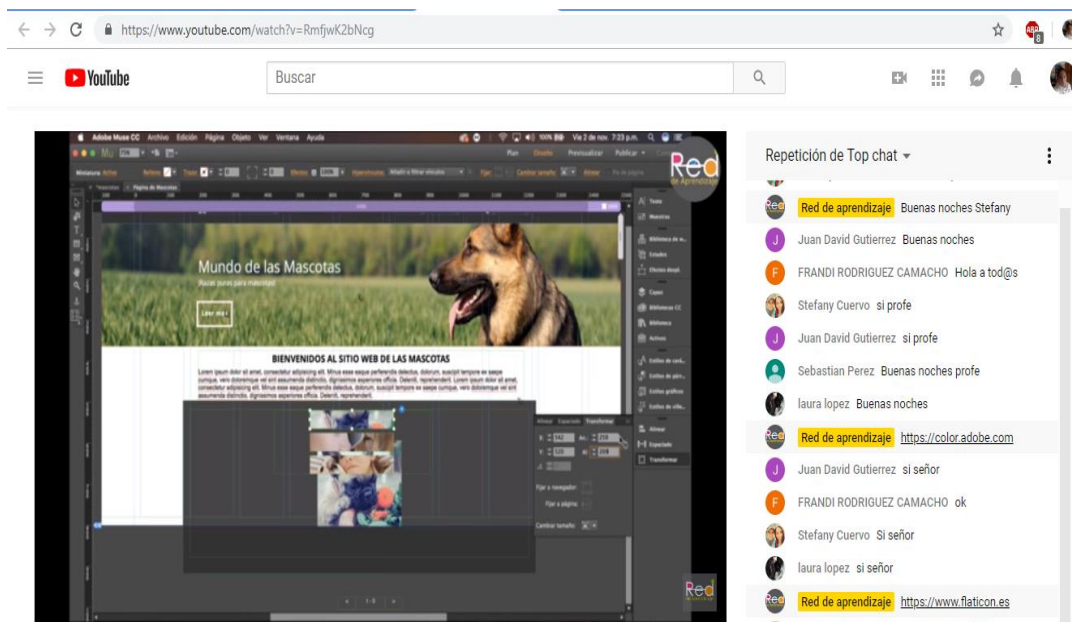
Ejemplo práctico Sitio Web con Adobe Muse CC 2018

Figura 18. Introducción Adobe Muse elaborado por Josué Ochoa



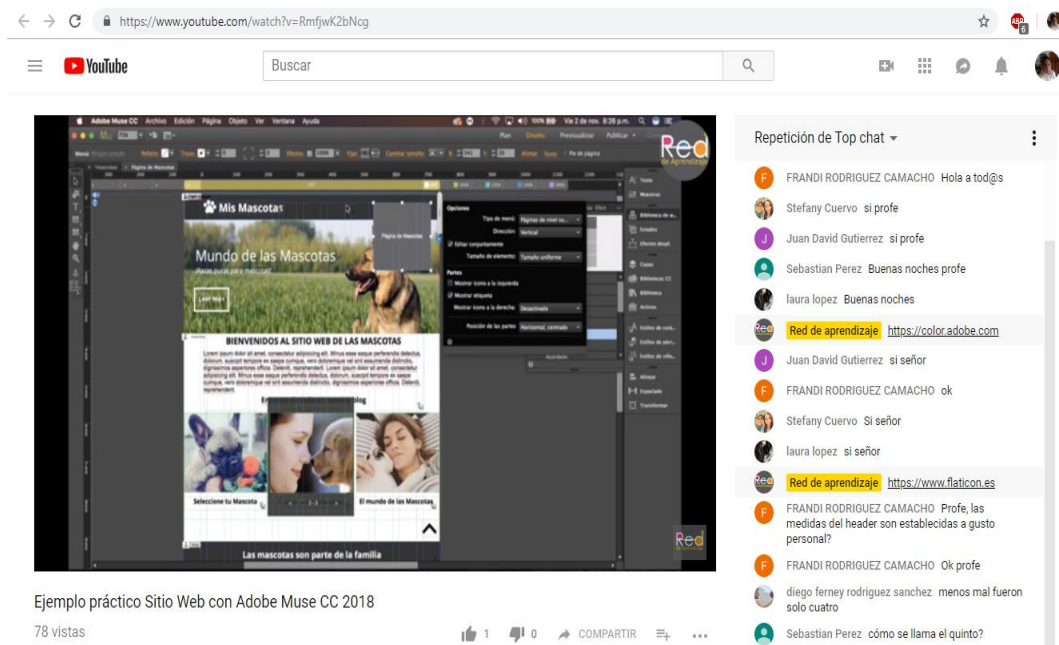
Ejemplo práctico Sitio Web con Adobe Muse CC 2018

Figura 19. Paso 1 Adobe Muse elaborado por Josué Ochoa



Ejemplo práctico Sitio Web con Adobe Muse CC 2018

Figura 20. Paso 2 Adobe Muse elaborado por Josué Ochoa



Ejemplo práctico Sitio Web con Adobe Muse CC 2018

78 vistas

1 0 COMPARTIR

Figura 21. Paso 3 Adobe Muse elaborado por Josué Ochoa

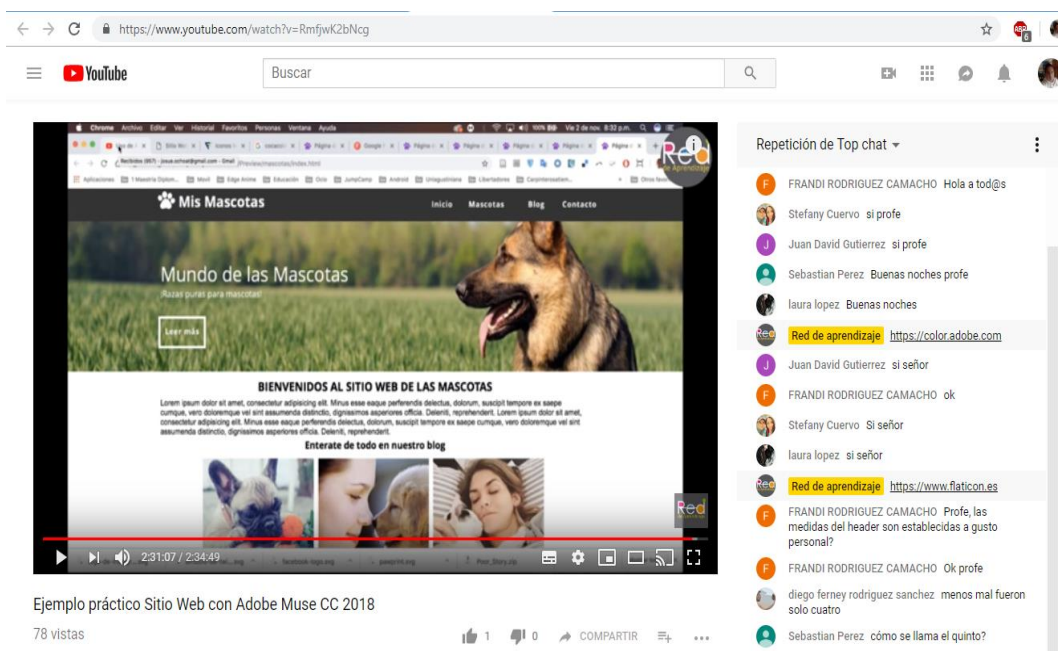


Figura 22. Paso 4 Adobe Muse elaborado por Josué Ochoa

En las anteriores figuras (18-22) se dio un ejemplo claro acerca del programa Adobe Muse en el cual se pueden diseñar y crear paginas sin necesidad de tener conocimiento de programación con códigos. Además, ofrece una serie de ventajas como:

- **Las capas:** Son usadas para tener organizada la página web
- **Widgets:** Son encontradas dentro del programa Adobe Muse en la biblioteca, además son muy simples y se pueden modificar para generar un aspecto elegante en la página web.
- **Elementos SVG (Scaled Vector Graphic):** Son vectores escalables los cuales ayudan a guardar los gráficos sin importar el tamaño en que se hayan guardado, además se adaptan a la página web sin pixelar, como pasan en formatos de imágenes como JPG y PNG.

Previsualización: Es adaptada para la previsualización de las paginas utilizadas y que son adaptadas al diseño de los diferentes tamaños de los dispositivos en el cual se va a visualizar.

Fecha: 01 de diciembre 2018 – 07 de diciembre 2018

| Tercera semana presencial Taller Especifico I | | | | |
|---|---|---|--|---|
| Fecha | 03 de diciembre | 04 de diciembre | 05 de diciembre | 07 de diciembre |
| Actividades de clase | Introducción al programa Android studio | Introducción a la aplicación app inventor | Explicación y ejemplos acerca de GitHub | El profesor mira detalladamente como quedo la aplicación móvil y da las notas respectivamente a cada grupo. |
| Trabajos a realizar | Instalar los programas que el profesor envió por medio Google drive | Hacer los ejemplos realizados de app inventor | Aplicar los cambios requeridos de la aplicación móvil por medio del hosting dado por el profesor | Se dio fin a las clases |

Tabla 4. Tercera semana presencial taller especifico I

El día 06 de diciembre el profesor dio vía libre para terminar la aplicación móvil. Cada uno de los temas fueron enseñados y explicados de tal manera que fue una pequeña introducción, de tal

modo la aplicación móvil se entregara por medio de un hosting y el programa utilizado por cada grupo.

7.2.3 Resultado final espacio académico

Para realizar el resultado final de este espacio académico, se utilizaron los conocimientos obtenidos en esta clase, no obstante, para realizar la aplicación móvil se tuvo que variar y hacerla como una web app informativa, se necesitaron varios aspectos como:

Matriz de evaluación de las diferentes propuestas: La siguiente matriz contiene 11 categorías las cuales hacen de una aplicación móvil y una página web atractiva y funcional para el público evitando el abandono de esta, a cada categoría se le asignará una puntuación, siendo 1 en nivel más bajo y 5 el nivel más alto, la propuesta con más puntaje será en la que será basada.

Categorías: Surgidas a través de ideas.

Contenido: La temática y las búsquedas deben ir acordes con el usuario, si no, lo mas seguro es que el visitante abandone la página rápidamente por qué no le pareció interesante.

Opciones de navegación: Google Chrome, Mozilla, Celular.

Intuitivo: Hacer fácil la navegación para que las visitas consigan fácilmente su objetivo, además evitar abandonos en la página web.

Contenido bien estructurado: Un desglose del contenido claro y sencillo, bien explicado, tiene el éxito asegurado. La importancia de una estructura clara y objetiva es lo que mantendrá a tu usuario conectado.

Información concisa y sencilla: Clara y evidente

El contenido acorde al público: Apto para el público mencionado

Interesante: El contenido de una aplicación o sitio web resulte verdaderamente interesante para el observador.

Página web ofrece un valor añadido al internauta: Cuando un usuario abandona una página web, debe sentir que ha ganado algo en el tiempo que ha pasado leyendo su contenido.

Ofrece interacción: En la interacción web debe procurarse un equilibrio entre el internauta y el responsable o responsables de la página.

Las propuestas a trabajar fueron las siguientes:

- Ríos y quebradas de Bogotá
- Culturas precolombinas en Colombia
- Ubicación Espacial
- Aprende del campo

| | Propuesta N° 1 | Propuesta N° 2 | Propuesta N° 3 | Propuesta N° 4 |
|---------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Contenido. | 5 | 3 | 4 | 5 |
| Opciones de navegación. | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Intuitivo. | 4 | 4 | 5 | 5 |
| Contenido bien estructurado. | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Información concisa y sencilla. | 5 | 4 | 5 | 5 |

| | | | | |
|--|----|----|----|----|
| El contenido es acorde al público objetivo | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Interesante | 4 | 3 | 4 | 5 |
| Página web ofrece un valor añadido al internauta | 4 | 4 | 4 | 5 |
| Ofrece interacción | 3 | 3 | 4 | 5 |
| TOTAL: | 40 | 36 | 41 | 45 |

Tabla 5. Matriz realizada por Laura López y Juan Garcia estudiantes Lic. Diseño Tecnológico

Con los resultados arrojados en la matriz la propuesta a trabajar será la numero 4, la cual es Aprende del campo

Mapa de navegación: La navegación en esta web app informativa será no lineal ya que está enfocada a un público de edad comprendidas entre los 7 a 11 años, esta navegación le permitirá al estudiante navegar libremente y la información estará dispuesta de manera coherente y secuencial, con el fin de mejorar la interacción del estudiante con la página web o web app informativa.

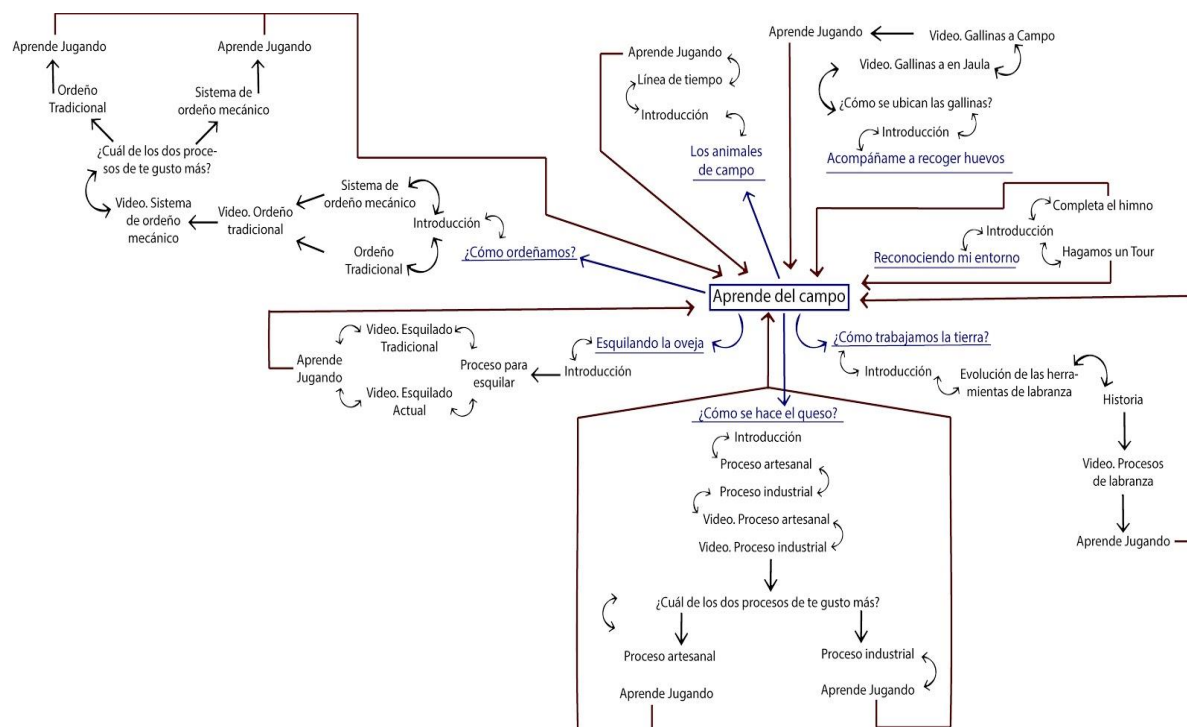


Figura 23. Mapa de navegación aprende del campo por Laura López y Juan García estudiantes Lic. en Diseño Tecnológico

Metodología de la página: La creación de la página web, nace con la programación en *Adobe Animate*, el tipo de navegación empleada es no lineal, en la cual los usuarios pueden navegar libremente a través del contenido, sin limitarse a vías predeterminadas, las Ilustraciones se realizan en *Adobe Illustrator* y *Adobe Photoshop*, los juegos fueron elaborados en *EducaPlay* y los videos enlazados en *Youtube*.

Estructuración física de la página: En la página de inicio, se hará clic en las imágenes gif (vaca, queso, cultivo, oveja, huevo, granja), estas imágenes tendrán algunos sonidos característicos, cuando se hace clic sobre alguno de estos se genera una pestaña emergente sobre el inicio y se encuentran siete secciones las cuales son:

- Como ordeñamos
- Esquilando la oveja
- Producción del huevo

- ¿Como se hace el queso?
- Los animales del campo
- Evolución de las herramientas de labranza
- Una Bandera

En el siguiente link <http://aprendedelcampo.info/> se podrá evidenciar el trabajo final del espacio académico Taller Especifico I

7.3 Pedagogía Computacional

7.3.1 Contenidos a realizar

- Aspectos generales del modelamiento.
- Modelo de procesamiento de la información.
- Modelado computacional.
- Modelos pedagógicos en escenarios computacionales.
- Ontología.

Cuando se presentó el profesor del espacio académico dio a conocer un poco de los contenidos a realizar y que se tomarían en cuenta en las clases, sin embargo, se enfocaría en la ontología en donde se evidenciaría cada modelo pedagógico que será necesario para realizar la estrategia pedagógica basada en un software educativo de libre funcionamiento.

QUE ES UNA ONTOLOGÍA?



Figura 24. Ontología. Recuperado de <https://acominf.github.io/ows/#portfolio>

Una ontología proporciona una manera de compartir las mismas relaciones con los demás, es decir permite una reutilización del conocimiento. En ese espacio académico los estudiantes tendrán que realizar una ontología respecto a cada tema que hayan escogido para realizar su experiencia final en el espacio académico, y la forma en que se realizara la ontología será a partir de los siguientes conceptos:

- Dominio del conocimiento
- Metodología de investigación
- Estrategia pedagógica
- Procesos cognitivos

7.3.2 Semanas presenciales

Fecha: 03 de julio 2018 – 09 de julio 2018

| Primera semana presencial Pedagogía Computacional | | |
|--|--|---|
| Fecha | Actividades de clase | Trabajos a realizar |
| 03 de julio | Diapositiva, pregunta y objetivos de la clase. | Definir las habilidades o fortalezas en los estudiantes a partir de la estrategia pedagógica y software pedagógico. |
| 04 de julio | Ontología, clases de ontología, y elementos básicos. | Definir el problema de investigación. |
| 05 de julio | Clase acerca del aprendizaje significativo y diferentes estrategias pedagógicas. | Formular la pregunta de investigación. |
| 06 de julio | Resumen de la clase anterior y exposiciones acerca de un problema pedagógico de cada estudiante | Fortalecer la pregunta de investigación. |
| 07 de julio | Intencionalidad, habilidades, competencias en las exposiciones de los estudiantes del espacio académico. | Intencionalidad clara acerca del tema que se va a realizar con el software pedagógico ayudado de la ontología. |

Tabla 6. Primera semana presencial pedagogía computacional

Fecha: 08 de octubre 2018 – 13 de octubre 2018

| Segunda semana presencial Pedagogía Computacional | | |
|--|--|---|
| Fecha | Actividades de clase | Trabajos a realizar |
| 08 de octubre | Resumen de la Ontología | Fortalecer la Ontología |
| 09 de octubre | Ayuda con las preguntas de investigación con variable dependiente y variable independiente por parte del profesor y estudiantes. | Planteamiento reforzado de la pregunta de investigación y la ontología |
| 10 de octubre | Explicación de la ontología y avance del software pedagógico por parte de los estudiantes | Planeación de actividades |
| 11 de octubre | Explicación de la ontología y avance del software pedagógico por parte de los estudiantes | Fortalecer los métodos del planteamiento del problema en el software |
| 12 de octubre | Explicación de la ontología y avance del software | Cada punto evaluado en la segunda sesión a cada estudiante deberá ser tomado en |

| | | |
|--|---|---|
| | pedagógico por parte de los estudiantes | cuenta con el desarrollo del software pedagógico y la ontología |
|--|---|---|

Tabla 7. Segunda semana presencial pedagogía computacional

En esa semana se realizó un repaso de la semana presencial anterior y se mostraron los avances y procesos de cada estudiante a cerca de la Ontología y el software educativo

Fecha: 01 de diciembre 2018 – 07 de diciembre 2018

| Tercera semana presencial Pedagogía Computacional | | |
|--|--|---|
| Fecha | Actividades de clase | Trabajos a realizar |
| 01 de diciembre | Presentar la ontología en el software educativo | Fortalecer el software educativo o el programa utilizado para el ambiente virtual |
| 03 de diciembre | No se realizó la clase, fue una conferencia y desarrollo de una actividad del pensamiento por una empresa invitada | Terminar el software educativo |
| 04 de diciembre | Explicaciones del software educativo escogido por los estudiantes del espacio académico | Fortalecer el software educativo |

| | | |
|------------------------|---|--|
| 05 de diciembre | Explicaciones del software educativo escogido por los estudiantes del espacio académico | Fortalecer el software educativo |
| 06 de diciembre | Explicaciones del software educativo escogido por los estudiantes del espacio académico | Fortalecer el software pedagógico para los estudiantes que no han expuesto |
| 07 de diciembre | Ultimas explicaciones del software educativo escogido por los estudiantes del espacio académico | Notas definitivas del espacio académico |

Tabla 8. Tercera semana presencial pedagogía computacional

7.3.3 Resultado final espacio académico

En primera instancia se presentó la ontología acerca del ajedrez en el ambiente computacional y todos los componentes realizados.

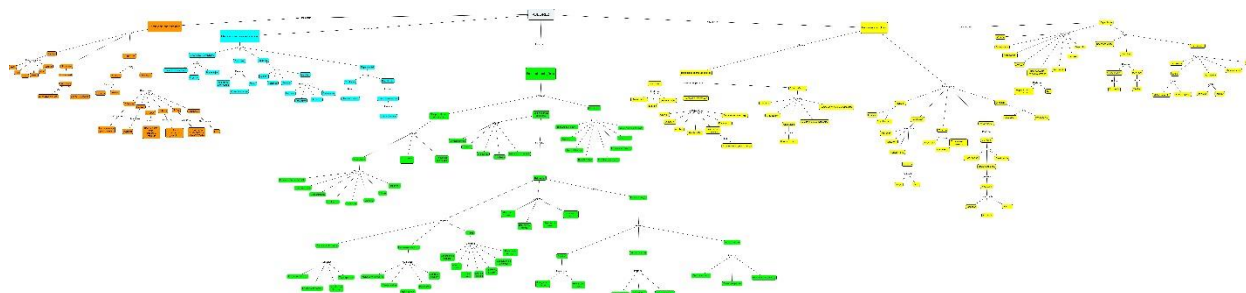


Figura 25. Ontología acerca del ajedrez elaborada por Juan Garcia

En el siguiente link https://drive.google.com/file/d/1O3uaZ9ahwxXOdHjuBJiaTVbr5r2sSJX_/view se dará acceso para poder descargar la imagen visible de la ontología realizada con el programa CmapTools.

Por lo tanto, con el refuerzo de la ontología realizada se presentó en este espacio académico la página web acerca del ambiente computacional sobre el ajedrez realizada por parte del autor que pretende que el estudiante aprenda por medio de una metodología realizada en la página como lo es la apertura, medio y final del juego, la página también involucra conceptos teóricos y prácticos acerca del ajedrez, sin embargo, no se tendrán en cuenta en este espacio académico.

En el siguiente link <https://juanchosean.wixsite.com/juanchess> se dará acceso para la navegación en la página web. También en cada parámetro de la página se dará a conocer información; en cada parámetro hay fondos diferentes de acuerdo con la metodología plasmada en el ambiente computacional.

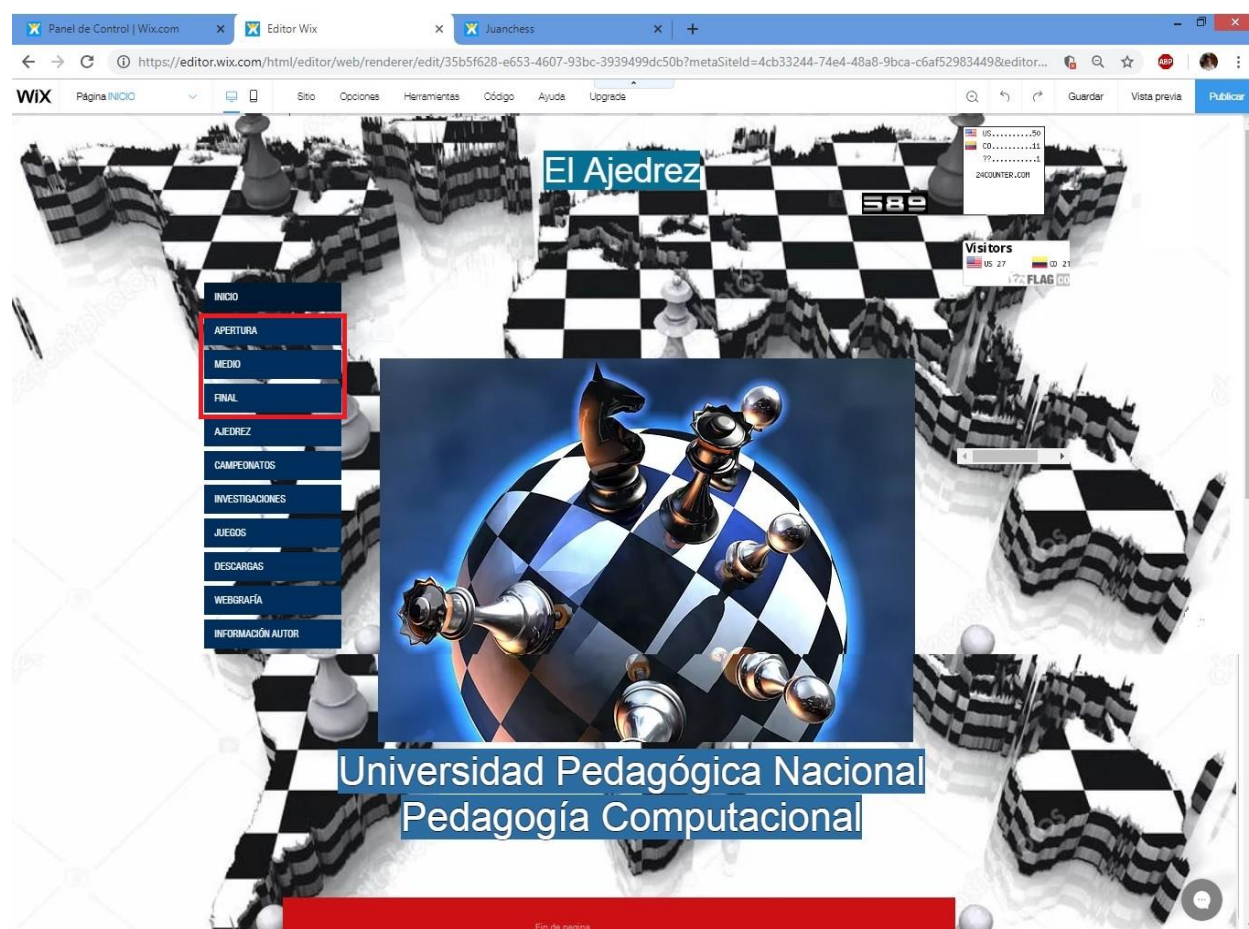


Figura26. Página web elaborada por Juan Garcia

7.4 Aspectos utilizados para la implementación del ajedrez en la experiencia del futuro licenciado en diseño tecnológico

Para la implementación de la estrategia lúdica pedagógica utilizada por el autor se tuvo en cuenta los siguientes aspectos:

- La idea primordial es dar a conocer un tipo de enseñanza diferente y no el monótono que existen en los colegios.
- La ontología que permite la reutilización del conocimiento por parte del autor que se utilizó en el espacio académico (Pedagogía Computacional).
- La idea implementada por el docente de pedagogía computacional acerca del ajedrez (historia, introducción y enfoques sobre el juego).
- Algunos conocimientos adquiridos en el espacio académico Taller Especifico I, tales como las aplicaciones vistas y explicadas por parte del docente acerca de cómo se hace una aplicación móvil, y dio como resultado una página web, en este caso con el ajedrez sobre la forma en cómo debía estar cada parámetro e información detallada y concisa.
- Uso de las Tic utilizadas por estudiantes de la maestría.
- Una pequeña ilustración pensada con ánimo que no fue llevada a cabo, porque ya existen animaciones acerca del ajedrez.
- La idea primordial de la estrategia utilizada por parte del autor como apertura, media y final de juego.
- Pruebas específicas que se harán a los estudiantes a medida que van avanzando en esta experiencia.

8. Socialización y análisis de la experiencia

En este capítulo se dará a conocer los pasos y la estrategia que se utilizó para la enseñanza del ajedrez en los estudiantes del grado séptimo del colegio Porfirio Barba Jacob, los cuales llevan a la siguiente socialización de la experiencia en donde se mejoraron las falencias que se habían hallado.

El primer paso de la experiencia era conocer y analizar los estudiantes que iban a estar en el proceso de enseñanza del ajedrez; el autor escogió a 5 estudiantes académicamente excelentes y 5 estudiantes con bajo rendimiento académico, pero con un buen nivel en algunos deportes. La primera prueba fue un pretest en donde se daba a conocer los conocimientos que tenían respecto al ajedrez; esta prueba fue realizada en Google Docs en donde se evidencio que 9 de las 10 personas conocían el ajedrez y fue agradable para el autor, esta prueba del pretest esta insertada en la página web que se realizó y ha sido mencionada. Asimismo, se dio información acerca de lo que es el ajedrez, las diferentes historias que han sido mencionadas a través de la historia, curiosidades y anécdotas de este juego de estrategia y disciplina. Se logra evidenciar aspectos cognitivos como la memoria y atención que era lo que el autor pretendía en los estudiantes. A medida que pasaba el tiempo se iba adecuando la página web con los requisitos que se implementaron en un espacio académico de la maestría que el autor escogió. La información dada a los estudiantes fue comprendida y reforzada en los estudiantes con el capítulo de apertura en la página web y el análisis de este paso fue que todos los estudiantes conocían el mundo del ajedrez.

El segundo paso de la experiencia se procede a enseñar los movimientos de las piezas del ajedrez y por lo tanto las estrategias y técnicas más conocidas a nivel mundial. No obstante, se retomaba algunos conceptos del paso anterior. Se logra evidenciar también otros aspectos

cognitivos como la atención y la percepción con el movimiento y la visualización de las fichas; los estudiantes fortalecieron además su proceso de pensamiento y evolucionaron un poco más al saber cómo funcionaba el tablero de ajedrez y el movimiento de las fichas implementando estrategias y técnicas como: aperturas, la defensa siciliana, el jaque pastor, enroque, entre otras. las sesiones se realizaron en el tablero de ajedrez llevado por el autor, computadores y con la fase media implementada en la página web. Además, se fomentó un nuevo lenguaje para los estudiantes en donde se vio reflejada con las presentaciones cortas en Power Point y los debates que surgían en cada exposición. Por lo tanto, se realizó una prueba intermedia aplicando sus conocimientos obtenidos en este segundo paso. De esta manera, se reforzó y se implementó la fase media en la página web.

El tercer paso es la fase final donde se puso a prueba los conocimientos alcanzados y aprendizajes que obtuvo el estudiante al practicar este juego durante el tiempo específico que el autor enseñó en ese colegio. Además, se realizó la prueba final en donde se daba a conocer los conocimientos adquiridos por parte de los estudiantes en la página web en la fase final y se evidencio el trabajo colaborativo que tuvieron los estudiantes en cada sesión de clase. Los estudiantes adquirieron capacidades de realizar jaques mates de distintas maneras y realizar los ejercicios que el autor había propuesto como retos en sesiones previas. Por lo tanto, para alcanzar este paso final los estudiantes debían hacer un tablero de ajedrez con diferentes materiales reciclables; esta parte no se logró evidenciar por que los estudiantes ya no disponían de tiempo ya que se acercaban las pruebas finales y recuperaciones a nivel escolar para finalizar su año satisfactoriamente. Consecuentemente, se posteo la página web terminada con la fase final completada y otros contenidos agregados que fortalecerían la estrategia lúdica pedagógica que el autor quería implementar en los estudiantes que lo acompañaron en este tiempo determinado.

9. Resultado de la experiencia

La estrategia lúdica pedagógica realizada por el autor buscaba un ambiente computacional en donde el estudiante aprendiera acerca del ajedrez por medio de una metodología estructurada en la página web como lo es la apertura, medio y final del juego, la página también involucra conceptos teóricos y prácticos acerca del ajedrez en donde se conocerá un poco de la historia, los campeonatos, curiosidades, los grandes exponentes, movimientos y demás aspectos referentes.

“Es en el juego y solo en el juego que el niño o el adulto como individuos son capaces de ser creativos y de usar el total de su personalidad, y solo al ser creativo el individuo se descubre a sí mismo “Donald Woods Winnicott



Figura27. Página web ilustrando la fase de apertura elaborada por Juan Garcia

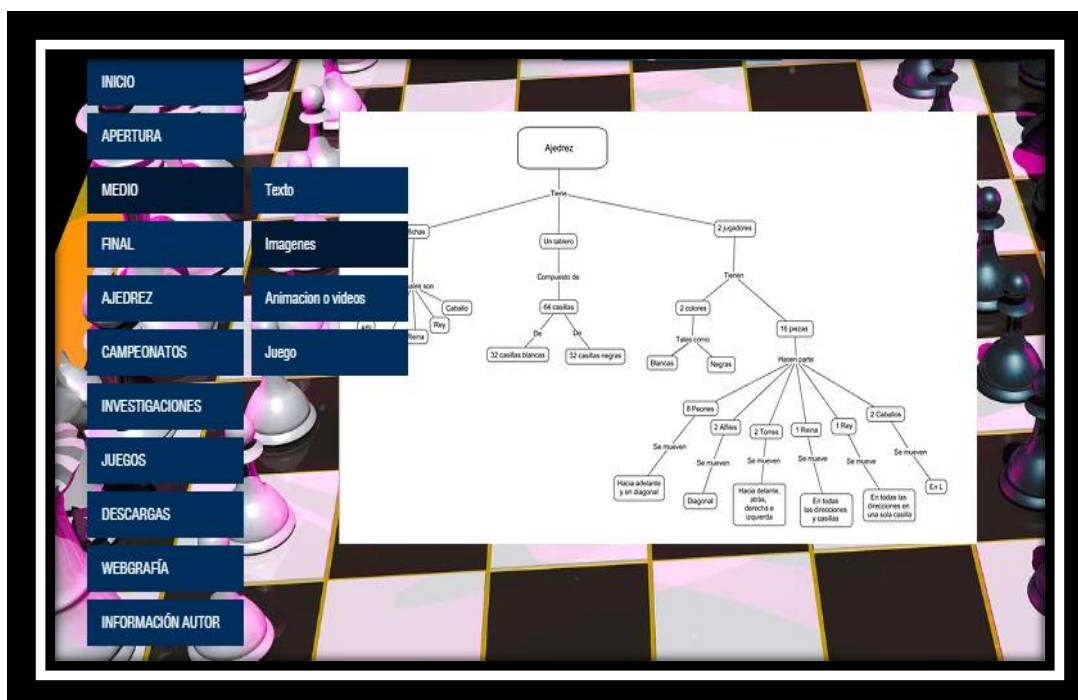


Figura28. Página web ilustrando la fase medio elaborada por Juan Garcia

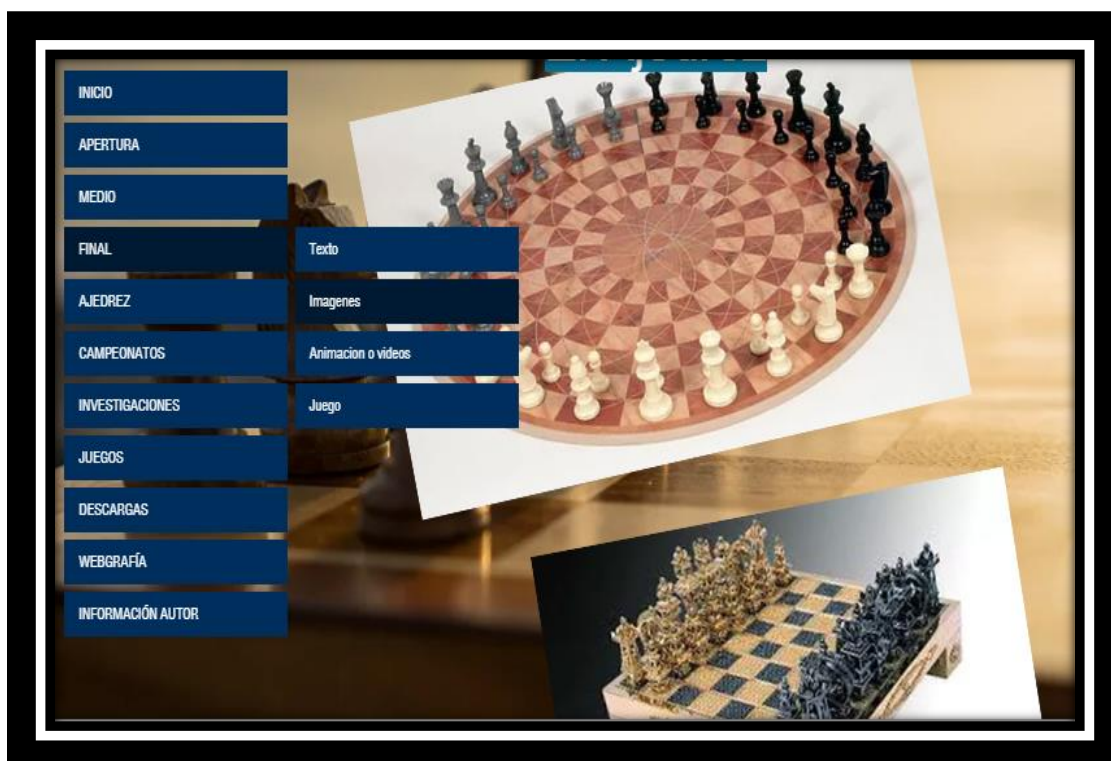


Figura29. Página web ilustrando la fase final elaborada por Juan Garcia

En el siguiente link <https://juanchosean.wixsite.com/juanchess> se dará acceso para la navegación en la página web. También en cada parámetro de la página se dará a conocer cierta información y fondos diferentes.

La página web además de ser enfocada en apertura, medio, final, consta de:

- De un inicio
- Apertura
- Medio
- Final
- Ajedrez que tiene diferentes subpáginas como son: historia, curiosidades, origen de las fichas de ajedrez, movimiento y características de las piezas, son abordadas también en la fase media de la página, un conocimiento previo y las reglas del ajedrez.
- Campeonatos que tiene varias subpáginas como son: Historia y origen, grandes exponentes del ajedrez, campeones mundiales, las mejores jugadas, las peores jugadas.
- Investigaciones también con diferentes subpáginas que contienen: habilidades y estrategias que son tomadas de diferentes webs para informar la página, algo de la enseñanza que se obtuvo en el proceso de aprendizaje en el colegio, y el proceso obtenido.
- Juegos
- Descargas
- Webgrafía
- Información del autor

Cada fase en la cual la página está enfocada (apertura, media, final) se demuestra de una manera muy fácil y didáctica la enseñanza del ajedrez en donde paso a paso aprenderán de este

juego y en un futuro seria satisfactorio que ellos hicieran estrategias para el aprendizaje enfocado en el ajedrez y para terminar este capítulo final se menciona la siguiente frase que es de uno de los mejores ajedrecistas del mundo **“El trabajo duro es un talento. La capacidad de seguir intentándolo cuando otros abandonan es un talento”**. Garry Kaspárov. **La perseverancia, la dedicación y la motivación por aprender algo nuevo y nunca desfallecer es algo que alcanza una persona exitosa** y es donde sale también el dicho conocido como “el que persevera alcanza”.

10. Conclusiones

La experiencia en los espacios académicos en la maestría de la Universidad Pedagógica Nacional fortalece la formación académica y complementa los conocimientos adquiridos en pregrado. También el aprendizaje significativo que se adquiere por parte del futuro Licenciado en Diseño Tecnológico hace enriquecer su pensamiento crítico y reflexivo en donde abarcara su nueva información para lograr con eficacia el objetivo del curso cuyo enfoque del autor va dirigido a la enseñanza del ajedrez como una estrategia lúdica pedagógica mediante una página web.

Por medio del ajedrez se generan aprendizajes académicos e incentivan al estudiante a mejorar en sus valores tales como el respeto, la responsabilidad, la disciplina y además con la práctica fortalecen su formación en el aula de clase y en su entorno social.

En la estrategia utilizada por el autor se logra captar varios avances significativos que tuvieron los estudiantes en el aula de clase junto con la implementación del ambiente virtual aprendiendo de una manera muy lúdica y entretenida. Por lo tanto, la enseñanza del ajedrez como tal es un instrumento educativo transversal que ayuda al aprendizaje en las demás asignaturas del colegio sin estar enfocadas en ellas de una forma distinta.

Con el uso de la página web los estudiantes pudieron aplicar sus conocimientos obtenidos en las sesiones de trabajo fortaleciendo su memoria y habilidades que tienen cada uno de ellos. Los progresos que se apreciaban con las pruebas académicas, actividades y ejercicios enfocados

sobre el ajedrez en el aula de clase con la ayuda del ambiente virtual en cada sesión, Conjuntamente se plasmó también la enseñanza del lenguaje visual, oral y virtual en el aprendizaje que tuvieron los estudiantes y se complementó con la información anexa que se les daba al finalizar cada semana.

11. Bibliografía

Agramonte, A (2009). *Enfoque sistémico del proceso enseñanza-aprendizaje*. Formato HTML,

p.12, tomado de: www.fcmfajardo.sld.cu

Aguilera, P. (2003). *Érase una vez el ajedrez, un cuento para aprender*. Madrid: Alianza Editorial.

Briones, G. (2003). *Métodos y técnicas de la investigación*. México: Trillas.

Chacón, J. C. (2012). *El gran ajedrez para pequeños ajedrecistas. Guía didáctica y practica para la enseñanza del ajedrez como herramienta en el ámbito educativo*, España: región de Murcia.

Ciencia y Tecnología de la Información aplicadas a la Educación. Recuperado de:

<http://cienciaytecnologia.pedagogica.edu.co/vercontenido.php?idp=380&idh=383>

Dewey, J. (1982). *Cómo pensamos*. Barcelona: Paidós.

Gómez, C. (2007) *Descubra el maravilloso mundo del Ajedrez Nivel principiante*. Bogotá: Impreso GRE, gráficos LTDA.

Lelouche, R. (1998). *How education can benefit from computer: A critical review*. Proceedings of IV International Conference *CALISCE'98*. Donostia.

León, C. (2006). Guía para el desarrollo del pensamiento crítico reflexivo. Lima: Fimart S.A.C.

Monereo, C. (1990). *Las estrategias de aprendizaje. En revista infancia y aprendizaje.*

Barcelona: Universidad autónoma de Barcelona, p.29

Moreira, M, A. (1993). A Teoría da Aprendizagem Significativa de David Ausubel. São Paulo:

Fascículos de CIEF Universidad de Río Grande do Sul.

Sanjurjo, Liliana. (2012). Socializar experiencias de formación en prácticas profesionales: un modo de desarrollo profesional Praxis Educativa (Arg), vol. XVI, núm. 1, pp. 22-32

Universidad Nacional de La Pampa-Argentina.