

UNIVERSIDAD POLITECNICA DE VALENCIA

ESCUELA POLITECNICA SUPERIOR DE GANDIA

Máster en Postproducción Digital



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA



ESCUELA POLITECNICA
SUPERIOR DE GANDIA

“Enseñando ajedrez a niños con dibujos animados ”

TRABAJO FINAL DE MASTER

Autor/a:
Raúl Estévez Montero

Tutor/a:
Jesús Tomás Gironés

GANDIA, 2015

RESUMEN

Esta tesina profesional trata sobre la creación de una pieza audiovisual con el objeto de familiarizar a niños de cuatro años con el ajedrez. En ella se explica detalladamente todos los contenidos que se han realizado en las distintas etapas de preproducción, producción y postproducción. La idea clave del proyecto es la adaptación de la animación a una estética dirigida a un público infantil, mediante el diseño de dibujos animados en 2D, empleando los conocimientos aprendidos en el máster de Postproducción digital.

ABSTRACT

This professional thesis is about the creation of an audiovisual piece in order to familiarize four years children with chess. It explains in detail all the contents that have been made in different stages of preproduction, production and postproduction. The key idea of the project is the adaptation of animation to an aesthetics focused at children, by designing in 2D cartoons using the knowledge learned in the master of digital postproduction.

ÍNDICE

CAPÍTULO 1	4
1.1 Introducción	4
1.2 Objetivos	6
1.3 Estructura del proyecto	7
CAPÍTULO 2. ENSEÑANZA DE AJEDREZ A NIÑOS DE CORTA EDAD	8
CAPÍTULO 3. DISEÑO DEL VIDEO	15
3.1 Story Board de la propuesta	18
CAPÍTULO 4. DESARROLLO	19
4.1 Preproducción	19
4.2 Producción	23
4.2.1 Diseño de las piezas	23
4.2.3 Diseño de los espacios	26
4.2.3 Grabación del diálogo	28
4.3 Postproducción	29
4.3.1 Animación de los distintos contenidos	29
4.3.1.1 Animación de los personajes	29
4.3.1.2 Animación del decorado y fondos	31
4.3.1.3 Animación del texto	31
4.3.1.4 Filtros/Efectos empleados	32
4.3.2 Sonorización de los contenidos.	33
4.4 Equipo Empleado	34
CAPÍTULO 5. EL COLOR	35
CAPÍTULO 6. LA TIPOGRAFÍA	36
CAPÍTULO 7. CONCLUSIONES	38
7.1 Conclusiones sobre el proyecto	36
7.2 Problemas encontrados	39
7.3 Futuras líneas de trabajo	40
REFERENCIAS	41
ANEXOS	44

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Ejemplo de búsqueda realizada en la red de bibliotecas de la C.Valenciana	9
Figura 2: Ejemplos explicación sobre tablero real	11
Figura 3: Ejemplos explicación sobre tablero digital	11
Figura 4. Ejemplo de introducción de la figura del presentador.....	11
Figura 5: Fotogramas extraídos del video de inicio de la web Chesskid.com	12
Figura 6: Fotogramas extraídos del video de prueba de la página web Kidchess.com	13
Figura 7. Fotogramas extraídos del DVD Learn Chess in 30 Minutes.....	14
Figura 8. Story board diseñado con el Photoshop de las partes de mayor importancia	18
Figura 9. Diseño de las distintas piezas.....	23
Figura 10. Diseño definitivo de la dama.....	24
Figura 11. Los diferentes diseños para la pieza del rey	24
Figura 12. Ejemplo de distintas tonalidades de gris empleadas para las piezas	25
Figura 13. Coloración del caballo.....	25
Figura 14. Distintos fondos de tonalidades azules empleados en las lecciones	26
Figura 15. Denominación de las distintas capas en el archivo de una pieza	29
Figura 16. Ejemplo colocación en escalera de las capas para realizar el rampeo de tiempo.	30
Figura 17. Ejemplo colocación de keyframe para crear el movimiento de coordinación de la boca con el diálogo.	30
Figura 18. Ejemplo de máscara para el empleo del trazo	32
Figura 19. Ejemplo de los distintos colores empleados	35
Figura 20. Ejemplo tipografía Quicksand.	37

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Resultados de la búsqueda en las distintas comunidades autónomas.	9
Tabla 2. Búsquedas realizadas en la página web Youtube	10
<i>Tabla 3. Resultados del análisis de los productos que presentan características similares a la propuesta.....</i>	<i>20</i>

CAPÍTULO 1

1.1 INTRODUCCIÓN

Al igual que sus orígenes, la definición del ajedrez puede resultar un tema de debate. Si hiciéramos una encuesta y preguntáramos a cientos de personas por la definición del ajedrez obtendríamos varias definiciones muy diferentes unas de otras. La mayoría de los encuestados se decantaría por definirlo como un simple juego de mesa, pero otros llegarían mucho más lejos definiéndolo como un deporte, una ciencia e incluso como un arte [1].

Pero, si solo nos parece un juego de mesa ¿qué lleva al ajedrez a ser una materia más dentro de nuestro sistema educativo?

Si buscamos la palabra ajedrez en el diccionario de la Real Academia Española [2], nos encontramos con la siguiente definición:

- 1. Juego entre dos personas, cada una de las cuales dispone de 16 piezas movibles que se colocan sobre un tablero dividido en 64 escaques. Estas piezas son un rey, una reina, dos alfiles, dos caballos, dos roques o torres y ocho peones; las de un jugador se distinguen por su color de las del otro, y no marchan de igual modo las de diferente clase. Gana quien da jaque mate al adversario.*

A simple vista parece un simple juego de mesa entre dos jugadores, pero en ocasiones las apariencias engañan. El ajedrez no solo aporta entretenimiento a la vez que diversión entre los jugadores. Su empleo ayuda a mejorar la capacidad de concentración y de memoria. Mejora el cálculo mental, la visión espacial. Enseña a controlar las emociones y a tomar decisiones en situaciones de bajo presión [1].

Estas son algunas de las cualidades que estimula la práctica del ajedrez. Por ello alrededor de 1.300 centros educativos españoles imparten el ajedrez como una asignatura extraescolar, optativa u obligatoria [3].

Actualmente se ha propuesto desde el Congreso la implantación y el fomento de la práctica del ajedrez en escuelas y espacios públicos y su promoción como deporte [4]. Esta decisión apoya al Parlamento Europeo que en el 2012 creó una campaña a favor del ajedrez donde solicitaba a sus Estados miembros la introducción del ajedrez en sus sistemas educativos.

Según el anuario de estadísticas deportivas 2015 el 47,6% de los españoles dispone en sus hogares de un ajedrez. Pero en el mismo documento podemos observar que en el año 2014 solo hay 24.153 personas federadas muy lejos de las cifras del fútbol 874.093, baloncesto 354.949 o la caza 334.915 [5].

La llegada de ajedrez como asignatura a los colegios abre las barreras de un mercado hasta la actualidad cerrado. Donde la práctica del ajedrez era una transición familiar.

Dicho mercado necesitará alimentarse de nuevos productos para poder conseguir sus objetivos. Dentro de estos diferentes productos surge mi proyecto que consiste en crear una pieza audiovisual con el fin de familiarizar a los más pequeños con el ajedrez de una forma divertida e educativa.

1.2 OBJETIVOS

Los objetivos he querido lograr con la realización del presente proyecto son los siguientes:

1. Crear una pieza audiovisual desde cero. Desarrollar las tareas y actividades necesarias de las tres fases de la realización de un proyecto audiovisual: preproducción, producción y postproducción.
2. Aplicar e utilizar las diferentes técnicas, herramientas y recursos audiovisuales aprendidos durante el máster, para realizar un producto real de calidad.
3. Conseguir un producto audiovisual de calidad profesional apto para el consumo.
4. Crear un producto lúdico y divertido para niños entre tres y cuatro años.
Para ello habría que analizar al público al que nos dirigimos y adaptar el diseño y características de la pieza audiovisual a él. Si la estética no está adaptada adecuadamente a nuestro público, resultaría imposible alcanzar el objetivo propuesto.
5. Familiarizar a los niños con el ajedrez.
El principal objetivo de la pieza audiovisual no es enseñar a un niño a jugar una partida completa de ajedrez. Para eso se necesitaría muchas más horas y prácticas que el simple visionado de un video. El objetivo de la pieza es familiarizar a los niños con el ajedrez. Se busca que el niño pueda identificar los elementos comunes como son el tablero o las piezas, colocar las piezas correctamente en el tablero o asimilar principales normas básicas como los diferentes movimientos de las piezas. Siempre desde una perspectiva educativa y divertida.

1.3 ESTRUCTURA DEL PROYECTO

El presente proyecto cuenta con una estructura dividida en seis nuevos capítulos que van del capítulo dos al siete. En cada capítulo encontramos:

- En el capítulo 2 denominado Estado del arte muestra los resultados obtenidos de la realización de una documentación de los posibles proyectos similares a la propuesta. Para ello se ha realizado diferentes búsquedas muy distintas como en la base de datos de bibliotecas o en páginas web dedicadas al almacenamiento de videos o venta online.
- El capítulo 3 está dedicado a definir la propuesta. Se explica las diferentes partes de la pieza realizada, el motivo del porque nos dirigimos a un público infantil y de porque se ha elegido realizar un proyecto audiovisual.
- El capítulo 4 muestra las diferentes medios técnicos empleados y las diferentes actividades que se han realizado en las etapas de preproducción, producción y postproducción de la pieza audiovisual.
- El capítulo 5 está dedicado a una pequeña explicación de la elección y el empleo de los colores dentro de la pieza audiovisual.
- El capítulo 6 nos introduce al mundo de la tipografía. Se explica los motivos de la elección de las diferentes tipografías empleadas.
- En el capítulo 7 encontramos las conclusiones obtenidas en la realización del proyecto, los problemas encontrados y las posibles líneas de trabajo en un futuro.

CAPÍTULO: 2 ENSEÑANZA DE AJEDREZ A NIÑOS DE CORTA EDAD

En un pasado no muy lejano el principal producto para aprender a jugar al ajedrez eran los libros. En cualquier librería encontrabas algún manual o libro sobre el ajedrez. Esta situación se ha visto cambiada. Gracias a los avances de las nuevas tecnologías se han creado productos nuevos para transmitir conocimientos sobre una materia.

Actualmente podemos encontrar diferentes productos para aprender a jugar al ajedrez. Encontramos:

- Libros, manuales, guías.
- Blogs o páginas web donde te explican las normas, jugadas, movimientos, etc.
- Juegos de ordenador diseñados con el fin de aprender a jugar.
- DVD especializados.
- Cursos online.
- Vídeo tutoriales donde te explican paso a paso el juego.

Todos ellos son productos con características muy diferentes dirigidos a distintos públicos. Pero todos se han realizado con el mismo objetivo, enseñar a jugar al ajedrez.

Para encontrar productos similares a mi proyecto he realizado distintas búsquedas, en las cuales he encontrado productos muy diferentes.

Al ser un producto infantil uno de los sitios de acceso gratuito a material didáctico son las bibliotecas públicas, las cuales poseen también sección de material multimedia. Según el Instituto Nacional de Estadística en el año 2012 España contaba con 4.211 bibliotecas de acceso público. Donde más de 4 millones de usuarios inscritos son infantiles [6].

Al presentar un gran número de usuarios infantiles, he realizado una búsqueda de productos multimedia similares a mi proyecto en las diferentes redes de bibliotecas municipales de varias comunidades autónomas. (C. Valenciana, Madrid, Cataluña, Andalucía, Castilla León y Castilla-La Mancha).

Mediante el buscador interno que poseen las distintas redes de bibliotecas en sus páginas web. Se ha realizado una búsqueda similar.

En los buscadores se he introducido lo siguiente: ajedrez para niños, con la opción de catálogo completo (todas las bibliotecas municipales de la comunidad) como vemos en la figura 1.

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA D'EDUCACIÓ, INVESTIGACIÓ, CULTURA I ESPORT

CATÁLOGO DE LA RED ELECTRÓNICA DE LECTURA PÚBLICA VALENCIANA

Desconectar | Ayuda

Red de bibliotecas absysNET

Este es el sistema de información de la red de bibliotecas. Desde aquí puede:

- » Consultar los fondos de la red de bibliotecas.
- » Solicitar préstamos o reservas.
- » Hacer sugerencias.
- » Consultar sus préstamos.

Bibliotecas de la Red

Guia de uso del Opac Web

Buscar:

en:

- » Consulta experta
- » Clubes de Lectura
- » Nuevas adquisiciones

Figura 1: Ejemplo de búsqueda realizada en la red de bibliotecas de la Comunidad Valenciana.

En las diferentes búsquedas por la red de bibliotecas de las distintas comunidades autónomas he obteniendo los resultados que muestra la tabla 1.

Bibliotecas	Resultados
Comunidad Valenciana [7]	49
Comunidad de Madrid [8]	47
Cataluña [9]	18
Andalucía [10]	58
Castilla León [11]	44
Castilla-La Mancha [12]	42

Tabla 1. Resultados de la búsqueda en las distintas comunidades autónomas.

La mayoría de los resultados que nos muestran las distintas búsquedas hacen referencias a libros de texto, salvo un resultado que hacen referencia a un CD-ROM llamado *El pequeño Fritz: aprende y entrena ajedrez*. Aunque es un producto para un público de más edad al que se dirige mi proyecto (según la catalogación de la biblioteca para niños mayores de 8 años, aunque también lo encontramos catalogado como para mayores de 5 años).

El pequeño Fritz [13] es un juego de ordenador, un producto totalmente diferente a mi propuesta pero con el mismo objetivo. Es un producto que juega con la interacción, es decir, el niño en todo momento es partícipe, si él no resuelve los diferentes contenidos la historia no avanza. Una característica que no se puede conseguir con una pieza audiovisual tradicional.

La segunda búsqueda se centró en encontrar video tutoriales con características parecidas a mi propuesta. Para ello acudí a una página web de servicio de alojamiento de vídeos como es Youtube. Donde mediante su buscador interno realicé diferentes búsquedas como vemos en la Tabla 2.

Texto introducido en el buscador	Resultados aproximados
Tutorial ajedrez	13.800
Tutorial para aprender a jugar al ajedrez	6.700
Tutorial para aprender a jugar al ajedrez para niños	1.740

Tabla 2. Búsquedas realizadas en la página web Youtube

Estas cifras obtenidas no son del todo reales. Al introducir la palabra ajedrez en nuestra búsqueda, la web de almacenamiento de videos nos ha mostrado resultados que presentan la palabra ajedrez dentro de su título o descripción. Nos aparecen resultados como imágenes grabadas en torneos o simples animaciones.

En las diferentes búsquedas realizadas he podido encontrar varios canales dedicados a la enseñanza del ajedrez. Donde uno destaca por encima del resto, el denominado *Reydama* [14] que cuenta con más de 400 video tutoriales. Luego tenemos algún canal más que supera la cifra de los 100 vídeo tutoriales. Y otros que andan entre las 20 y 5 video tutoriales. Además también encontramos piezas individuales dedicadas a la enseñanza del ajedrez.

En general encontramos una gran variedad de videos pero todos muy similares. La mayoría siguen el mismo patrón estético. En muchos de ellos solo vemos en pantalla el tablero de ajedrez, unas veces real otras digitales, como podemos ver en las figuras 2 y 3. Acompañado de la voz encargada de dirigir la explicación de los contenidos.



Figura 2: Ejemplos explicación sobre tablero real.



Figura 3: Ejemplos explicación sobre tablero digital.

Otros se decantan por introducirse ellos mismos dentro de la pieza audiovisual, como podemos apreciar en la figura 4. Mediante un cromá o recreando un escenario alternan planos de él y del tablero, creando así una pieza con mayor dinamismo que las analizadas anteriormente. El personaje al estar presentes dentro de la pieza adquiere el rol de presentador. Encargado de dirigir las diferentes secciones y de explicar el contenido.



Figura 4. Ejemplo de introducción de la figura del presentador

Pero hasta el momento ninguna de los video tutoriales analizados se parecen al proyecto a realizar en cuanto a la estética. Ya que el empleo de estos ejemplo nunca funcionaría para niños entre 3 y 4 años. Estos ejemplos están realizados para personas más adultas, ya que no tienen una estética dirigida al público infantil.

Después de realizar la búsqueda con el buscador interno de la página web de servicio de alojamiento de vídeos y no obtener ningún producto similar. Realicé una búsqueda mediante el buscador de Google, para ver si las páginas web contenían contenidos audiovisuales de apoyo al texto.

La mayoría de los resultados eran páginas web o blogs en los cuales de una forma teórica y apoyado por fotografías o ilustraciones explicaban las normas del ajedrez [15]. Al no encontrar ningún producto audiovisual dentro de las distintas páginas web. Realicé una búsqueda con las palabras en inglés. En dicha búsqueda encontré dos páginas web con material audiovisual de apoyo al texto con características similares a mi propuesta.

La primera de ellas es la página web ChessKid [16]. Donde dentro de su contenido podemos encontrar una galería de videos donde te explican todo lo que tienes que saber para poder jugar al ajedrez.

Para el análisis he elegido el video de introducción que podemos encontrar en la página de inicio de la web. No he seleccionado otro video de su biblioteca ya que los demás están centrados únicamente a explicar una acción o regla, no a dar a familiarizar el juego como es la intención de mi proyecto.

El video seleccionado presenta una duración de aproximadamente nueve minutos. En el que podemos ver como cuentan mediante ilustraciones 2D los diferentes aspectos básicos del juego, como vemos en la figura 5.

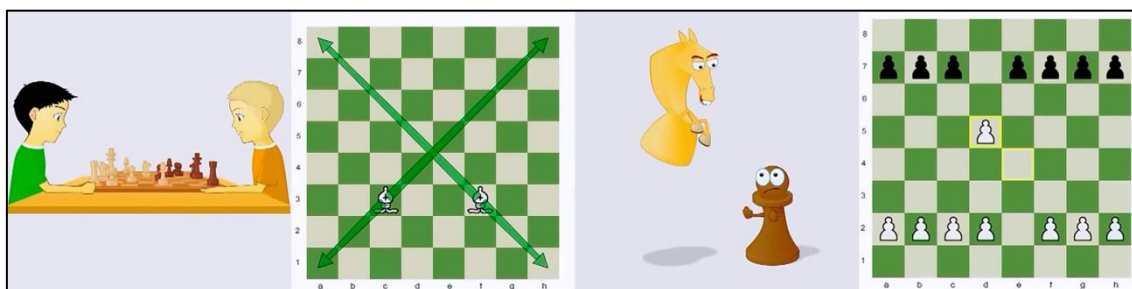


Figura 5: Fotogramas extraídos del video de inicio de la web Chesskid.com

En un primer lugar de una forma sencilla y rápida nos empieza explicando en que consiste el juego, nos muestra el tablero y las piezas. Para luego dar paso a la explicación de los distintos movimientos de cada pieza (parte de mayor peso del video). Estas ilustraciones están acompañadas de una voz en off que es la encargada de contar y explicar los contenidos.

La otra página web que emplea material audiovisual es Kidchess [17]. Dentro del contenido de la web encontramos una sección denominada *Learn Chess*. En ella encontramos un apartado dedicado a lecciones utilizando animaciones. Aunque solo se puede visualizar un video de prueba gratuita, para los demás videos hay que suscribirse a la página web o introducir un código escolar.

El video de prueba gratuita que nos permiten ver tiene una duración de dos minutos y medio aproximadamente que nos enseña los movimientos de la torre, el alfil y la reina. Es un video muy similar al analizado anteriormente. Presentan contenidos similares explicados mediante una voz en off, pero con una calidad en el diseño de los dibujos menor como podemos ver en la figura 6.

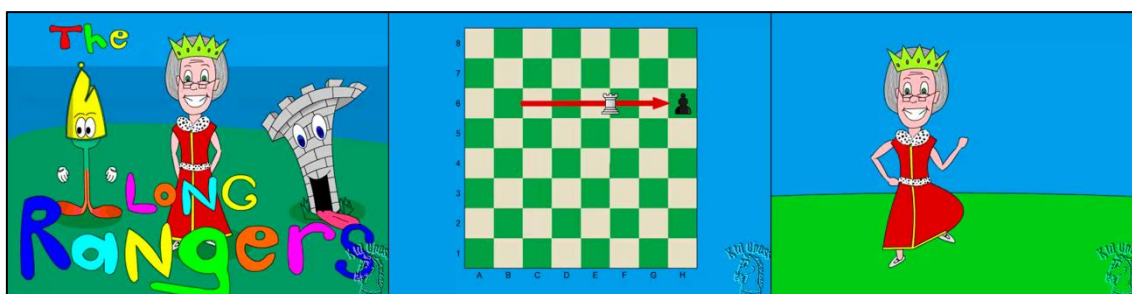


Figura 6: Fotogramas extraídos del video de prueba de la página web Kidchess.com

Dejando a un lado la búsqueda de video tutoriales. Me centre en buscar contenidos audiovisuales con un mayor nivel de profesionalidad y calidad. La mayoría de DVD o cursos encontrados tanto en internet como en tiendas no estaban dirigidos a un público infantil. En una tienda online encontré el DVD *Learn Chess in 30 Minutes* de Susan Polgar [18].

Este DVD se encuentra subtulado en cuatro idiomas: inglés americano, francés, alemán y también posee subtítulos en español pero un español de México.

A diferencia de los productos analizados anteriormente este se comercializa. Además está dirigido por una jugadora profesional de ajedrez, Susan Polgar. Estos aspectos crean entono al producto una seriedad y profesional que los otros videos analizados no presentan.

La misma Susan es la encargada de dirigir los contenidos y explicaciones con la ayuda de Campeón (animación de la pieza del caballo) y del Rey Harold (animación de la

pieza del rey), como podemos observar en la figura 7. Entre los tres y con escenarios divertidos nos explican las reglas básicas del ajedrez.



Figura 7. Fotogramas extraídos del DVD Learn Chess in 30 Minutes

El video de introducción de las reglas básica presenta una duración aproximada de 15 minutos y está dividido en dos capítulos.

En el primer capítulo encontramos una breve presentación y la explicación del tablero. Mientras que el segundo capítulo se centra en explicar las piezas y sus movimientos. Ambos capítulos acaban con un apartado llamado “Chess Quiz” donde se formulan varias preguntas para que el espectador conteste.

Como podemos ver existen varios ejemplos muy similares a mi proyecto ya que su estética como su contenido si han sido adaptados a un público infantil y con una calidad semi o profesional. Pero dichos ejemplos no se encuentran en nuestro idioma.

CAPÍTULO 3: DISEÑO DEL VIDEO

El fin del proyecto es crear una pieza audiovisual de buena calidad, capaz de familiarizar a niños de entre 3 y 4 años con el juego del ajedrez.

Para ello a partir de los visionados realizados de otras piezas audiovisuales con fines muy similares (vistas anteriormente), se ha diseñado la estructura de una pieza de animación 2D dividida en seis partes.

PRIMERA PARTE. PRESENTACIÓN DEL PERSONAJE

Esta primera parte sirve de introducción al video. Es donde se presenta al personaje virtual encargado de dirigir y explicar los diferentes contenidos. Dicha presentación se realiza mediante un falso diálogo que mantiene el personaje virtual con el espectador.

Donde la interacción del personaje virtual con el niño es el motivo principal, ya que hará sentirse al niño participe del juego, prestando así un mayor interés hacia el curso.

El fin de esta pequeña introducción es captar la atención del espectador, mediante dos acciones. La historia contada visualmente y con la interacción del personaje con el espectador con la formulación de varias preguntas. Son los dos elementos empleados para que el espectador preste la máxima atención y se sienta como un personaje más dentro del video.

SEGUNDA PARTE. EL TABLERO

Después de una pequeña presentación es hora de empezar con el contenido educativo. La primera lección del video hace referencia al tablero. Donde el personaje virtual/presentador explica y familiariza al espectador con la zona de juego. Dentro de la lección se explican los siguientes contenidos:

- Introducción del tablero: Forma y casillas.
- Identificación de las columnas y filas.
- Ubicación de las casillas mediante coordenadas.
- Colocación correcta del tablero.

Al final de la lección, el personaje realizará unas preguntas de ubicación de casillas para que el espectador pueda contestar. Este pequeño juego se realiza por dos motivos: el primero para comprobar si el niño ha entendido la materia explicada y otro

de los motivos es para que a atención del niño no recaiga.

TERCERA PARTE. LAS PIEZAS.

Mediante una pizarra se explica el número de piezas que contiene cada jugador. Esta vez el personaje virtual no está presente visualmente, hasta el final de la lección que aparece para volver a formular una simple pregunta al niño sobre los contenidos vistos en esta lección.

CUARTA PARTE. COLOCACIÓN DE LAS PIEZAS.

Es un apartado que no he visualizado en las dos piezas que han servido de referentes. En ninguna de ellas se hace hincapié en cómo se deben colocar las piezas sobre el tablero, acción importante para el inicio del juego.

Dentro de la lección el personaje virtual explica muy brevemente cual es la casilla de inicio de cada pieza.

QUINTA PARTE. MOVIMIENTOS DE LAS PIEZAS.

Última lección donde se explica los diferentes movimientos de las piezas. Dichos movimientos se explican de dos situaciones diferentes:

- Con la presencia en el tablero únicamente de la pieza a explicar. Donde se explica cómo se desplazada la pieza.
- Y con la aparición de otras piezas en el camino de la pieza a explicar. Creando diferentes situaciones entorno a la pieza.

SEXTA PARTE. DESPEDIDA

El personaje virtual se despedirá del niño.

¿Por qué el proyecto está dirigido a un público infantil?

La elección de dirigirnos a un público infantil viene dada por varios motivos. Una de ellas es el apoyo del gobierno a la introducción del ajedrez en los cursos de primaria. Esta decisión crea por parte de los centros que adopten la medida una demanda de material didáctico para facilitar la enseñanza a los alumnos. También dicha demanda estará alimentada por los padres que buscan productos para que sus hijos refuercen o aprendan la materia.

Otro de los motivos es el propio mercado, donde el sector infantil presenta un número inferior de productos, en comparación con productos dedicados a públicos de edades superiores.

¿Crear un proyecto audiovisual es la opción más acertada?

Crear una página web donde el usuario pueda leer las diferentes normas del juego no sería adecuado ya que al público al que nos dirigimos aún no domina la lectura.

El diseñar un videojuego para su aprendizaje tampoco sería lo más correcto, no presentan la edad y experiencia adecuada para el manejo de las nuevas tecnologías.

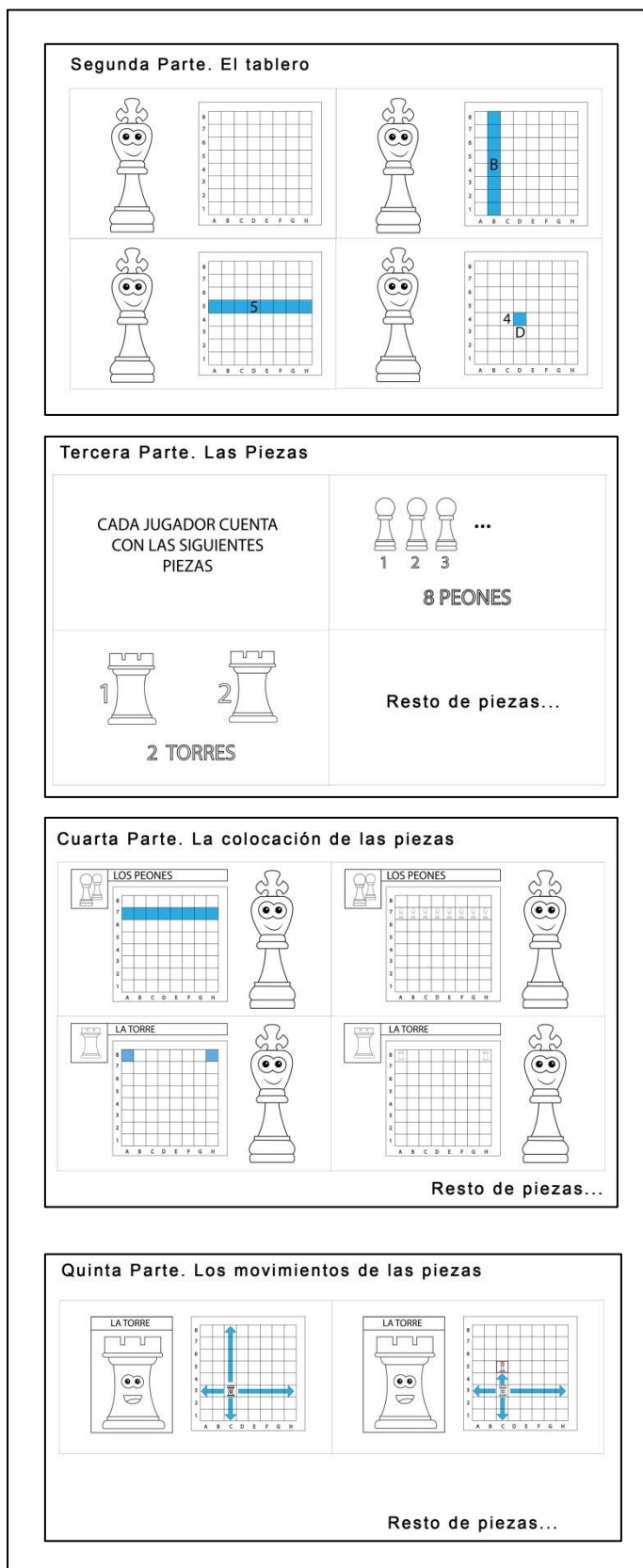
Lo más lógico es realizar un producto que se pueda consumir en un espacio tranquilo. Que sus padres, tutores, etc solo tengan que dar al *play* y el niño pueda familiarizarse con el ajedrez.

La elección de realizar un producto audiovisual es la opción idónea para el público al que nos dirigimos.

El empleo de animaciones, sonidos, textos, imágenes favorece el interés por el contenido [19]. Los diferentes elementos audiovisuales sirven de atractivo para captar la atención del niño, prestando la máxima concentración en lo que ve.

Al ser un producto audiovisual incrementa la asimilación y retención de los conceptos.

3.1 STORY BOARD DE LA PROPUESTA



Segunda parte:

En este apartado se le enseñara todo el contenido referente al tablero de juego. Como se coloca; cuantas casillas tiene; diferenciar entre fila y columna e identificar las diagonales.

Tercer parte:

Apartado dedicado a la presentación de las diferentes fichas del ajedrez. Una por una se presentarán para identificar su nombre y el número de fichas con la que cuenta cada jugador.

Cuarta parte:

Una vez presentadas las fichas, se enseñará a como se deben colocar en el tablero de juego.

Quinta parte:

Con la lección aprendida de la colocación de las diferentes figuras se pasará a explicar los diferentes movimientos que puede realizar cada una.

Figura 8. Story board diseñado con el photoshop de las partes de mayor importancia

CAPÍTULO 4: DESARROLLO

La elaboración de un proyecto audiovisual desde cero cuenta con tres fases: preproducción, producción y postproducción. En cada una de ellas se ha realizado tareas muy diferentes.

4.1 LA PREPRODUCCIÓN.

Antes de crear una estructura del video (propuesta vista en el capítulo anterior), se ha realizado una búsqueda de material similar al resultado que se quiere conseguir (Capítulo 2). Una vez realizada la búsqueda se han analizado las piezas audiovisuales de mayor interés: su duración, estética, división de capítulos, etc

Las tres piezas analizadas se encuentran en un idioma extranjero, salvo una que también se comercializa en un español mexicano. Las principales voces son femeninas y solo una de ellas le otorga la propia participación a la figura del presentador/presentadora dentro del video. En cuanto a los contenidos que encontramos solo una cumple una gran variedad de reglas básicas explicadas, las otras dos solo se centran en los movimientos de las diferentes fichas. Pero en ninguna de las tres encontramos la explicación de la colocación de las piezas en el tablero. La participación animada de las propias piezas como conductora de los contenidos solo se utiliza en una de ellas.

Todos resultados extraídos los podemos ver representados en la tabla 3.

Una vez vistos los resultados podemos sacar la conclusión de que el DVD *Learn Chess in 30 Minutes* dirigido por Susan Polgar es la pieza más completa de las tres. Esta subtitulada en varios idiomas. Cuenta con una jugadora profesional para dirigir el video contando con la ayuda de las piezas del ajedrez como el rey y el caballo. Presenta un gran número de contenidos explicados de una forma fácil y acompañado por gráficos, textos e imágenes creando una forma divertida de aprender. Además en ocasiones juega con la propia participación del niño realizando diferentes preguntas que el niño tiene que contestar.

Nombre		<i>Video inicial de Chesskid.com</i>	<i>Video de prueba de Kidchess.com</i>	<i>Learn Chess in 30 Minutes</i>
Duración		13' 13"	2' 20"	15'30"
Público		Infantil	Infantil	Infantil
Idioma		Inglés	Inglés	Inglés, francés, alemán y español (México)
Presentador	Femenino	-	-	Sí
	Masculino	-	-	-
	Piezas	-	-	Sí
Narrador off	Femenino	-	Sí	-
	Masculino	Sí	-	-
Contenidos	Introducción	Sí	Sí	Sí
	Tablero	-	-	Sí
	Piezas	-	-	Sí
	Colocación de las piezas	-	-	-
	Movimientos de las piezas	Sí	Sí	Sí
	Principales jugadas	-	-	-
	Otros	-	-	Sí
Participación de las piezas		-	-	Sí
Participación del niño		-	-	Sí
Colores		Tonalidades verdosas y amarillas	Azul y verde	Tonalidades marrones y azules
Texto de apoyo		-	-	Sí
Efectos sonoros		Sí	Sí	Sí

Tabla 3. Resultados del análisis de los productos que presentan características similares a la propuesta.

A partir de los resultados obtenidos en el análisis se ha creado una estructura adecuada para el video. La estructura consta de seis partes explicadas en el capítulo anterior.

1. Presentación
2. Tablero
3. Piezas
4. Colocación de las piezas
5. Movimientos de las piezas
6. Despedida

Con la estructura de los contenidos definida. Se ha elegido al personaje principal y conductor del video. Se han manejado tres opciones:

- 1- Participación de un presentador real mediante el empleo de un chromakey, ayudado por varias piezas del ajedrez. Como es el caso del DVD *LearnChess in 30 Minutes* de Susan Polgar. Donde ella hace de presentadora con la ayuda de varias figuras del ajedrez
- 2- Que sean únicamente las propias piezas del ajedrez las encargadas de dirigir los contenidos.
- 3- Crear un narrador omnisciente que pueda interactuar con las piezas.

De las tres opciones se ha elegido la opción: que sean únicamente las propias piezas del ajedrez las encargadas de dirigir los contenidos.

Me he decantado por esta opción ya que puede captar la atención del niño con mayor facilidad. Le llamará más la atención y pondrá más interés si le habla una pieza del propio juego que un adulto.

Entre las seis piezas que componen el ajedrez (peón, alfil, caballo, torre, reina y rey) se ha elegido el rey para ser la pieza principal del video. Esta decisión viene por el papel principal del rey en el juego, ya que es la pieza más importante. Aunque todas las piezas participarán.

Una vez concretados los diferentes personajes que aparecerán en el video. Se ha realizado el guion literario (*El guion completo lo encontrarás al final de los anexos, pág.61*).

Para desarrollar el guion literario se debe de tener muy claro al público al que va dirigido. Dependiendo del público se redacta de una forma u otra. No es lo mismo explicar a una persona de 15 o 16 años que ya posee cierta cultura lingüística que a niños de 3 y 4 años que están empezando a emanar los primeros aspectos de la lingüística.

Para su realización se ha utilizado el programa online Celtx.

4.2 PRODUCCIÓN

Es la etapa más práctica de las tres y la más duradera. En ella se han realizado las siguientes tareas:

4.2.1 Diseño de las piezas.

En un primer lugar se barajó la posibilidad de diseñar los personajes en 3D. Esta opción fue descartada al no presentar los equipos técnicos adecuados para su desarrollo, ni tiempo suficiente para obtener buenos resultados. En su lugar se han diseñado en 2D mediante el programa Adobe Illustrator CS6.

Los diseños de las piezas se han realizado en tres fases.

En la primera fase se han realizado los trazos de las piezas como muestra la figura 9.

Se caracterizan por presentar formas fáciles y sencillas de identificar, ya que los niños no tienen la suficiente percepción visual para identificar las formas complejas.

La excepción radica en la figura del caballo donde se puede observar formas más complejas en su diseño. Pero al representar un animal no supondrá un problema de identificación para los niños. Los animales como las formas geométricas están entre los primeros simbolismos que aprenden a identificar fácilmente.

Para su diseño se ha utilizado varias herramientas del Illustrator, como son: la pluma, y las herramientas de forma de elipsis, rectángulo y rectángulo redondeado.

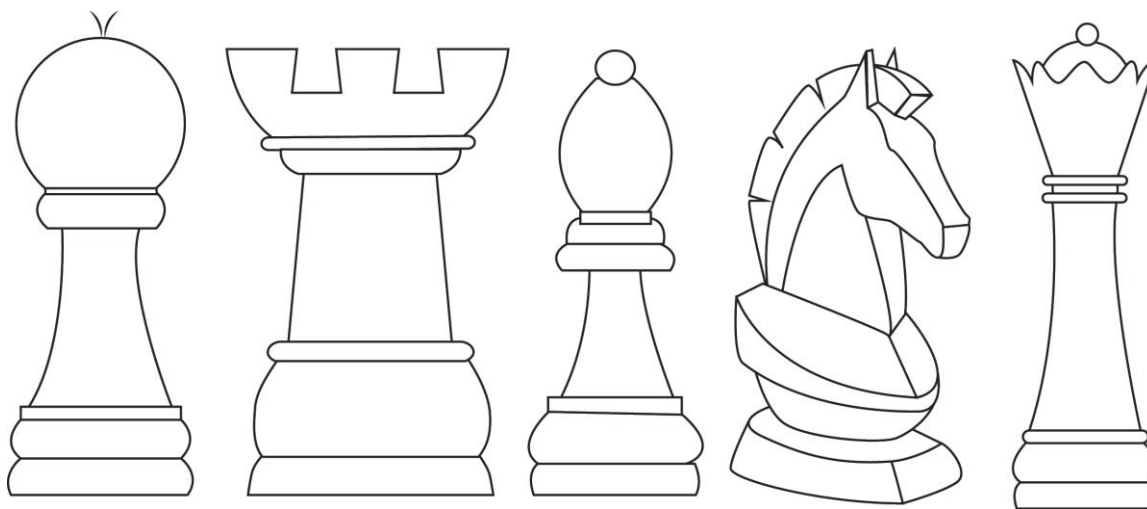


Figura 9. Diseño de las distintas piezas

Para adquirir un mayor realismo en el diseño, se ha tenido como guía varias fotografías de las piezas, como vemos en a figura 10.

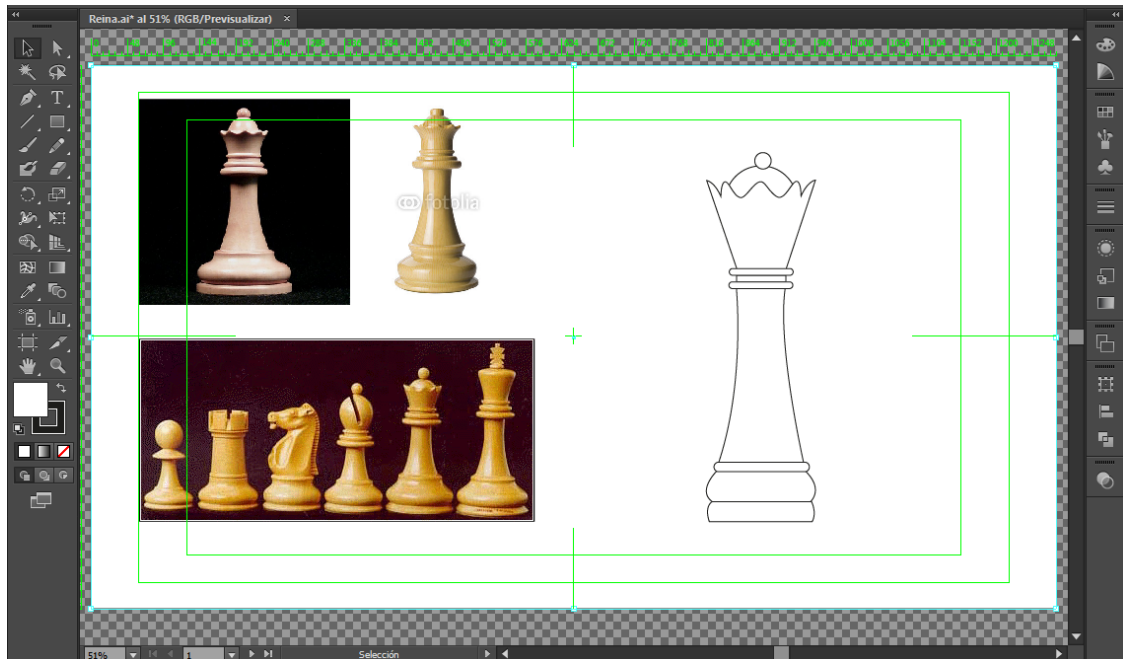


Figura 10. Diseño definitivo de la dama.

La pieza del rey al ser el protagonista principal no ha seguido el mismo proceso que las otras cinco que solo se ha realizado un único diseño. Se han diseñado varios modelos que se pueden ver en la figura 11. De dichos diseños se ha elegido un diseño descargado de la página web Freepik, que ha sido modificado y coloreado para adecuar su aspecto al contenido del video.

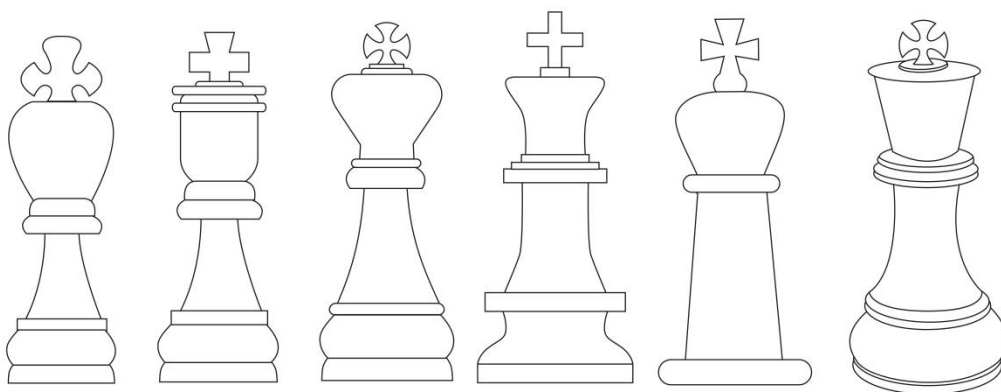


Figura 11. Los diferentes diseños para la pieza del rey.

En la segunda fase se han elegido los colores con los que se han coloreado las piezas. Aunque las figuras del ajedrez vienen determinadas por blancas y negras, no

se ha utilizado ninguno de estos dos colores. Se han sustituido por diferentes tonalidades de grises como podemos apreciar en la figura 12.



Figura 12. Ejemplo de distintas tonalidades de gris empleadas para las piezas

Además de las diferentes tonalidades de grises mostradas en la figura 13, también se ha utilizado distintos degradados de grises para las zonas principales del cuerpo, como podemos ver en la figura x.

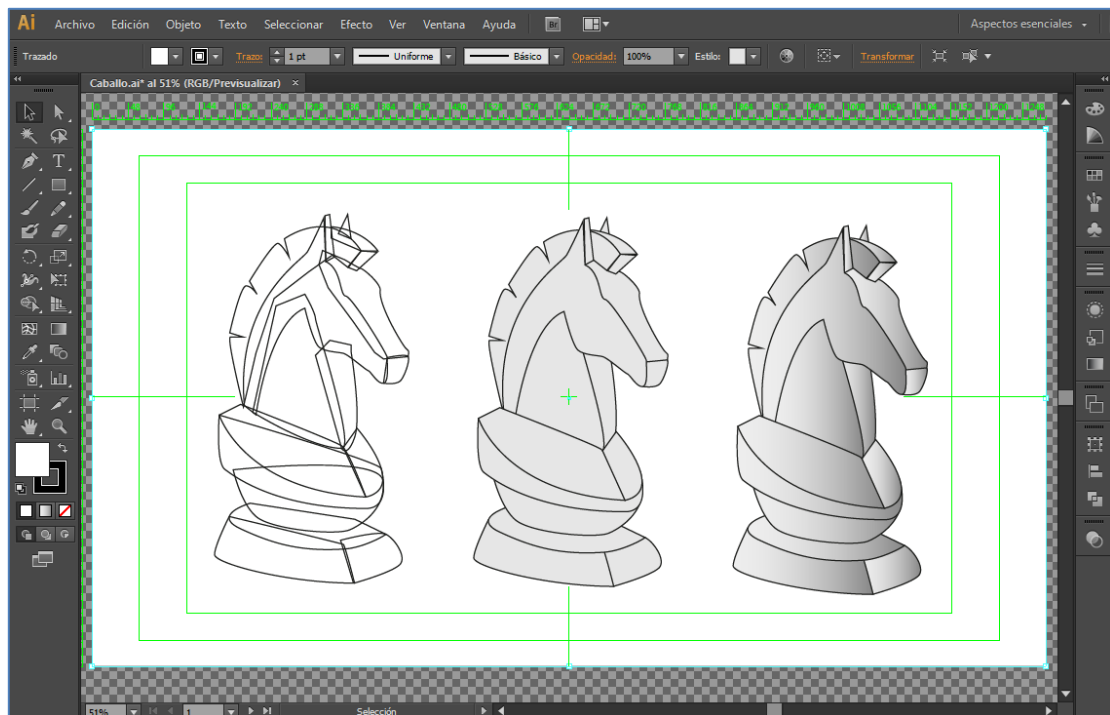


Figura 13. Coloración del caballo.

Y por último se han diseñado los rasgos faciales de las piezas. Para ello se han diseñado diferentes tipos de ojos basados en personajes como Bob Esponja, Dora, Mickey, etc. Una vez diseñados se han probado en las diferentes piezas como podemos ver en las diferentes páginas del anexo 1 de las piezas (pág. 45-58). A

cada pieza se ha probado seis modelos diferentes del cual se ha elegido el que mejor quedaba.

Una vez realizado todas las fases, se ha elegido cuál de las dos piezas del rey se va a utilizar en el video. Para ellos se ha contado con la ayuda de la opinión de varios niños, ya que van a ser los futuros consumidores.

Los resultados de las piezas finales se pueden ver en el anexo 2 pág. 43-56.

4.2.2 Diseño de los espacios

El video contiene cuatro lecciones diferentes y la introducción. Para cada una se ha diseñado un espacio diferente. Los cambios de espacio introducen dinamismo en los contenidos. No todos los contenidos se muestran en el mismo espacio, se intenta jugar con los cambios de fondo y decorado para que el niño no se aburra de percibir siempre el mismo plano.

En cuanto a los fondos, presentan estéticas muy similares salvo el fondo de la lección dos.

Los fondos de la introducción y de las lecciones uno, tres y cuatro se caracterizan por ser de color azul, con diferentes texturas que rompen la homogeneidad del color y crea diferentes tonalidades de azules, como podemos apreciar en la figura 14. Donde en la parte inferior se ha añadido una especie de plataforma de un color azul agrisado, que en la mayoría de ocasiones hace el papel de suelo.

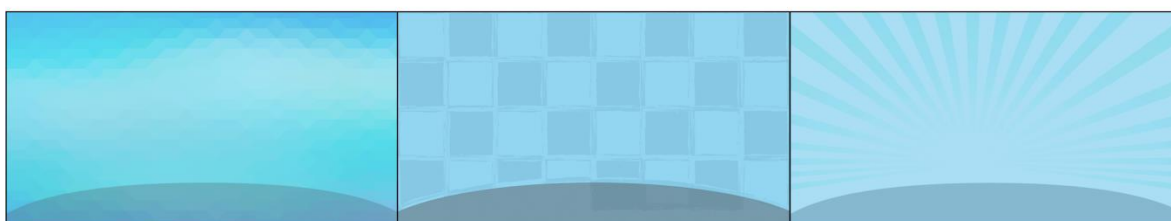


Figura 14. Distintos fondos de tonalidades azules empleados en las lecciones cuatro, uno y tres.

En cuanto al diseño del fondo de la lección dos su gama cromática es totalmente diferente, se emplea un color verdoso. Pero la composición es muy similar ya que cuenta también con texturas, en este caso líneas verticales, que crea dos tonalidades distintas de verde.

La ruptura de la gama cromática se debe al contenido de la lección. Donde mediante

una pizarra se explica la lección. Al contar con la presencia de las tonalidades marrones y verdosas de la pizarra se ha querido jugar con esa misma gama, creando una armonía cromática en el diseño final.

Con los distintos fondos acabados, se ha diseñado y colocado el decorado de los diferentes espacios. Varios elementos como la pizarra de la lección dos, las estanterías de la lección tres, las texturas de los fondos han sido descargados de la página web freepik. Como en algunos casos su aspecto original no era del todo idóneo, se han modificado tanto su diseño, como tamaño y color.

El apartado que presenta un número mayor de elementos de decorado es la introducción. Al contar una historia se ha tenido que realizar tres espacios diferentes.

En la fase de preproducción se realizó un pequeño guion de los contenidos visuales de la historia. A partir del guion se han diseñado diferentes elementos para recrear tanto los espacios como la propia historia. Para ello se ha creado cuatro escenarios (que podemos ver en el anexo 2 pág. 59-60):

1. Sala de exposición

La sala de exposición 1 imita a una exposición fotográfica donde sus viandantes pueden ver fotografías de las distintas piezas del ajedrez.

El fondo sigue una estética similar a los demás contenidos del video. Un fondo de una tonalidad azul a juego con el suelo de una tonalidad similar.

Como elemento principal de la exposición son los cuadros de las distintas piezas del ajedrez. Se ha utilizado los propios diseños de las piezas ya realizados anteriormente que han sido introducidos en marcos para simular el efecto cuadro.

Además se han añadido elementos decorativos como los carteles identificativos de las piezas o las tres luces en la zona superior, que presentan un papel principal en la historia.

Para representar a los viandantes se ha realizado a partir de varios diseños descargados se ha realizado diferentes cuerpo de niños y niñas, los cuales han sido pintados de colores distintos para diferenciarse unos de los otros y no ser todos iguales.

2. Interruptor

Como la historia nos muestra que cuando se apagan a las luces del museo los personajes cobran vida. En vez de pasar directamente a un fondo negro, se introdujo un plano entre medias para mostrar la acción de apagar las luces. Para

ellos mediante una fotografía se diseñó un interruptor. El brazo que aparece en la escena fue descargado y modificado para seguir manteniendo la estética. Y como no podía ser de otro color los dos elementos se colocaron en un fondo plano azulado.

3. Sala museo 1

Es la sala que presenta un mayor diseño de las tres. Salvo los barcos los demás elementos han sido diseñados desde cero. La sala recrea una zona de un museo donde podemos ver elementos medievales como el caballero, las armas y elementos egipcios como es el busto de oro del faraón.

4. Sala museo 2

Recrea otra zona del museo. Se ha diseñado dos cuadros uno donde podemos ver la ficha del rey con los atuendos de los faraones y otro que representa la pieza de la reina con influencias de la diosa india Ganesha. Además el jarrón romano y la columna griega. Todos ellos se han diseñado desde cero y con la guía de varias fotografías o ilustraciones reales de los contenidos.

OTROS ELEMENTOS DISEÑADOS.

Una vez diseñado tanto piezas como los espacios se ha diseñado el tablero donde se muestran los diferentes contenidos. Me he decantado por diseñar un tablero tradicional respetando los colores negros y blancos de las casillas, y un marco marrón simulando madera. En ningún momento he jugado con texturas ya que la introducción de dichas puede recrea una visión real del objeto y rompería con toda la estética de dibujo animado que le rodea. La tipografía empleada para las letras y los números es la Quicksand al cumplir los requisitos necesarios explicados en el capítulo 6.

4.2.4 Grabación del dialogo.

Los diálogos de las diferentes lecciones como de la introducción se han grabado por separado, es decir, cada parte tiene un archivo de audio distinto que luego se ha ido cortando en diferentes partes para prepararlos para la postproducción.

Para su grabación se ha empleado la grabadora zoom h2n y para la edición el programa gratuito Audacity.

4.3 POSTPRODUCCIÓN

Con todos los diseños acabados y guardados en un formato .ai, se han importado los distintos archivos al After Effects creando distintas composiciones para ser animadas.

Las animaciones predominantes en el desarrollo del video son animaciones básicas de posición, rotación, escala y opacidad, aunque también se han empleado efectos y máscaras para conseguir los resultados deseados.

4.3.1 ANIMACIÓN DE LOS DISTINTOS CONTENIDOS

4.3.1.1 Animación de los personajes.

Para conseguir que los niños no vean a las diferentes piezas como un objeto inanimado, se ha realizado una personificación en las piezas. Se les ha otorgado diferentes características y cualidades propias de los seres humanos, como por ejemplo el habla.

Cada pieza está diseñada en un archivo distinto donde encontramos varias capas con los diferentes nombres de las partes del cuerpo como podemos ver en la figura 15.

Al importar el archivo de Illustrator al After Effects en forma de composición se respetan las capas, consiguiendo el manejo por separado de cada una de las partes de la pieza.

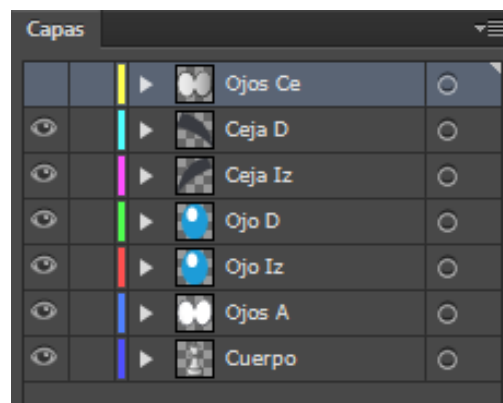


Figura 15. Denominación de las distintas capas en el archivo de una pieza

Además de las capas que muestra la figura 15, en la composición se ha introducido una composición. Donde dentro de ella encontramos otra precomposición con los diferentes diseños de las bocas y el archivo de audio del diálogo.

En esta primera composición solo se ha realizado la animación de los ojos y la sincronización del diálogo con la boca.

La sincronización del diálogo con los movimientos de la boca se ha realizado de la siguiente manera. Primero se ha creado una composición con los diferentes diseños

de las bocas. Cada archivo se ha modificado a una duración de un frame y se han colocado en forma de escalera como podemos ver en la figura 16.

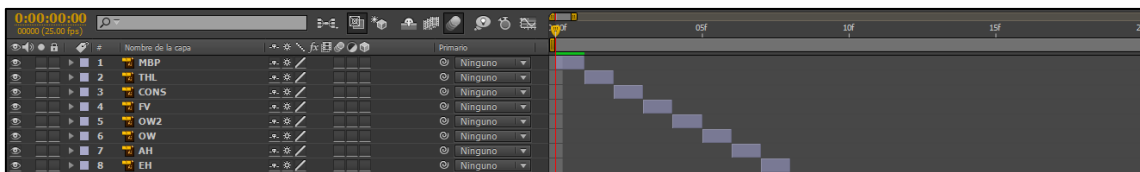


Figura 16. Ejemplo colocación en escalera de las capas para realizar el rampeo de tiempo.

Una vez colocados se ha creado una precomposición a la que se le ha aplicado un rampeo de tiempo. Al aplicarle el rampeo conseguimos poder cambiar de boca cuando nosotros queramos mediante la agregación de un nuevo keyframe.

Una vez que podemos cambiar la boca de una forma sencilla se ha importado el archivo de audio a la composición y se ha ido añadiendo keyframe como podemos ver en la figura 17, dependiendo de la letra o sílaba que aparecía en el diálogo creando diferentes movimientos acordes con el diálogo.

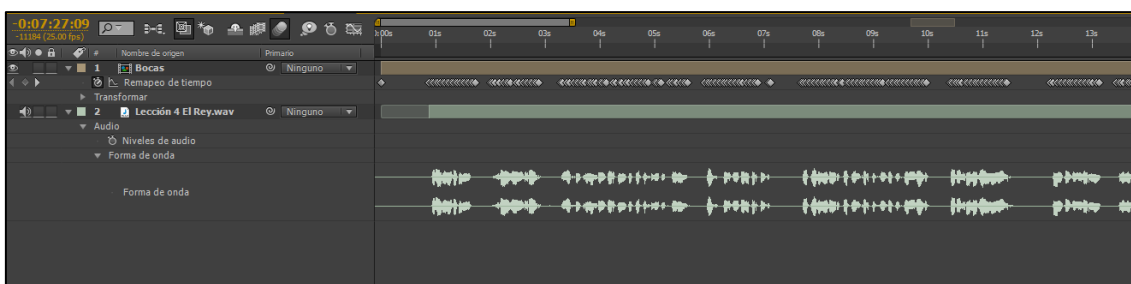


Figura 17. Ejemplo colocación de keyframe para crear el movimiento de coordinación de la boca con el diálogo.

Con el diálogo coordinado con la boca, se ha añadido parpadeos en los ojos cada cierto tiempo. Los distintos parpadeos que realizan las diferentes piezas se ha conseguido mediante dos formas: la primera y más sencilla es mediante el empleo de la capa denominada -Ojos Ce- que es una capa de los ojos cerrados. Esta capa se coloca en un breve espacio de tiempo (4 o 5 frames), creando un parpadeo completo. Me refiero a parpadeo completo a que no se aprecia cómo se cierran los parpados, sino el espectador los ve cerrados directamente. Se crea una superposición del contenido que al ser tan rápida crea la sensación de que la pieza parpadea.

La otra forma para conseguir un parpadeo más natural y que se pueda apreciar el rápido movimiento de cierre de un parpado se ha conseguido mediante la creación de una máscara en modo intersecar en la capa donde tenemos los ojos cerrados. Para

que se cree el efecto de que se cierran tanto por la zona superior del ojo como de a inferior.

Otra opción para añadir animación a los ojos ha sido mediante la animación de la posición de las capas denominadas - Ojo D - Ojo Iz- Creando la sensación de que está mirando para un lado o para el otro como podemos apreciar en una de las escenas de la introducción.

Una vez sincronizado el diálogo y realizado los diferentes movimientos faciales. Se ha colocado la composición donde solo está el personaje en la composición donde hemos colocado el decorado y el fondo.

Dependiendo de la acción que realiza el personaje dentro de la lección se han animado unos parámetros u otros.

Si el personaje solo se desplaza a izquierda o derecha se ha animado únicamente la posición, mientras que si lo hace hacia delante o hacia atrás, además de la posición también se ha animado la escala. Si un personaje se acerca se verá como su escala va aumentando y si se aleja lo contrario.

Además en los desplazamientos de las distintas fichas también se ha animado ligeramente la rotación, para simular el movimiento del cuerpo al desplazarse.

En todas las capas de la composición que presentan movimiento tienen activada la casilla de desenfoque de movimiento, creando así un mayor realismo. También se han modificado los keyframe en modo aceleración, desaceleración o aceleración/desaceleración dependiendo de la acción que está realizando el personaje en ese momento de la acción.

4.3.1.2 Animación de los decorados y fondos.

Los elementos del decorado como los fondos presentan una animación muy simple. Se ha realizado a partir de animar la posición, rotación o la opacidad.

4.3.1.3 Animación de los textos.

Las capas de texto las encontramos al inicio de cada lección que nos identifican el número de la lección y su título.

Las capas de texto de las lecciones 1 y 3 presentan una animación similar. Mediante una máscara en modo restar se ha animado para que vayan apareciendo una por una las letras. Un efecto muy parecido a la escritura de los ordenadores.

Para la animación de las capa de la lección 2 se ha simulado un efecto de escritura, mediante la utilización del filtro trazo. Antes de aplicar el filtro se ha creado una máscara con las formas de las letras como podemos ver en la figura 18. Una vez creada la máscara se ha aplicado el filtro trazo el cual se ha configurado para que siga el recorrido de la máscara y vaya mostrando la capa de texto.

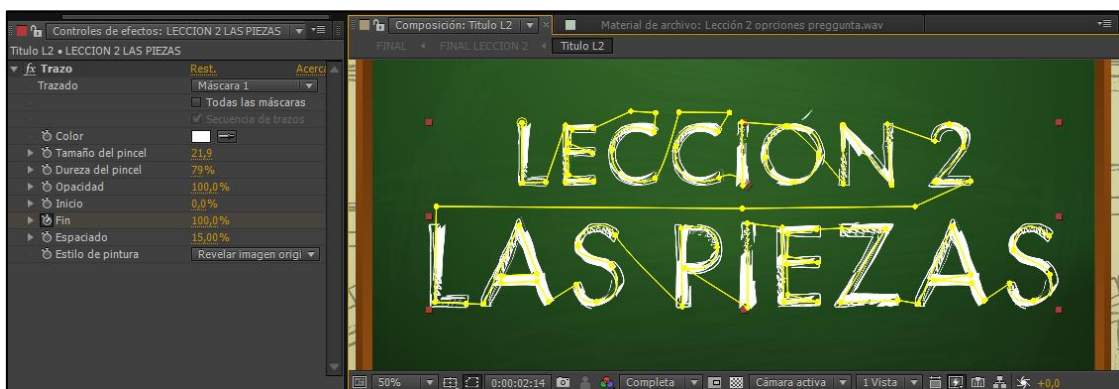


Figura 18. Ejemplo de máscara para el empleo del trazo.

Y por último las capas de texto de la lección 4 se han realizado mediante la animación e la posición de las distintas letras en una composición diferente a la final. Una vez animado los desplazamientos de las letras, se ha introducido la composición a la composición donde encontramos el fondo y el decorado.

4.3.1.4 Filtros/Efectos empleados

Al ser un video de iniciación y dirigido a un público infantil no se ha abusado utilización de efectos, en ciertas edades puedes llamar mucho la atención pero para el público al que me dirijo no creo que sea muy adecuado el empleo masivo de efectos.

La finalidad con las que se han empleados los distintos efectos ha sido para crear una escena más real y no tanto para llamar la atención.

Los primeros efectos que encontramos en el video son los aplicados en las lámparas en la primera escena de la intro. Las tres lámparas presentan dos efectos aplicados el CC Light Rays y un Desenfoque Gaussiano. Si finalidad conseguir el efecto de encendido de las lámparas.

En otra escena de la introducción en la del interruptor, también hay un elemento al que se le ha aplicado un filtro. El brazo que pulsa el interruptor tiene aplicado un Drop Shadow. Un filtro que crea una sombra del objeto al que se lo aplicas.

Otro filtro que he empleado es el llamado Efecto Resplandor. Este filtro lo he aplicado a la pantalla que aparece tanto al principio de la lección tres como al final. Su empleo ha sido imitar la luz que emite un monitor al estar encendido.

El filtro CC FloMotion ha sido aplicado en los paracaídas que abren las torres en la lección 3 aunque no se aprecia mucho ya que la acción donde es aplicado transcurre muy rápido. El filtro intenta deformar la forma original del paracaídas para luego volver para luego volver a ella y dar la sensación de que se ha abierto.

Y por último el efecto Trazo (aunque ya se ha explicado anteriormente). Se ha utilizado en los diferentes textos que aparecen en la lección 2, para crear un efecto escritura y en las figuras que van apareciendo para simular el borrado de la pizarra.

4.3.2 SONORIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS

El video no contiene una sonorización minuciosa de los contenidos sonoros que aparecen. Solo han sido sonorizadas ciertas animaciones de los personajes como puede ser cuando las piezas se introducen en el tablero, o cuando sale el personaje de la pizarra. Otros elementos sonorizados han sido aparatos que simulan un dispositivo digital como las pantallas. Esta sonorización se emplea para crear una simulación más cercana a un dispositivo digital, el que un simple cuadro blanco pueda simular una pantalla.

Los sonidos empleados han sido descargados de diferentes bancos de sonidos como el del Ministerio (<http://recursostic.educacion.es/bancoimagenes/web/>) y de la página web <http://www.freesound.org/>.

Toda la sonorización se ha realizado desde el After Effects, para poder así controlar el tiempo de las animaciones y adaptarlo al sonido emitido.

4.4 EQUIPO EMPLEADO

El principal equipo técnico utilizado para la realización de la mayoría del proyecto ha sido mi ordenador personal, ya que todo el trabajo es digital salvo la grabación de los diálogos que se ha empleado la grabadora Zoom h2n para su grabación.

Para la realización del guion literario se ha empleado la versión online del programa especializado para hacer guiones Celtx. En su versión de gratuita.

En cuanto a los software empleados salvo el Audacity que se ha utilizado para editar los diferentes diálogos, todos los demás pertenecen a la suite de Adobe CS6.

Los diseños están realizados en Adobe Illustrator y el empleo del Photoshop en determinadas ocasiones. Las animaciones se han realizados con el After Effects, al igual que la introducción de algunos sonidos también se han realizado con dicho programa. Y la música y otros sonidos se han introducido con el Adobe Premiere.

No he empleado ningún programa especializado en audio como puede ser Logic Pro o el Adobe Audition por el simple motivo de que las diferentes bocas tenían que estar sincronizadas con las distintas sílabas del dialogo, al tener que realizar dicho proceso es más preciso realizarlo su introducción con After Effects al igual que varios sonidos ya que puedes adecuar la duración de la animación con la del sonido.

Para todo el desarrollo me he decantado por utilizar la suite de Adobe y no alternarlos con programas de otras compañías por el excelente flujo de trabajo que presentan entre ellos. Donde sus proyectos pueden ser guardados y leídos por los demás programas (dentro siempre de unos límites).Facilitando el trabajo como en el caso de las animaciones donde el archivo .ai de Illustrator se puede crear una composición ya con las diferentes capas colocadas.

CAPÍTULO 5. EL COLOR

El color es uno de los elementos de mayor importancia en el diseño. El mal empleo de una paleta o gama de color puede romper la unión entre el producto y el público.

Los colores hacen atractivo el producto. Nos ayudan a llamar la atención, a transmitir sensaciones y emociones.

Las posibles opciones cromáticas se ven reducidas al dirigirme a un público que no identifican combinaciones complejas de color ya que solo identifican el esquema básico de la gama cromática. Por este motivo he empleado los colores primarios aditivos (Rojo, Verde y Azul) y sus variaciones como el amarillo, como podemos ver en la Figura 19.



Figura 19. Ejemplo de los distintos colores empleados.

Dentro de los colores empleados predominan las tonalidades azules.

El color azul nos lo encontramos en la mayoría de los fondos de las diferentes lecciones del video. Siendo los elementos que mayor espacio ocupan (la totalidad de la pantalla) y en los que transcurre la acción.

El empleo de tonalidades azules en los fondos se debe a que transmite equilibrio, calma, armonía, tranquilidad [20]. Otorga estabilidad a la imagen. Además de considerarse uno de los colores favoritos de la mayoría de las personas.

Por otro lado encontramos tonalidades amarillas apoyando los contenidos didácticos, como se puede ver en la lección del tablero. El amarillo es el color de la juventud, el dinamismo, la alegría [20].

El empleo del verde y del rojo lo encontramos en la lección cuatro en la explicación de los movimientos. Su empleo se debe a la similitud del semáforo, en verde se puede pasar, en rojo no. Las casillas donde no se puede mover la pieza se ponen de color rojo, transmitiendo prohibición, mientras a las que si puede mover aparecen en color verde.

Los demás contenidos principales sus características cromáticas vienen ya marcadas, como es el caso de las piezas o las casillas del tablero (blancas o negras).

CAPÍTULO 6. LA TIPOGRAFÍA

La tipografía dentro del producto audiovisual se considera un elemento fundamental. Al igual que los colores es una fuente de emociones y sensaciones. En mi caso su principal función es acompañar e ilustrar a la voz principal. Facilitando el entendimiento del mensaje de una forma visual.

Para poder elegir una adecuada tipografía se debe tener en cuenta una serie de puntos. El principal y más importante es identificar al público al que va dirigido el producto audiovisual. Dependiendo el público se empleará una tipografía con unas características u otra.

En mi caso el producto audiovisual va dirigido a uno de los públicos más difíciles, al público infantil de entre 3 - 4 años. Se cataloga como un público difícil, porque la mayoría de ellos acaban de aprender a leer e identificar las letras y los números.

Para elegir una buena o adecuada tipografía debemos de tener en cuenta varios aspectos de la propia tipografía como la forma o la legibilidad, y otros del diseño como el color.

En cuanto al aspecto visual de la tipografía debería estar formada por formas sencillas y agradables, la percepción visual de un niño no está acostumbrada a reconocer las formas más complicadas.

Se emplean las formas sencillas para este determinado público en relación con la cultura visual. La cultura visual que poseen los niños es inferior a la cultura que puede poseer un adulto.

Además de presentar una forma sencilla tiene que ser redondas, que no contengan ángulos, ya que se consideran tipografías más agresivas.

La tipografía seleccionada debe de ser clara, es decir, legible para el público al que va dirigido. Tiene que ser una tipografía sencilla, compuesta por formas claras y homogéneas y que sean llamativas visualmente para captar su atención.

Dentro de la pieza audiovisual podemos encontrar dos tipografías diferentes.

Una tipografía principal que se utiliza para los diferentes títulos de las lecciones y una tipografía adaptada dentro de la lección dos.

Para la tipografía general se tuvieron en cuenta cuatro tipografías:

1. Quicksand
2. FV Almelo
3. Duepuntozero
4. Yanone Keffeesatz

(Ejemplos de las tipografías en el anexo 3 pág. 61)

En una comparación entre las cuatro se llegó a la conclusión de que la más adecuada para el proyecto era la Quicksand al cumplir los requisitos mencionados anteriormente como se aprecia en la figura 20.



A B C D E F G H I

Figura 20. Ejemplo tipografía Quicksand.

Dentro de la lección dos se ha realizado una adaptación de la tipografía a la acción que transcurre. Dentro de la lección se explica el número de piezas que contiene cada jugador. Dicha explicación se realiza en una pizarra. Al realizarse en dicho elemento la tipografía ha sido adaptada a simular una escritura manual en una pizarra.

Para elegir a tipografía adecuada para simular la escritura en la pizarra he manejado cinco tipografías diferentes:

1. Chalkboard:
2. Chalkdust:
3. DK Crayon Crumble
4. Cheveuxdange
5. 123 Sketch

(Ejemplos de las diferentes tipografías anexo 4 pág.62)

Todas ellas simulan un efecto tiza o escritura. Para elegir la adecuada para nuestro proyecto se han valorado dos aspectos: en un primer lugar el posible efecto de tiza o escritura y por otro lado la legibilidad de la letra.

CAPÍTULO 7. CONCLUSIONES

7.1 Conclusiones sobre el proyecto.

La conclusión que podemos sacar de la realización del proyecto es la falta de material educativo que hay en nuestro país sobre la enseñanza del ajedrez dirigida a un público de edad infantil. Donde en las bibliotecas, tiendas, etc solo encontramos libros de texto o productos para un público de edades superiores.

Un juego, un deporte, una ciencia o un arte que según las estadísticas lo poseen 47,6% de los hogares españoles y solo es practicado por una minoría.

Ese vacío de material para familiarizar a los más pequeños con el ajedrez y la introducción como materia educativa en los colegios, abre un frente donde el proyecto puede presenciar una repercusión social, además de económica dependiendo del proyecto final al que se dirija el video realizado.

Si el ajedrez se empieza a imponer en los colegios los profesores y padres buscarán productos adecuados a sus hijos tanto gratuitos como económicos. Como ya he mencionado antes y podemos ver en el aparatado de futuras líneas de trabajo el producto diseñado podrá tener un valor económico o solo poseer un valor lúdico y gratuito. Esta característica se verá dependiendo del modo de explotación del video.

En torno a la realización técnica del proyecto, el realizar un producto dirigido a un público infantil es uno de los procesos que presentan una dificultad extra que las piezas dirigidas a otros públicos no presentan.

Como todo producto la estética del diseño está adaptada para su público y al género que pertenece. Por eso en el proyecto se ha creado varias comparaciones de tipografías, colores, contenido para lograr una adecuada adaptación al público infantil. Pero la dificultad viene cuando el producto está dirigido a dos públicos diferentes como es en este caso.

Mi producto se dirige a dos públicos diferentes, en primer lugar a su consumidor que serían los niños entre tres y cuatro años, por eso la estética está a su medida. Pero estos niños no pueden acceder solos al producto, necesitaría la ayuda de otra persona del segundo público que es quien elige entre un producto u otro.

El proyecto realizado es un producto diseñado para niños pero a su vez tiene que ser llamativo para los adultos porque ellos son los que tienen la última palabra en la elección.

7.4 Problemas encontrados en el desarrollo del proyecto.

Uno de los primeros problemas se ha dado en la etapa de producción referente a la grabación de los diálogos. La idea era grabar con seis personas diferentes, ya que son seis personajes los distintos diálogos. Pero no ha podido ser así y se ha tenido que recurrir a que la persona encargada de doblar cambiará la voz para producir diferentes voces de los personajes. Para el doblaje se ha contado con la colaboración de dos personas.

Este inconveniente de no encontrar a las personas adecuadas para el doblaje a creo un parón en la etapa de producción y se ha empezado la postproducción de otros contenidos mientras se buscaba una solución alternativa, que como ya he dicho antes ha sido la imitar la una persona las distintas voces. Parón que no ha afectado al desarrollo del proyecto, ya que los diseños de los espacios y decorados ya estaban realizados y podían ser animados.

En la postproducción el mayor inconveniente ha sido el no saber cómo realizar la sincronizar los movimientos de las bocas con el dialogo. Con varios intentos fallidos o costosos de su realización que me han llevado a perder un tiempo considerable. Se encontró una solución gracias a la visualización de varios videos tutoriales donde se encontrar una forma sencilla pero a su vez costosa en cuanto a tiempo para su realización pero con unos excelentes resultados.

A la hora de exportar el video también ha surgido un imprevisto en cuanto a una acción de un personaje el cual se desplazaba rápidamente. El personaje en medio del desplazamiento se congelaba y se quedaba con una opacidad baja, mientras las demás animaciones seguían reproduciéndose. Este fallo o error en la previsualización realizada desde la RAM con el After Effects no sucedía. Mediante varios intentos y diferentes configuraciones en la exportación, y no conseguir solucionarlo, se ha desactivado de la capa de desenfoco de movimiento eliminando el error en la siguiente exportación realizada pero con un efecto similar pero no igual.

7.5 FUTURAS LÍNEAS DE TRABAJO

EL proyecto realizado se puede considerar como el inicio de un gran proyecto. Pero su desarrollo estará atado a la evolución del mercado y a la aceptación del público.

Dependiendo del fin buscado la pieza creada puede dar lugar a tres posibles proyectos:

1. La creación de un canal propio en la página web Youtube.
2. El diseño de un DVD para su comercialización.
3. La creación de una web.

Durante el desarrollo del trabajo se analizado ejemplos de las tres propuestas:

- El canal de youtube de Reydama con más de 400 vídeo tutoriales.
- El DVD *Learn Chess in 30 Minutes* de Susan Polgar
- La página web chesskid.com.

Pero ninguno cumple los requisitos adecuados. O su idioma no es el castellano o no están dirigidas al público deseado.

La realización de cualquiera de los tres proyectos supondría la creación de un número mayor de piezas similares a la ya creada, dependiendo el proyecto elegido.

REFERENCIAS

[1] Gutvay, M.José | Fernández Amigo, Joaquín, *Criterios de evaluación de los procesos de enseñanza y Aprendizaje de un programa de ajedrez digital*. Tendencias pedagógicas, nº 19, 2012.

[Disponible en]: http://www.tendenciaspedagogicas.com/Articulos/2012_19_09.pdf

[2] RAE. Definición de la palabra ajedrez. 2015

[Disponible en]: <http://lema.rae.es/drae/?val=ajedrez>

[3] Leontxo García. *Ajedrez para enseñar a pensar*. El País. 12 FEB 2015.

[Disponible en]:

http://politica.elpais.com/politica/2015/02/12/actualidad/1423777157_581434.html

[4] Boletín Oficial de Las Cortes Generales. Serie D. Núm 436. 7 de abril 2014. Pág. 16-17.

[Disponible en]: http://www.congreso.es/public_oficiales/L10/CONG/BOCG/D/BOCG-10-D-436.PDF#BOCG-10-D-436_001.indd:Anclaje%2043

[5] Anuario de estadísticas deportivas 2015. Subdirección General de Estadística y Estudios de Cultura y Deporte.

[Disponible en]: http://www.mecd.gob.es/servicios-al-ciudadano-mecd/dms/mecd/servicios-al-ciudadano-mecd/estadisticas/deporte/anuario-deporte/Anuario_de_Estadisticas_Deportivas_2015.pdf

[6] Instituto Nacional de Estadística (INE). Estadísticas de bibliotecas. Año 2012.

[Disponible en]: <http://www.ine.es/prensa/np827.pdf>

[7] Catálogo de la red de bibliotecas municipales públicas de la Comunidad Valenciana. 2015.

[Disponible en]: <http://xlpv.cult.gva.es/cginet-bin/abnetop/O8528/ID482e31f4?ACC=101>

[8] Catálogo de la red de bibliotecas municipales públicas de la Comunidad de Madrid. Resultado de la búsqueda: Ajedrez para niños. 2015.

[Disponible en]: http://www.madrid.org/biblio_publicas/cgi-bin/abnetopac/O9266/ID02cb638e?ACC=161

[9] Catálogo de la red de bibliotecas municipales públicas de Cataluña. Resultados de la búsqueda: Ajedrez para niños. 2015.

[Disponible en]:

http://aladi.diba.cat/search*cat/?searchtype=X&searcharg=ajedrez+para+ni%C3%B1os&searchscope=171&submit=Cercar

[10] Catálogo de la red de bibliotecas municipales públicas de Andalucía.2015.

[Disponible en]: <http://www.juntadeandalucia.es/cultura/ba/red-bibliotecas-publicas-andalucia.php>

[11] Catálogo de la red de bibliotecas municipales públicas de Castilla León. Resultados de la búsqueda: Ajedrez para niños. 2015.

[Disponible en]: http://rabel.jcyl.es/cgi-bin/abnetopac/O7286/ID83481d64/NT2?ACC=131&xsgf01=ajedrez+para+ni%F1os&xsnf12=lenlec&FORM=2&subcat=*

[12] Catálogo de la red de bibliotecas municipales públicas de Castilla La-Mancha. Resultados de la búsqueda: Ajedrez para niños. 2015.

[Disponible en]: <http://reddebibliotecas.jccm.es/cgi-bin/abnetopac/O7153/IDbc638145?ACC=161>

[13] Reino Ajedrez. El Pequeño Fritz – Aprende y entrena ajedrez. 2015.

[Disponible en]: <http://www.reinoajedrez.com/tienda/pequeno-fritz-aprende-entrena-ajedrez-p-378.html>

[14] Reydama. Sección de video tutoriales. Youtube. 2015.

[Disponible en]: <https://www.youtube.com/user/Reydama/videos>

[15] Página web 123Ajedrez. Sección reglas básicas y primeros pasos. 2015.

[Disponible en]: <http://www.123ajedrez.com/reglas-basicas>

[16] Página web ChessKid. 2015.

[Disponible en]: www.chesskid.com

[17] Página web Kidchess.

[Disponible en]: www.kidchess.com.

[18] Susan Polgar. *Learn Chess in 30 Minutes*. Youtube. 2015.

[Disponible en]: <https://www.youtube.com/watch?v=K5N5lw91SH8>

[19] Jiménez Castillo, D. | Marín Carrillo. Gema M, Asimilación de contenidos y aprendizaje mediante el uso de videotutoriales. Enseñanza & Teaching: Revista interuniversitaria de didáctica, ISSN 0212-5374, Nº 30, págs. 63-79. 2012.

[Disponible en]: http://campus.usal.es/~revistas_trabajo/index.php/0212-5374/article/viewFile/9311/9608

[20] Galán Serrano, J. | Muñoz Torres, A. | Díaz García, D. *Guía de dibujo y presentación de diseños de productos*. Publicacions de la Universitat Jaume I, Castellón. ISBN: 978-84-693-9912-5, Páginas 143, 2011.

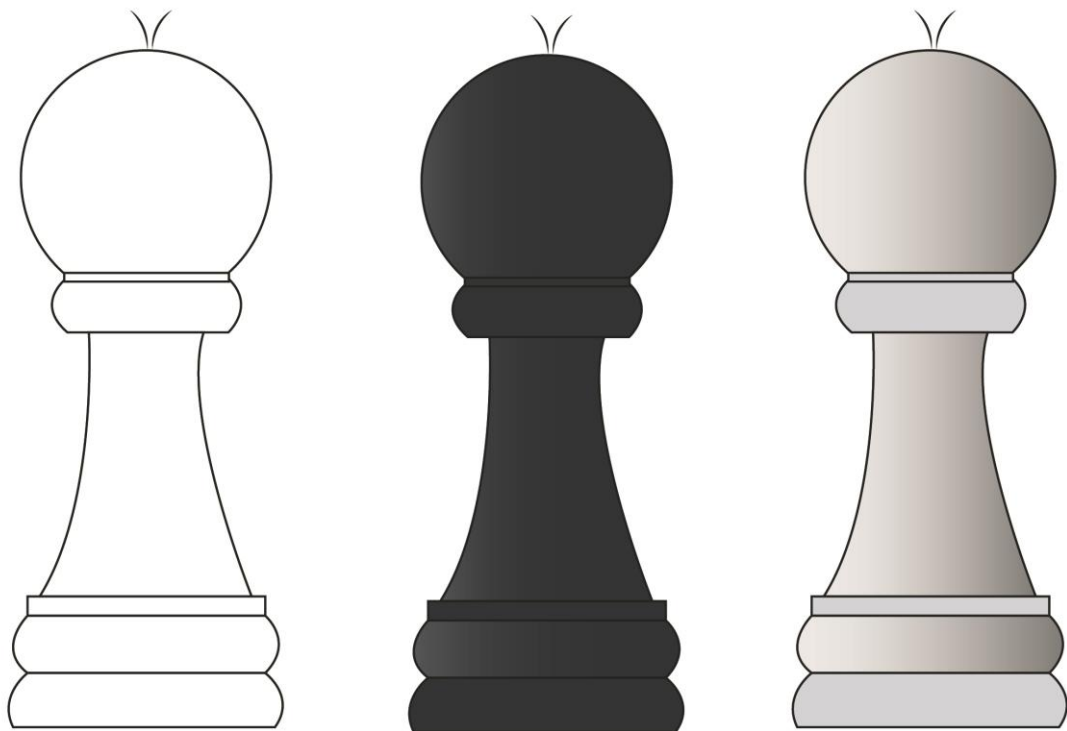
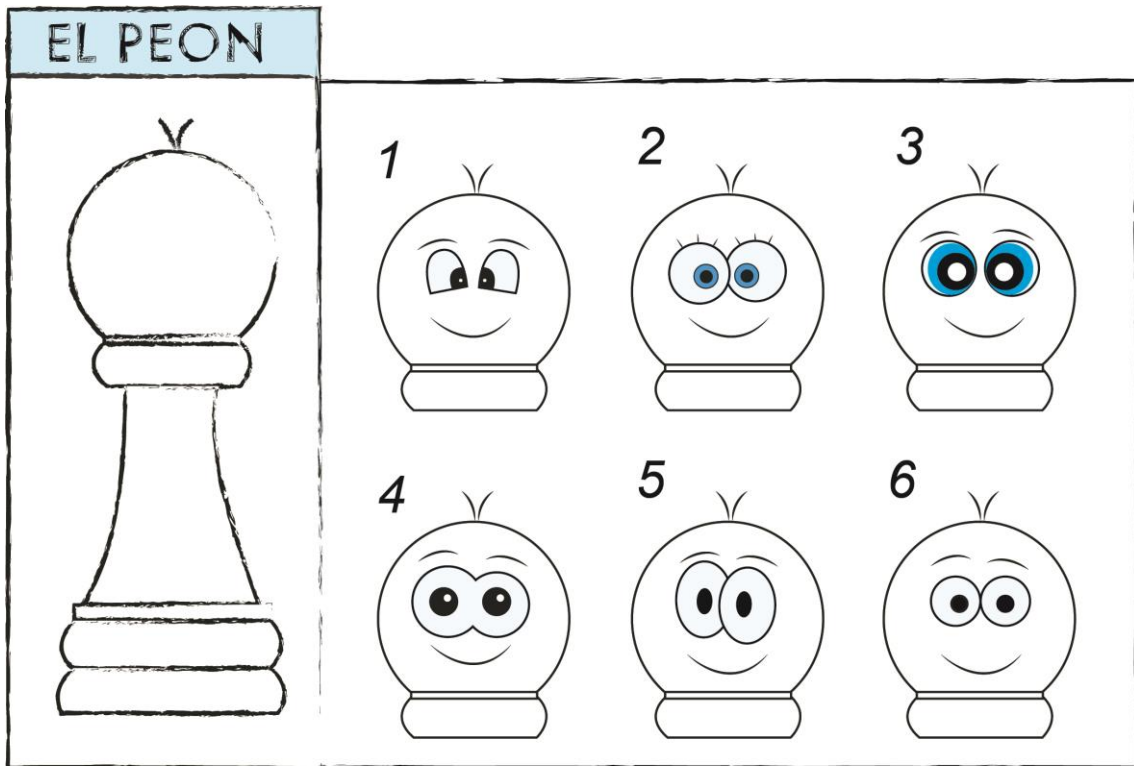
[En línea]: <http://www.uji.es/bin/publ/edicions/s55.pdf>

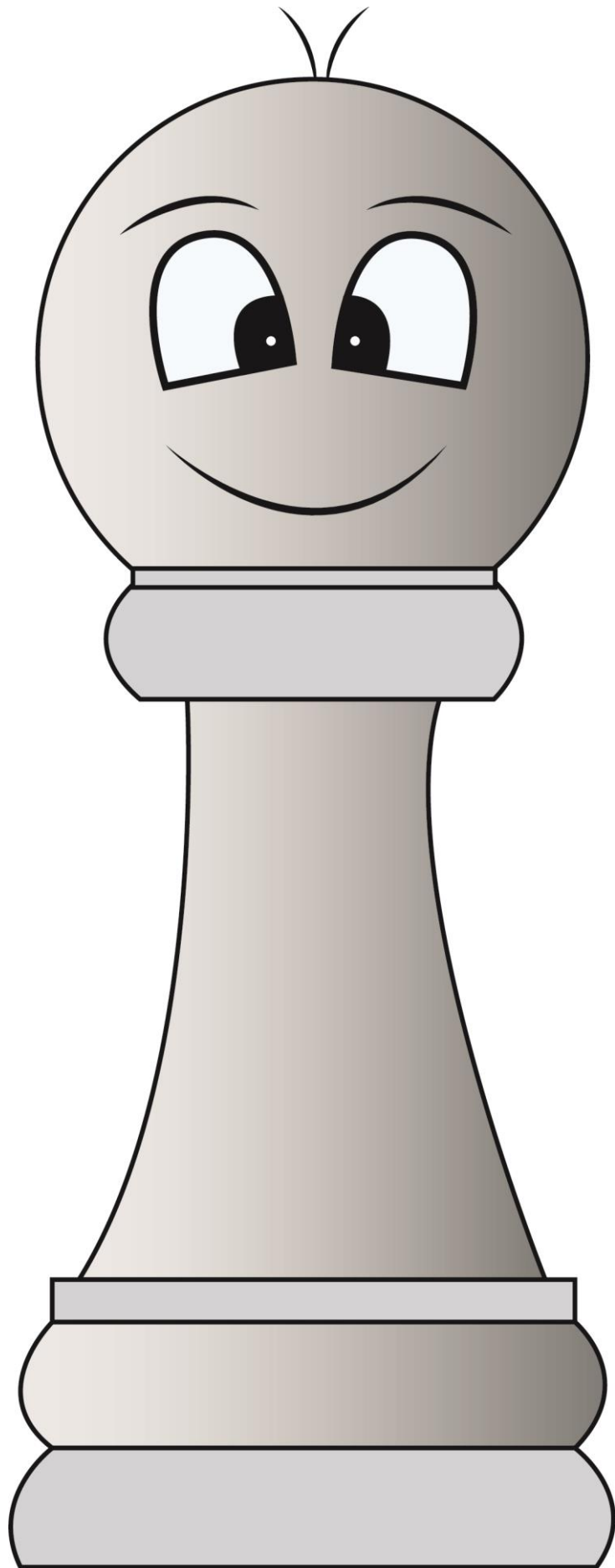
[21] Apolonio, Laura. *Illustrator CS5*, Anaya Multimedia, Madrid, ISBN 9788441528680, Páginas 398, 2011.

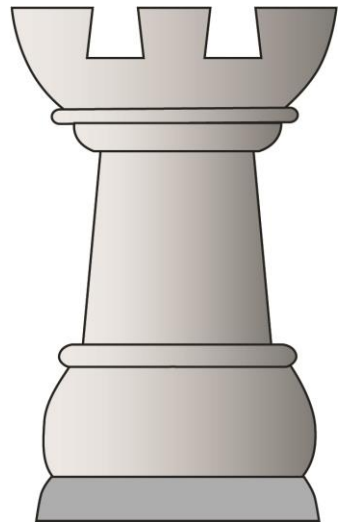
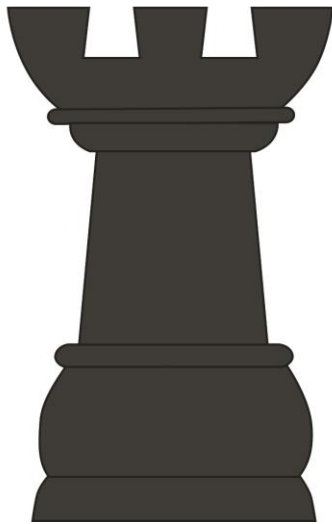
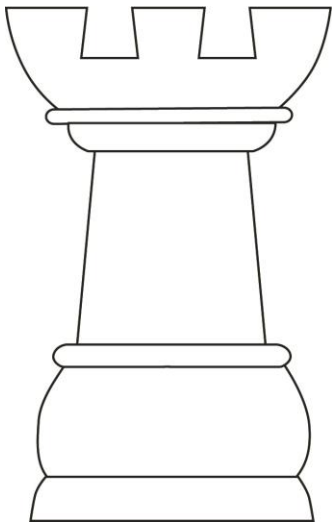
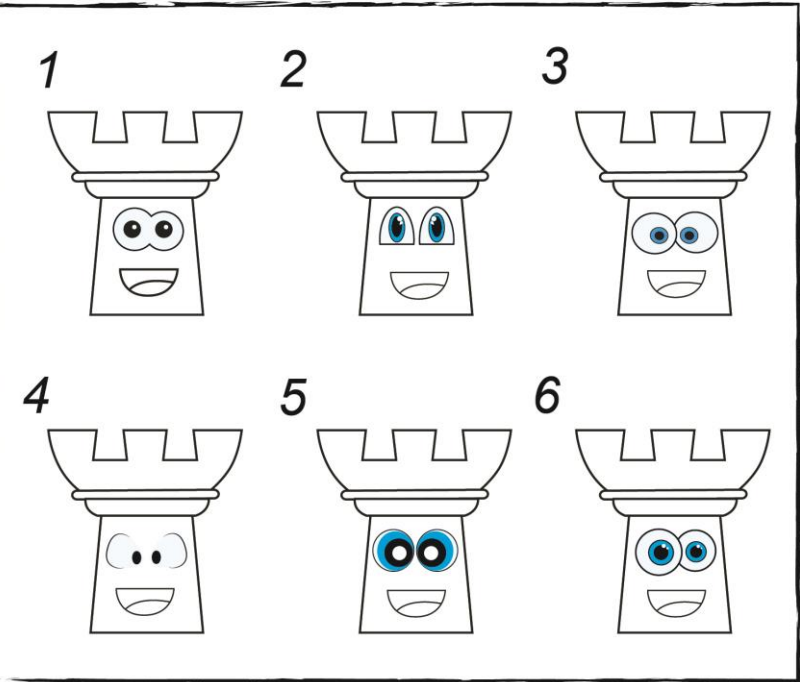
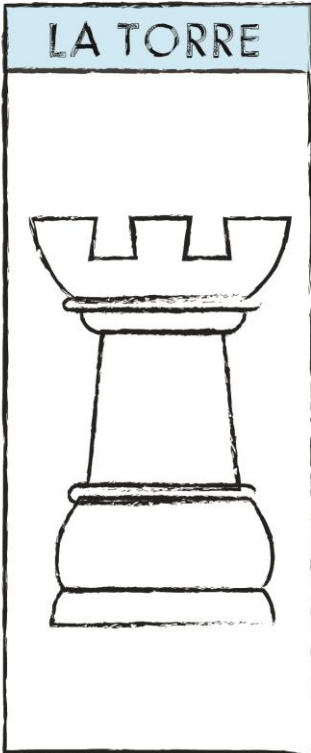
[22] Martínez Sotillos, Manuel | Panadero Riol, José Carlos. *Manual imprescindible de After Effects CS6*. Anaya Multimedia, Madrid, ISBN 9788441533158, Páginas 415, 2012.

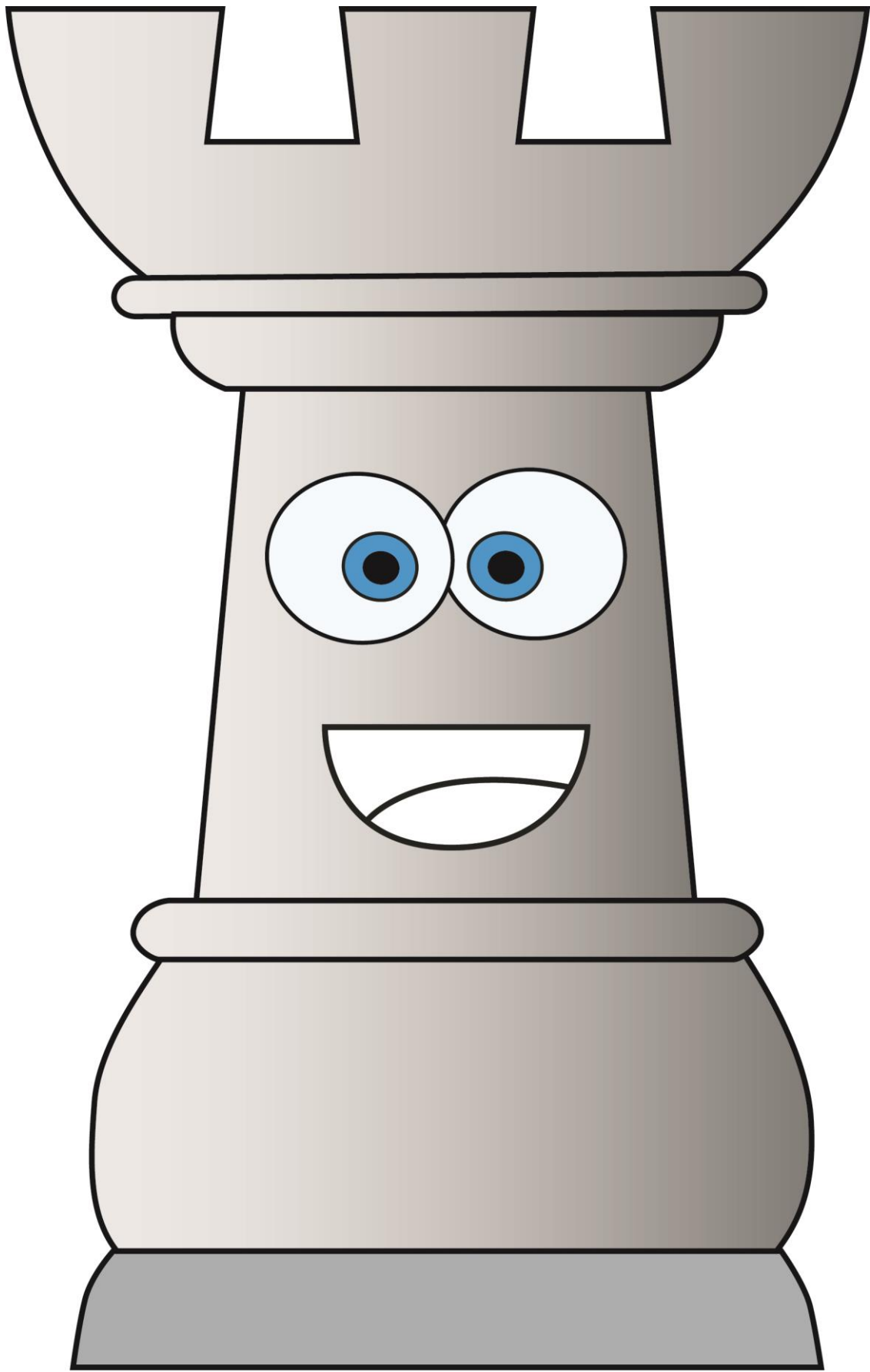
ANEXOS

ANEXO 1. Diseños de las diferentes piezas.

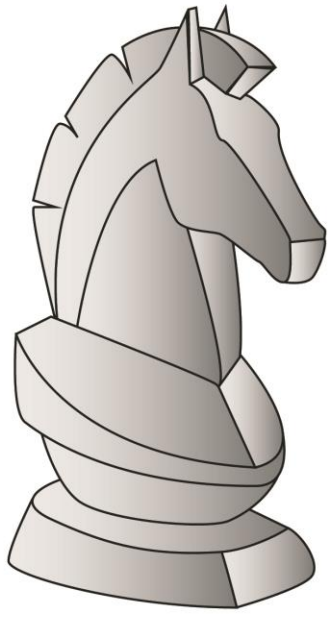
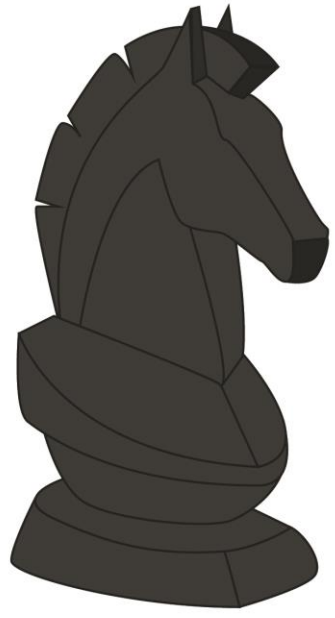
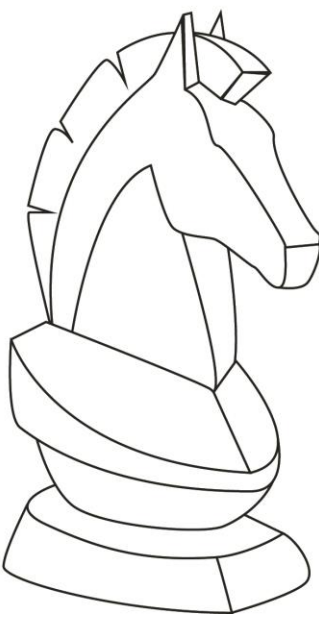
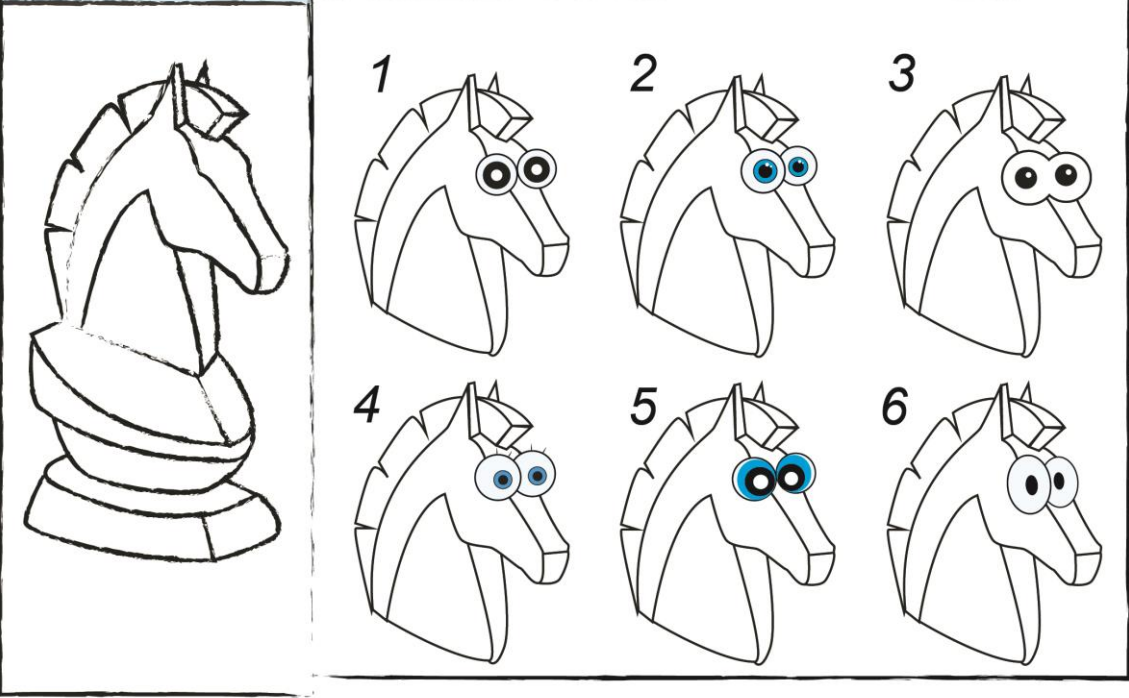


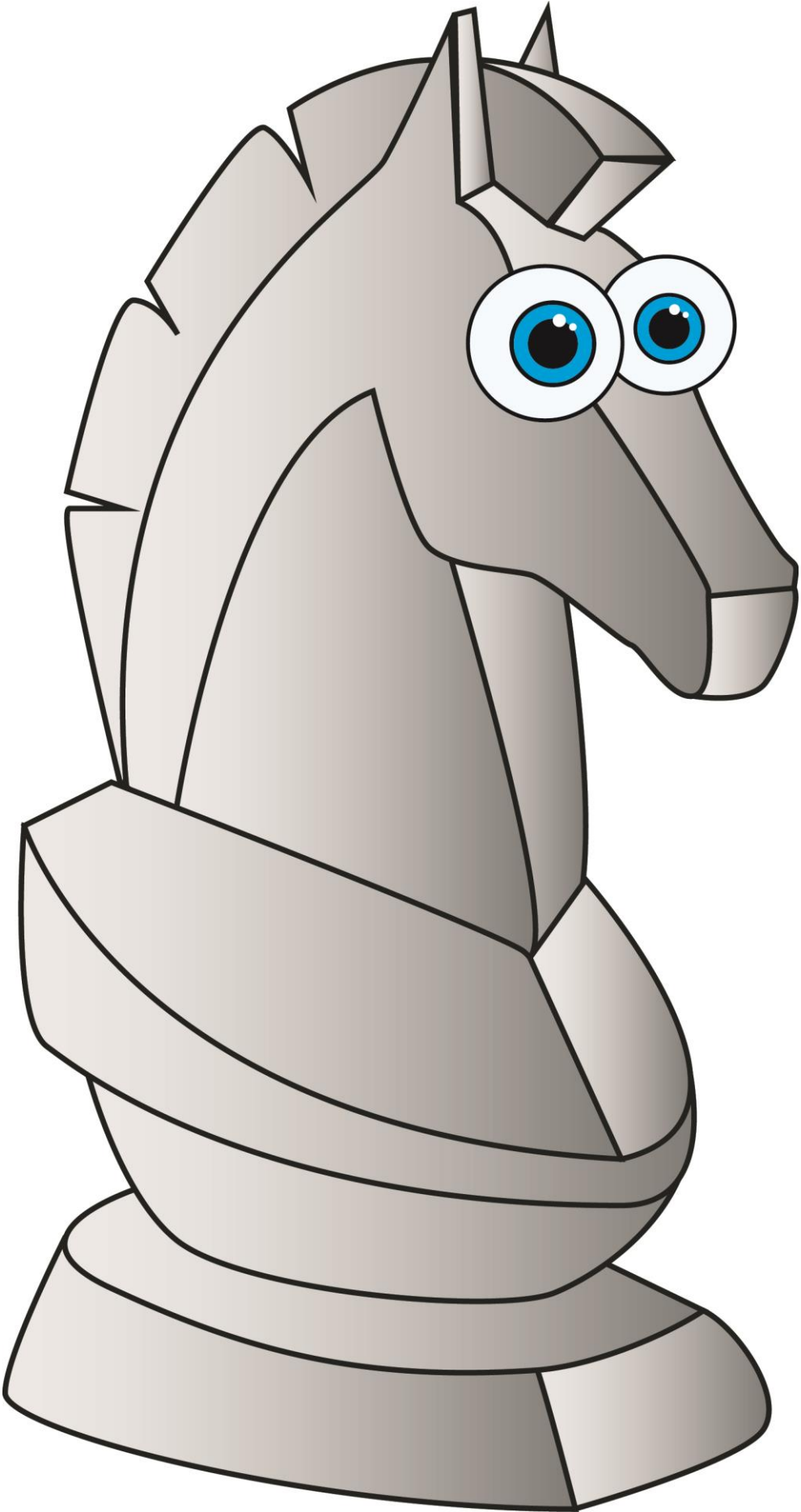




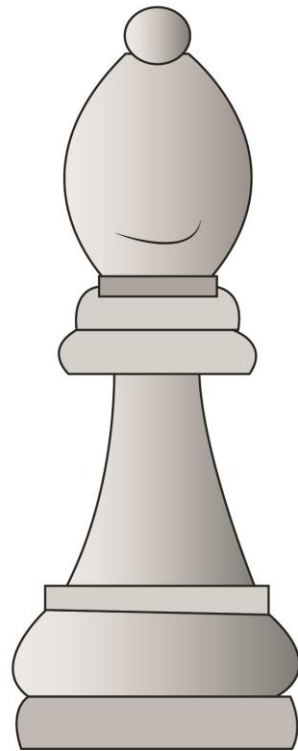
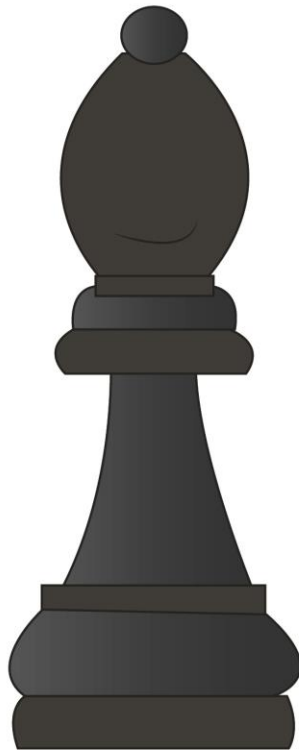
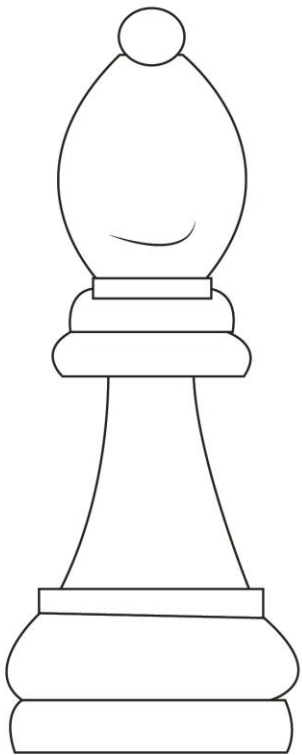
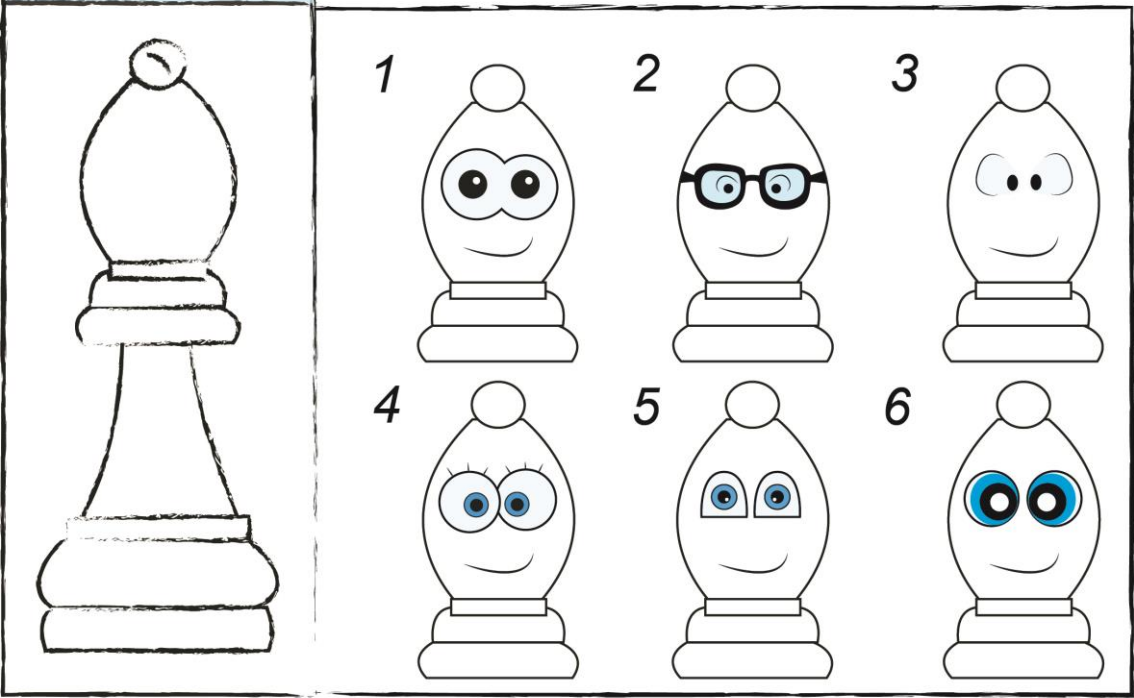


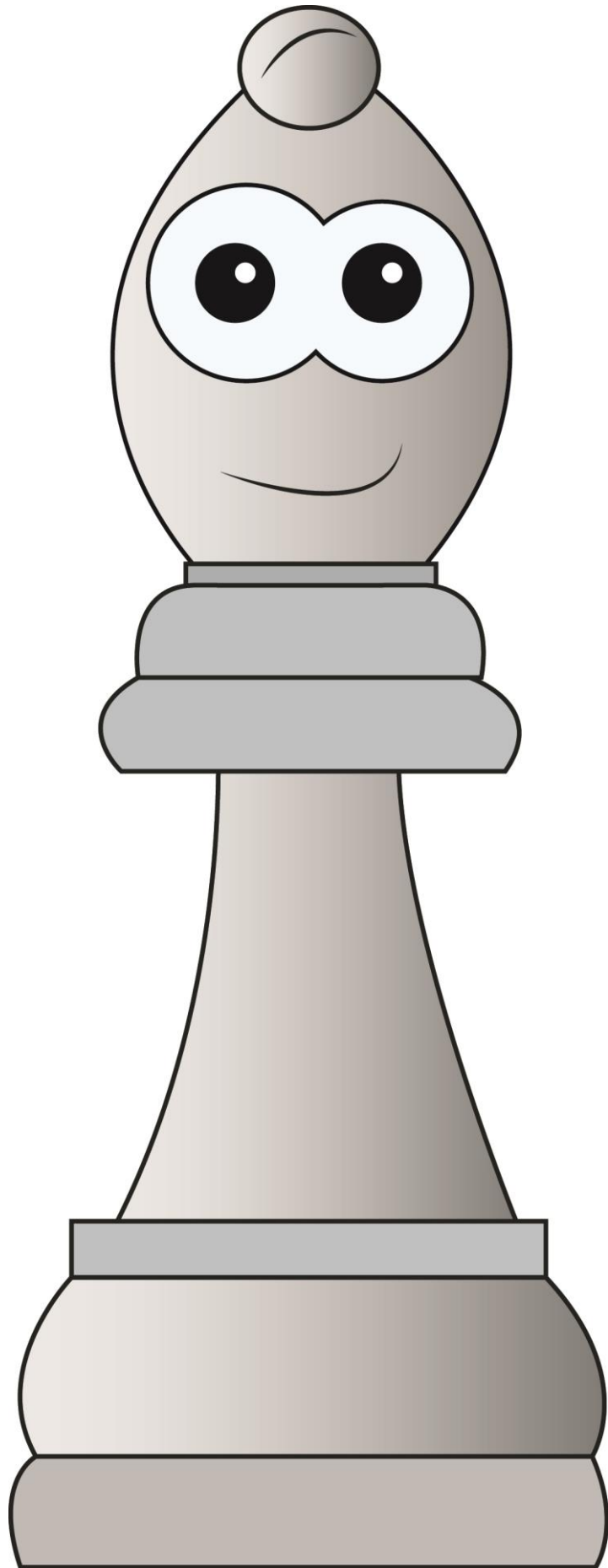
EL CABALLO



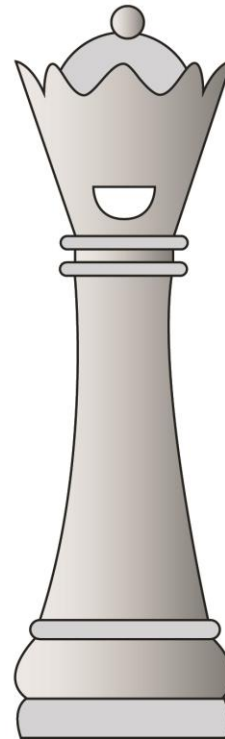
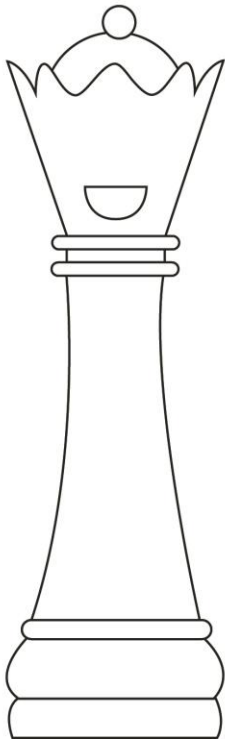
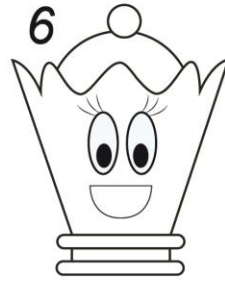
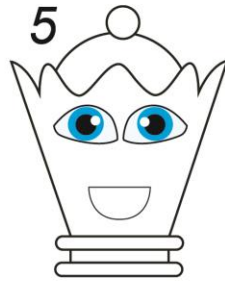
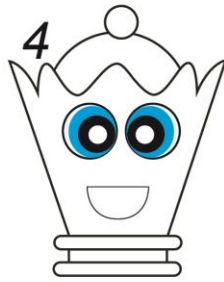
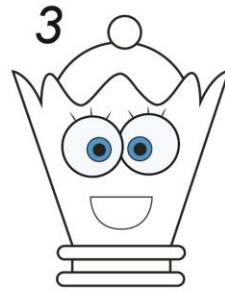
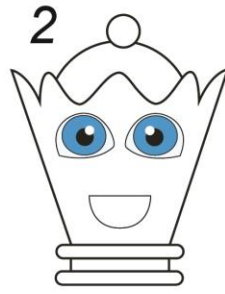
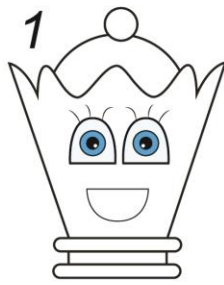


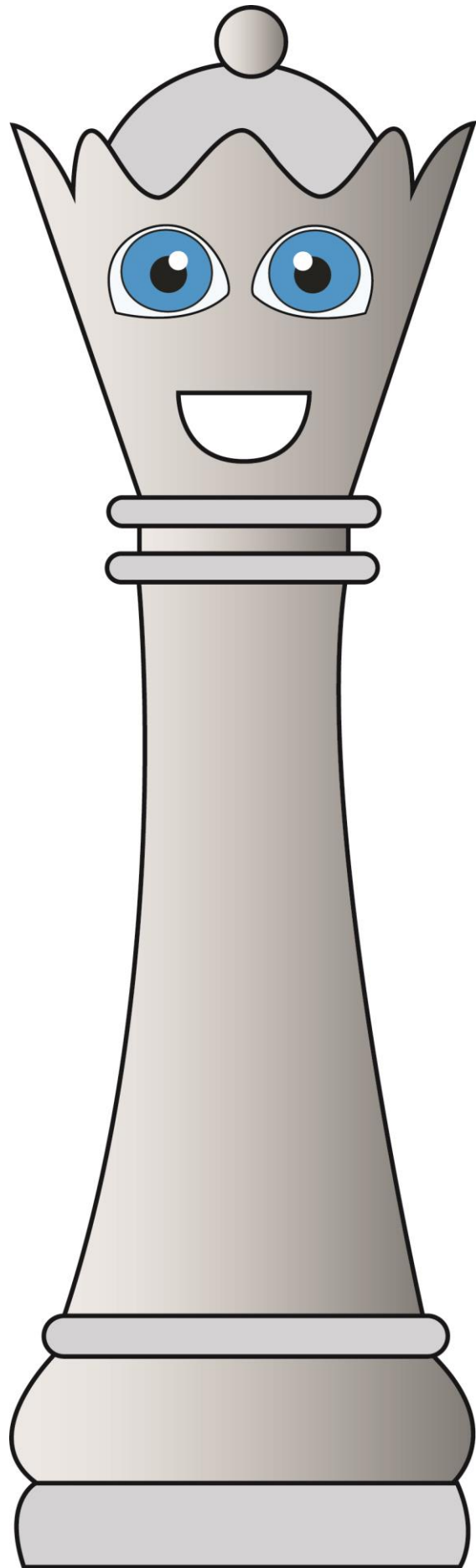
EL ALFIL





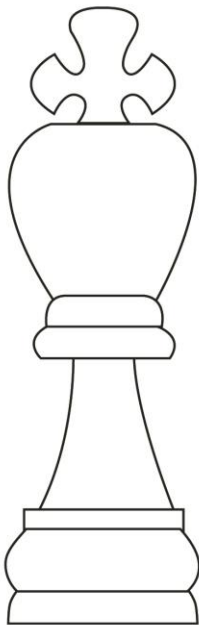
LA REINA



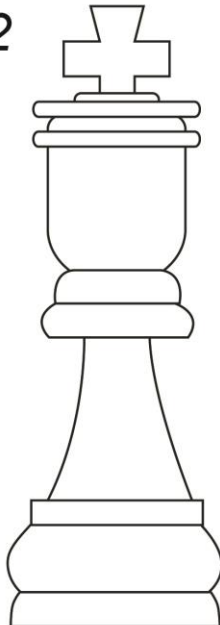


EL REY

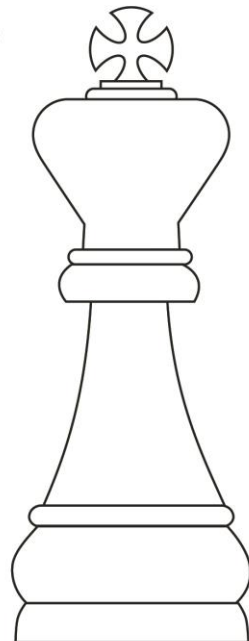
1



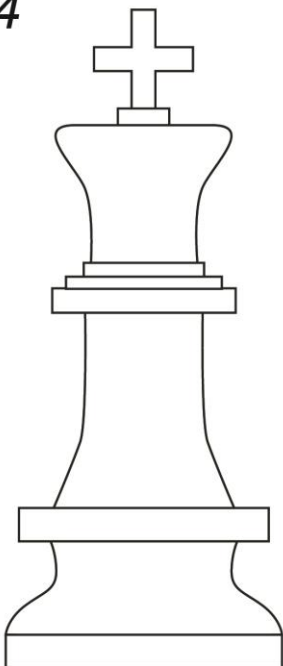
2



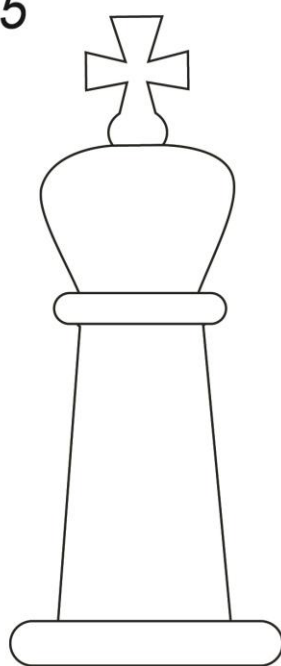
3



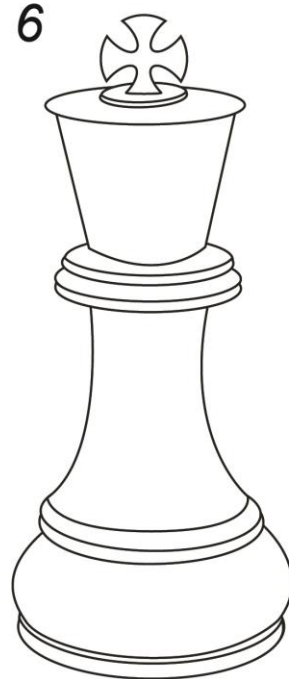
4



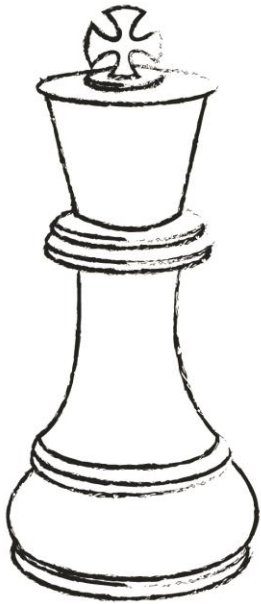
5



6



EL REY



1



2



3



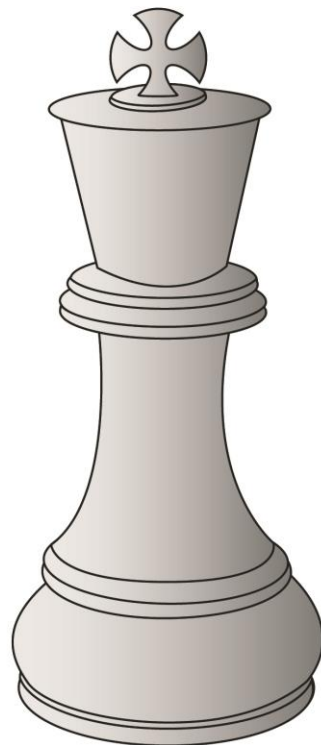
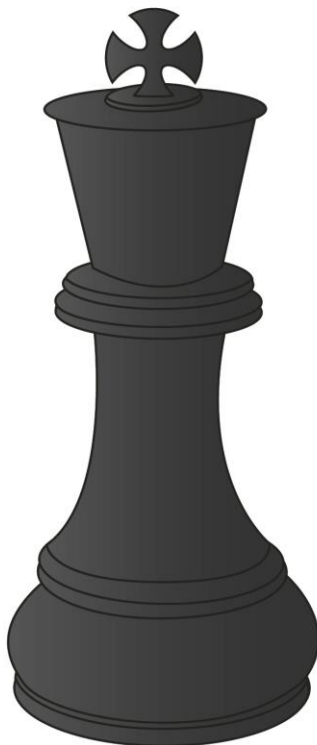
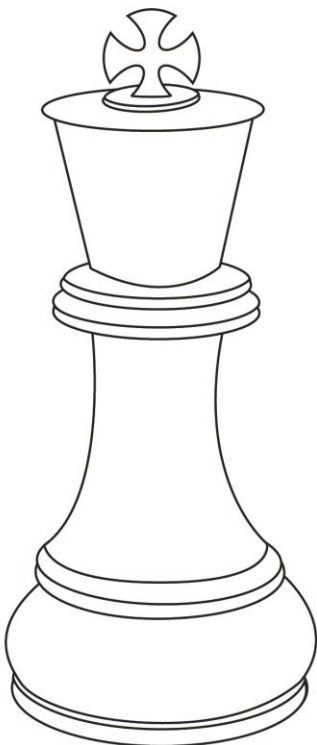
4



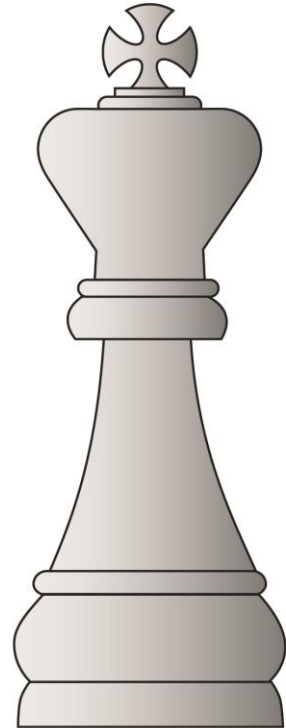
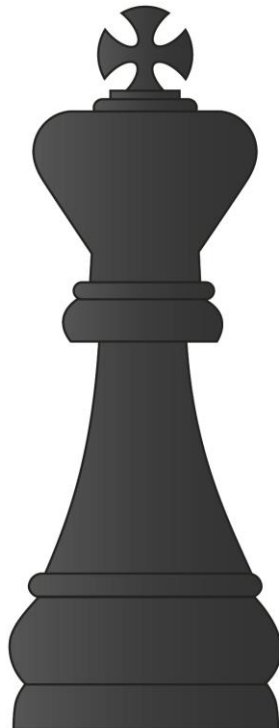
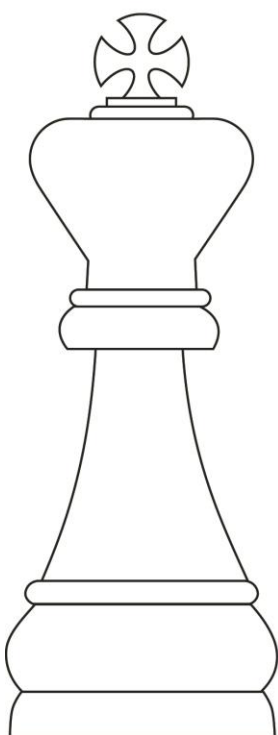
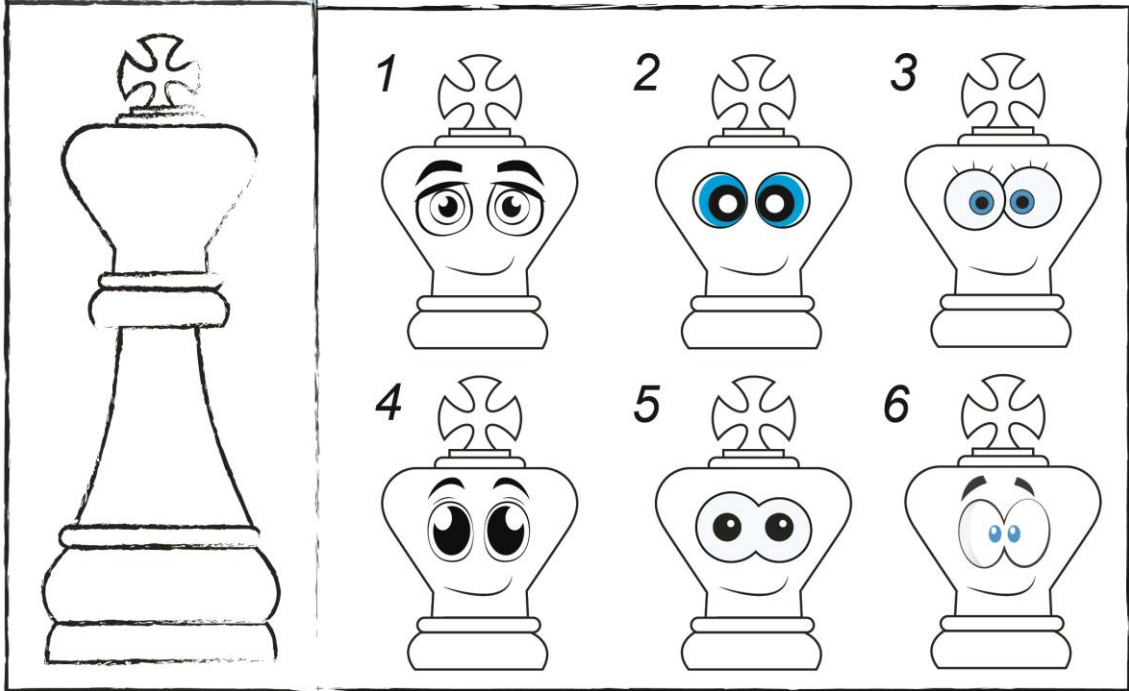
5

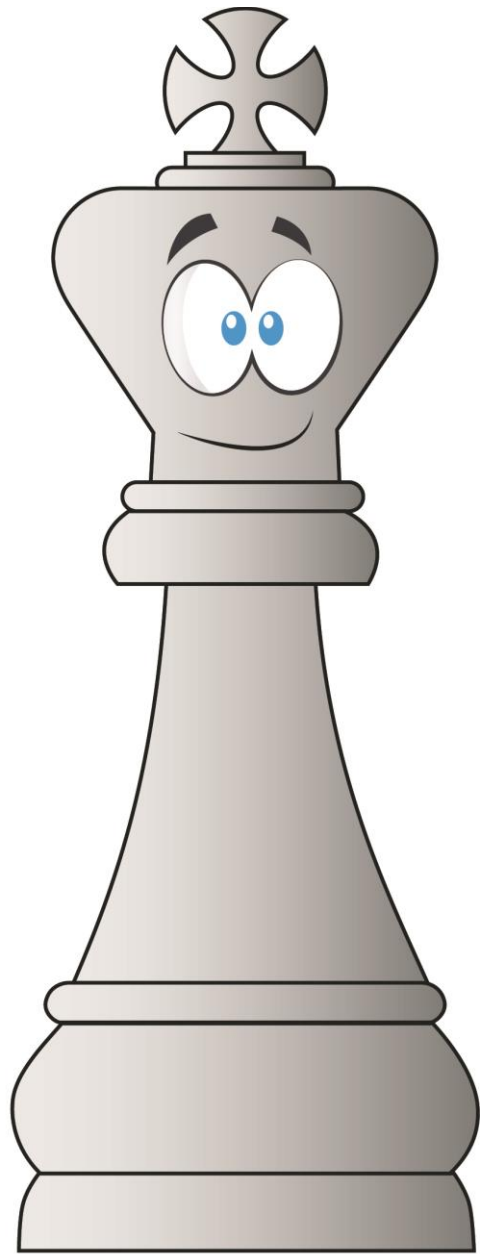
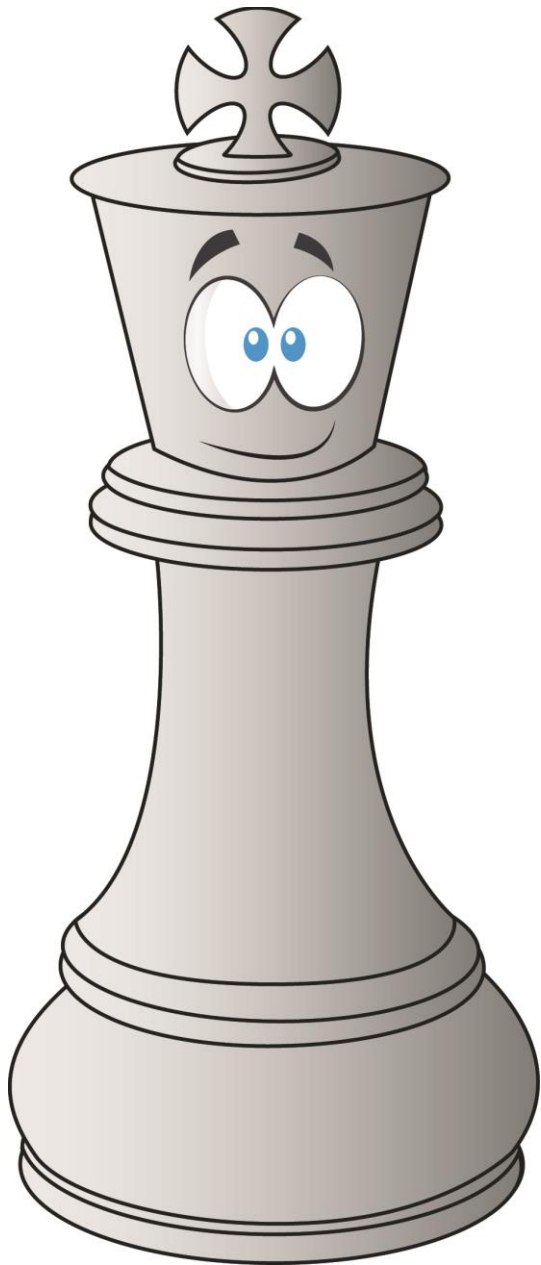


6



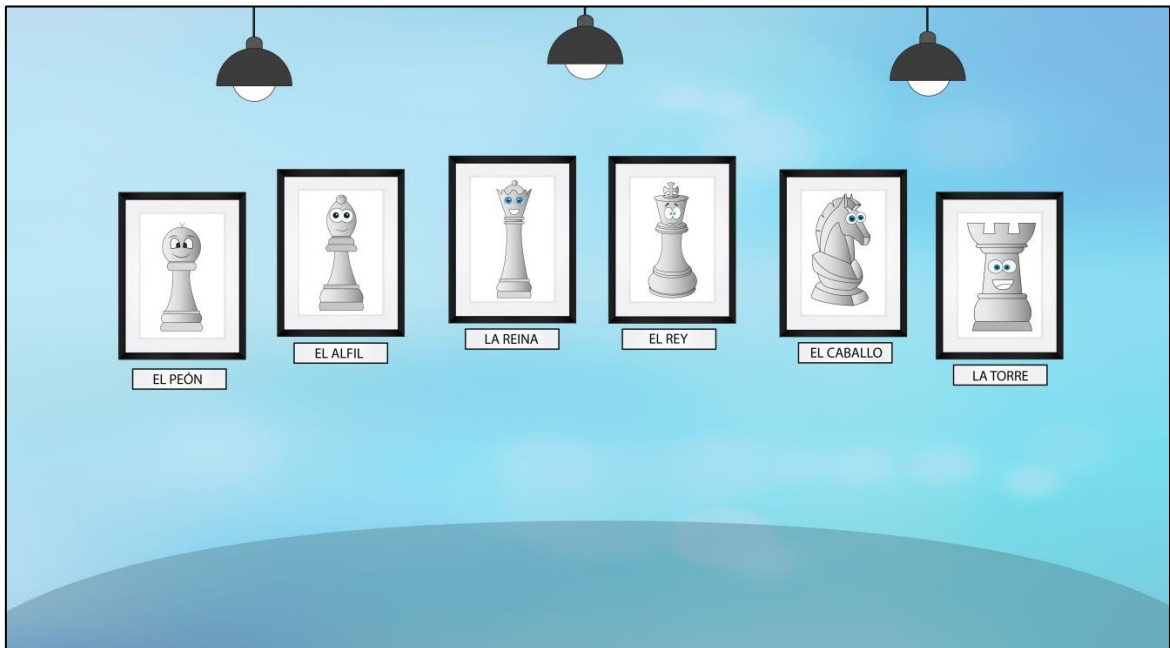
EL REY





ANEXO 2. Diseño de los distintos escenarios de la intro.

1. Sala de exposición.



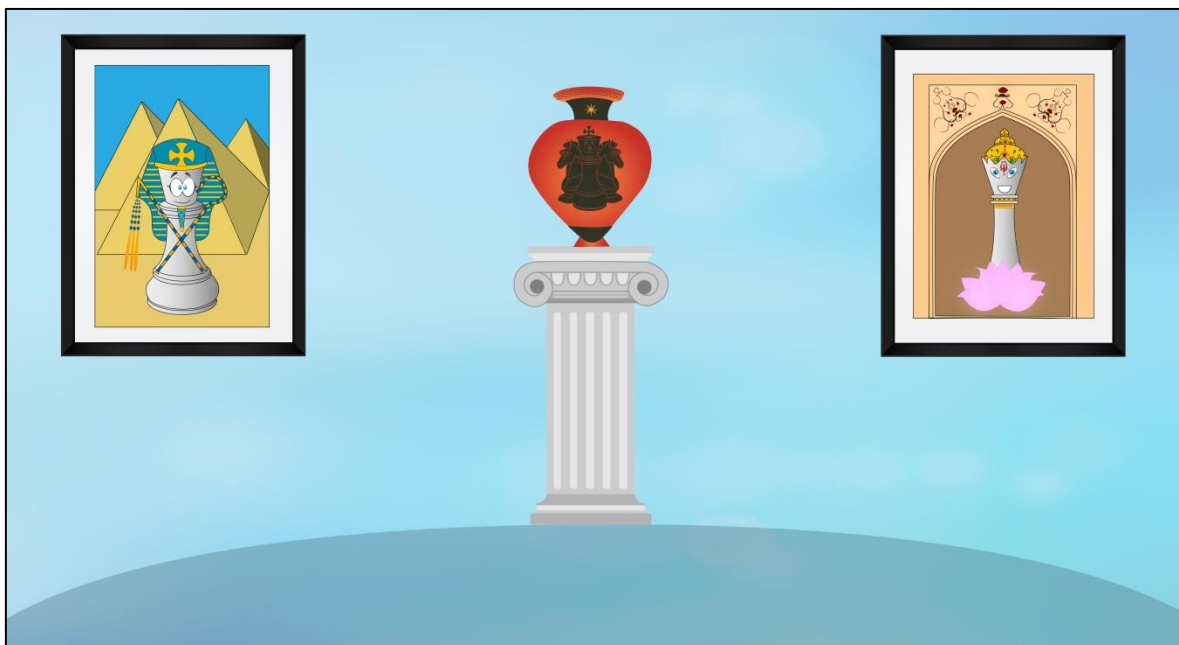
2. Interruptor



3. Sala museo 1

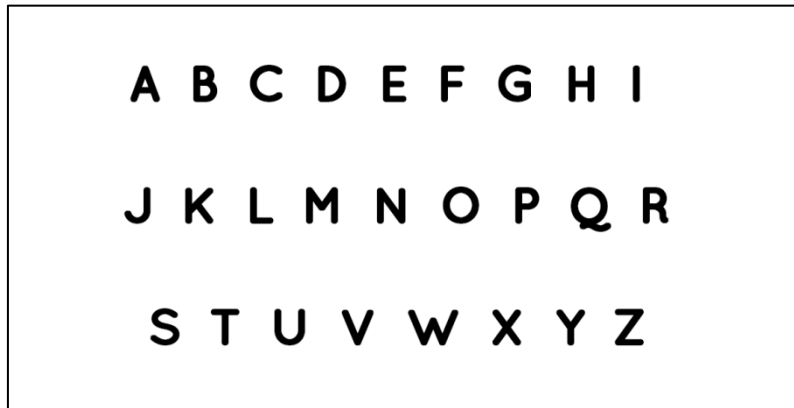


4. Sala museo 2



ANEXO 3. Ejemplos para la tipografía general del video.

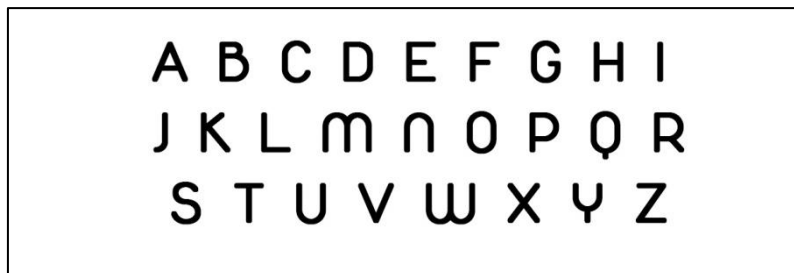
1. Abecedario con la tipografía Quicksand



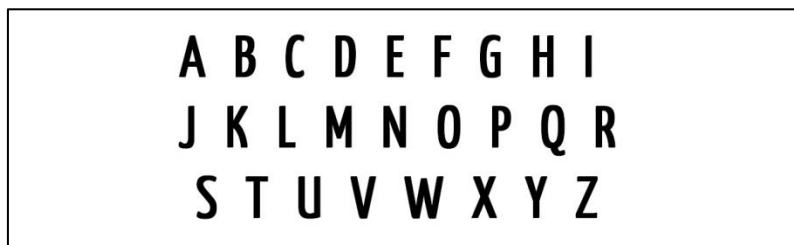
2. Abecedario con la tipografía FV Almelo



3. Abecedario con la tipografía Duepuntozero



4. Abecedario con la tipografía Yanone Keffeesatz



ANEXO 4. Ejemplos para la tipografía para a simulación de escritura.

1. Abecedario con la tipografía *Chalkboard*

A B C D E F G H I J K L M N
O P Q R S T U V W X Y Z

2. Abecedario con la tipografía *Chalkdust*

A B C D E F G H I J K L M N
O P Q R S T U V W X Y Z

3. Abecedario con la tipografía *Crumble*

A B C D E F G H I J K L M N
O P Q R S T U V W X Y Z

4. Abecedario con la tipografía *Cheveuxdange*

A B C D E F G H I J K L M N
O P Q R S T U V W X Y Z

5. Abecedario con la tipografía *123 Sketch*

A B C D E F G H I J K L M N O
P Q R S T U V W X Y Z

APRENDE CON REY

By

Raúl Estévez Montero

ESCENA 1 - INTRO

La historia transcurre en un museo un tanto especial. Cuando se apagan las luces del museo y no queda nadie en su interior, un personaje de uno de los cuadros cobra vida.

Pero esta vez estamos nosotros al otro lado de la pantalla para ver el suceso. En una de las salas encontramos a Rey escondiéndose detrás de una columna.

Parece que no quiere que le veamos pero al final sale de su escondite.

REY

Hola. Soy Rey. ¿Cuál es tu nombre?

Niño: Pausa, contestación del niño.

REY

¿Cuántos años tienes?

Niño: Pausa, contestación del niño.

REY

Soy una ficha de ajedrez. ¿Sabes jugar al ajedrez?

Niño: Pausa, contestación del niño.

REY

No pasa nada, yo te enseñaré a jugar. Vamos a ello.

ESCENA 2 - EL TABLERO

REY

Primero te voy a explicar el tablero. Donde colocamos las piezas para poder jugar.

Aparece el tablero al lado de Chess

REY

El tablero tiene forma de cuadro y esta compuesto por 64 casillas, la mitad negras y la otra mitad blancas.

Las líneas horizontales se llaman filas y van numeradas del 1 al 8.

Aquí tenemos la fila 1, la 2, la 3, la 4, la 5, la 6, la 7 y la 8.

Mientras las líneas verticales se

(MORE)

(CONTINUED)

REY (cont'd)

llaman columnas y van de la "A" a la "H"

Esta es la columna A, la B, la C, la D, la E, la F, la G y la H.

Y estas son líneas diagonales que son las que cruzan el tablero en oblicuo y siempre son del mismo color

Mediante las filas y las columnas podemos identificar las coordenadas de cada casillas.

Para identificar cual es la casilla D5 solo tenemos que ir a la fila 5 y a la columna D y donde se juntan es la casilla D5.

Vamos a probar ahora con la E3. Vamos a la fila 3 y a la columna E y donde se juntan es la casilla E3.

¿Lo has entendido?

Para poder jugar el tablero se tiene que colocar de manera que la casilla de la esquina derecha sea blanca.

Este sería el lado izquierdo del tablero, y este el derecho.

La esquina derecha es esta, la H1. Y tiene que ser de color blanco.

Ahora vamos a jugar a un juego. Yo te diré una casilla y tú la tienes que señalar.

Señala la casilla C4.

Ahora la F7.

Y por último señala la A2

Muy bien, veo que aprendes rápido. ya podemos pasar a la siguiente lección.

ESCENA 3 - LAS PIEZAS

MEDIANTE UNA PIZARRA SE EXPLICARA EL NÚMERO DE PIEZAS QUE CONTIENE CADA JUGADOR. REY NO ESTARÁ PRESENTE VISUALMENTE PERO HARÁ DE NARRADOR.

REY

Cada jugadores cuenta con las siguientes piezas:

- Ocho peones
- Dos torres
- Dos caballos
- Dos alfiles
- Una reina
- Y un rey.

Un total de 16 piezas por jugador.

La única diferencia es el color. Un jugador será las blancas y el otro las negras.

Rey aparece en pantalla por el lado derecho y se coloca al lado de la pizarra.

REY

Ya estoy aquí. Ahora te voy a hacer una pregunta.

¿Cuántos peones tiene cada jugador?

- A- 4 peones
- B- 2 peones
- C- 8 peones

Pausa para la contestación

REY

Si has dicho la "C", 8 peones has acertado. Muy bien.

ESCENA 4 - COLOCACIÓN DE LAS PIEZAS

REY

Para empezar a jugar los jugadores deben de colocar las piezas sobre el tablero.

Las piezas se colocan en las dos primeras filas.

Las torres las situamos en las esquinas de la primera fila. A su lado colocamos los caballos, luego los alfiles, con el rey y la dama en el centro.

La dama siempre estará en la casilla de su mismo color.

Una vez completado la primera fila, colocamos los ocho peones en a segunda fila.

Es muy fácil

ESCENA 5 - MOVIMIENTOS DE LAS PIEZAS

REY

Ahora vamos aprender como se mueven las diferentes piezas por el tablero.

LA TORRE

Hola, soy la torre. Soy una pieza de larga distancia. Me puedo mover en horizontal o en vertical tantas casillas como quieras, siempre que no me encuentre con otra pieza en mi camino.

Si me encuentro con un compañero de equipo no puedo ocupar su casilla, y tampoco puedo pasar por encima de él. No podría situarme en la H3.

Si la pieza que se interpone en mi camino es enemiga, no puedo saltarla así que no me podría colocar ni en C7 ni en C8. Pero si puedo capturarla y quedarme en su casilla.

EL ALFIL

Yo soy el Alfil, al igual que la torre soy una pieza a de larga distancia. Siempre ocupo casillas

(MORE)

(CONTINUED)

EL ALFIL (cont'd)
del mismo color. Me desplazo en diagonal y me puedo mover el número de casillas que quieras. Salvo que me encuentre en mi camino con algún obstáculo.

Si tengo un compañero al lado no puedo compartir casilla con él y tampoco pasarle por encima y colocarme en H5, ya que no puedo saltar.

En el caso de que en mi camino se cruce un enemigo, tampoco le podría saltar y situarme en las casillas B7 o A8. Pero si puedo capturar la pieza enemiga y colocarme en su casilla.

LA DAMA

Me llaman dama. Me muevo vertical y horizontalmente como la torre, y diagonalmente como el alfil. También soy una pieza de larga distancia porque puedo desplazarme el número de casillas que quieras, con la condición de que no puedo saltar a otras piezas.

Si me encuentro con un compañero me puedo colocar a su lado pero nunca en su casilla, tampoco podría saltarle y colocarme en las casillas G4 y H4.

Si en vez de un compañero me encuentro con un enemigo, tampoco podría saltarle y colocarme en D8, pero si puedo capturarlo y colocarme en su misma casilla.

EL CABALLO

Yo soy el caballo. Mis movimientos son en formar de L. Me muevo dos casillas en línea recta y una hacía un lado. Siempre con la condición de que a la casilla a la que voy sea de distinto color de donde estoy. Además tengo una característica especial, soy la única pieza que puede saltar por encima de otras.

Si a la casilla que voy está ocupado por un compañero no puedo situarme en ella.

Si en medio de mi recorrido me encuentro con algún compañero o enemigo no pasa nada porque le puedo saltar y colocarme en mi casilla correspondiente.

Si en mi casilla de destino se encuentra un enemigo le capturo y así ocupo su sitio.

EL PEÓN

Nosotros somos los peones, somos la pieza más numerosa. Me muevo una casilla hacia delante en mi misma columna, salvo cuando estoy en la casilla inicial que puedo avanzar una o dos casillas. Siempre me nos movemos hacia delante nunca hacia atrás.

Si en mi camino me encuentro con una pieza ya sea compañera o enemiga nunca puedo ocupar su sitio, ni saltarla.

Para capturar a piezas enemigas, no capturo en línea recta sino en diagonal.

EL REY

Ahora me toca a mí. Soy el rey la pieza más importante porque si me capturan has perdido la partida.

Me puedo mover en cualquier casilla que este a mi lado, pero solo me puedo mover en uno en uno.

Antes de moverme tienes que saber que no ocupar ninguna casilla donde se encuentre algún compañero, pero tampoco colocarme en casillas donde puedo ser capturado.

En F3 no me puedo colocar porque esta mi reina. En D2, D3 y D4 tampoco podría colocarme porque podría ser capturado por la reina enemiga.

Para capturar una pieza enemiga solo tengo que ocupar su casilla y será capturada.

ESCENA 6 - DESPEDIDA

CHESS

Esto ha sido todo, espero que te
hayas divertido y sigas
practicando.

Hasta luego.