



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE EDUCACIÓN FÍSICA, DEPORTES Y RECREACIÓN

CARRERA: DOCENCIA PRESENCIAL

TRABAJO DE TITULACIÓN

Previo a la Obtención del Título de Licenciado en Cultura Física

TÍTULO

**“PROMOVER EL DEPORTE DE AJEREZ EN LA ESCUELA MUNICIPAL
DE CIEGOS CUATRO DE ENERO DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL”**

AUTOR:

GUSTAVO ABRAHAN ASTUDILLO MÉNDEZ

TUTOR:

MSc. GONZALO GARCÍA MENÉNDEZ

LOCALIZACIÓN ZONA 8 DEL GUAYAS

GUAYAQUIL – ECUADOR

2017

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE EDUCACIÓN FÍSICA, DEPORTES Y RECREACIÓN

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

MSc. Gonzalo García Menéndez, por la calidad que me confiere como Tutor del Trabajo de Titulación con Tema: “PROMOVER EL DEPORTE DE AJEDREZ EN LA ESCUELA MUNICIPAL DE CIEGOS CUATRO DE ENERO DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL” del egresado GUSTAVO ABRAHAN ASTUDILLO MÉNDEZ, que la realiza con la finalidad de obtener la Licenciatura en Cultura Física, Deportes y Recreación, considero que el Trabajo reúne todos los requisitos y méritos para que pueda ser sometido a la Sustentación y Evaluación del Tribunal Calificador que el Honorable Consejo Directivo designe.

Lo que comunico para los respectivos fines pertinentes.

.....

TUTOR
MSc. GONZALO GARCÍA MENÉNDEZ

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, GUSTAVO ABRAHAN ASTUDILLO MÉNDEZ, declaro que todo el contenido expuesto en el Trabajo de Titulación es de mi total autoría, así mismo constará como patrimonio intelectual de la Universidad de Guayaquil.

GUSTAVO ABRAHAN ASTUDILLO MENDEZ

AGRADECIMIENTO

A mi Dios Todopoderoso por darme vida y salud durante todo el tiempo de esfuerzo y sacrificio para poder culminar la Carrera de Educación Física.

A mis padres porque gracias a ellos he logrado alcanzar una vida enfocada al camino del bien, gracias a sus enseñanzas he cumplido con cada una de mis metas.

GUSTAVO ABRAHAN ASTUDILLO MENDEZ

DEDICATORIA

A mi esposa e hijos, por el amor incondicional, paciencia y apoyo constante durante todo el tiempo que duró mi ciclo de Educación Superior.

GUSTAVO ABRAHAN ASTUDILLO MENDEZ

INDICE

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR.....	ii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
DEDICATORIA.....	v
RESUMEN.....	viii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I.....	3
PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN	3
1.1 Planteamiento del Problema.....	3
1.2 Objetivos.....	4
1.3 Justificación	5
CAPÍTULO II.....	6
MARCO TEÓRICO.....	6
2.1 Antecedentes de Estudio.....	6
2.2 Bases Teóricas	6
SISTEMA HAPTICO.....	10
CAPÍTULO III.....	229
METODOLOGÍA.....	229
3.1 Diseño de la Investigación.....	229
3.2 Tipo de Investigación	229
3.3 Población y Muestra.....	229
3.4 Métodos	31
3.6 Talento Humano.....	32
3.7 Recursos Financieros.....	32

3.8 Cronograma de Actividades	33
CAPÍTULO IV	40
PROPUESTA	40
4.1 Título	40
Justificación	401
4.2 Objetivos.....	41
4.3 Descripción de la Propuesta.....	41
4.4 Impactos.....	431
CONCLUSIONES	44
RECOMENDACIONES	45
BIBLIOGRAFÍA	46
ANEXOS.....	47

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE EDUCACIÓN FÍSICA, DEPORTES Y RECREACIÓN
CARRERA: DOCENCIA PRESENCIAL

RESUMEN

El presente trabajo de Titulación se realizó con la finalidad de lograr la promoción del ajedrez adaptado en la Escuela Municipal de Ciegos Cuatro de Enero de la Ciudad de Guayaquil, a través de un Programa de Enseñanza se busca desarrollar las habilidades y destrezas cognitivas y motrices. Es importante indicar que el estudio se justificó en la Constitución de la República del Ecuador que ampara la práctica deportiva como un derecho para las personas con capacidades especiales. En el marco teórico se fundamentó las diferentes teorías que validaron la propuesta de estudio. En el diseño de la metodología se empleó un estudio descriptivo no experimental donde se utilizó la técnica de la encuesta para la recolección de información. Finalmente se desarrolló la propuesta donde se planteó la elaboración de un Programa de Ajedrez para las personas ciegas de la Escuela Municipal Cuatro de Enero.

Palabras Clave: Ciegos, Deporte Adaptado, Ajedrez.

UNIVERSITY OF GUAYAQUIL

FACULTY OF PHYSICAL EDUCATION, SPORTS AND RECREATION

CAREER: PRESENTIAL TEACHING

SUMMARY

The present Titulación work was carried out in order to achieve the promotion of adapted chess in the Municipal School of Blind Four of January of the City of Guayaquil, through a Teaching Program seeks to develop cognitive and motor skills and abilities. It is important to indicate that the study was justified in the Constitution of the Republic of Ecuador that protects sports practice as a right for people with special abilities. In the theoretical framework, the different theories that validated the study proposal were based. In the design of the methodology, a non-experimental descriptive study was used where the survey technique was used to collect information. Finally the proposal was developed where the elaboration of a Chess Program for the blind people of the Municipal School Cuatro de Enero was proposed.

Key Words: Blind, Adapted Sport, Chess.

INTRODUCCIÓN

La Educación Inclusiva en el Contexto Ecuatoriano ha dado un giro positivo. Desde la intervención a favor de las personas con capacidades especiales por parte del Licenciado Lenin Moreno cuando realizaba la función de Vicepresidente de la República, se ha logrado crear conciencia en los ecuatorianos.

Desde el enfoque de la Cultura Física el Deporte constituye en la actualidad un pilar fundamental y obligatorio para la formación integral del ser humano. En cuanto a la Educación Física y deporte adaptado se ha hecho nuevas orientaciones en referencia a la planificación (Adaptaciones Curriculares) de esta manera se ha logrado conseguir la Inclusión Educativa y Social.

La labor que ha realizado el Ministerio de Educación y de Inclusión Social ha incidido favorablemente a que las personas que presentan algún tipo de discapacidad, puedan desarrollar habilidades y destrezas motrices, lo cual genera muchas expectativas para que en un futuro puedan llevar un estilo de vida saludable.

El presente trabajo de titulación se enfocará en las personas ciegas de la Escuela Municipal Cuatro de Enero de la Ciudad de Guayaquil, mediante la promoción de la práctica de ajedrez adaptado.

Antes de seguir refiriéndonos a tema es importante definir el significado de ceguera el cual nos indica que existe dos tipos de ceguera: Ceguera parcial cuando la persona tiene una baja visión donde solo se puede distinguir luces y sombras, mientras que Ceguera Total se produce cuando la persona no puede ver nada.(Definición.de, 2016)

Lo expuesto en líneas anteriores deja claramente evidenciado que la persona que se haga cargo de la enseñanza de aprendizajes significativos

(Docente o Entrenador) debe contar con un sinnúmero de herramientas pedagógicas, didácticas y metodológicas, de esta manera se podrá desarrollar habilidades y destrezas psicomotrices, lo cual favorecerá a lograr la dependencia de las personas ciegas en cada una de sus actividades cotidianas.

Cabe indicar que es contradictorio que existiendo un gran número de profesionales en el área de Cultura Física, no exista la promoción de Proyectos de Deporte Adaptado que se puedan ejecutar en las diferentes Instituciones de Inclusión Educativa.

Como conclusión se puede indicar que la actividad física y deporte es un medio que logra mejorar la calidad de vida del ser humano ya que se establece hábitos que continuamente desarrollan habilidades y destrezas cognitivas y motrices.

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

Tema: Deporte para personas con ceguera total.

Título: Promover el deporte de Ajedrez en la Escuela Municipal de Ciegos Cuatro de Enero de la Ciudad de Guayaquil

Línea de la Investigación: Cuantificación y prescripción de Actividad Física y Deporte para poblaciones especiales.

1.1 Planteamiento del Problema

Una vez realizado un estudio observacional preliminar en la Escuela Municipal de Ciegos Cuatro de Enero de la Ciudad de Guayaquil que se encuentra ubicado específicamente en las calles Machala y Bolivia, se pudo determinar que existen situaciones conflicto que han ocasionado que no exista una práctica deportiva integral.

Las causas y efectos que determinarán la problemática de la investigación se describirán a continuación:

Una de las causas de mayor incidencia ha sido la falta de proyectos y propuestas enfocadas a que se desarrolle Educación Física y Deporte en la Escuela Municipal, se puede decir que no ha existido el compromiso de los profesionales de Educación Física, de la Empresa Pública y privada para gestionar la implementación de programas pilotos de actividad física, recreativa o deportiva para las personas ciegas.

Por otra parte no se ha realizado un estudio interno sobre la infraestructura y sobre qué tipo de adecuaciones se puede realizar en la Institución para iniciar en este caso la promoción del Ajedrez, deporte que nunca se ha practicado en la misma.

Otro punto de suma importancia que ha generado la problemática es que no hay antecedentes de que exista una continua formación profesional en los Docentes de Educación Física y Deporte, esto incide en que no se pueda aplicar estrategias metodológicas, pedagógicas y didácticas para conseguir los objetivos que plantea el Currículo de Educación Física en los niños y más que todo en cumplir con el derecho constitucional de realizar actividad física y deportiva para lograr una formación integral.

Las causas expuestas han generado como efecto que no se haya podido estudiar y analizar la propuesta de institucionalizar la práctica del Ajedrez como deporte en la Escuela Municipal de Ciegos Cuatro de Enero de la Ciudad de Guayaquil, con la finalidad de potenciar las capacidades cognitivas y motrices de las personas ciegas.

Formulación del Problema

¿Cómo promover la práctica de ajedrez en la Escuela Municipal de Ciegos Cuatro de Enero?

1.2 Objetivos

Objetivo General

Elaborar un Programa de Enseñanza de Ajedrez con la finalidad de promover el Deporte y desarrollar habilidades y destrezas cognitivas mediante la implementación de estrategias pedagógicas y didácticas.

Objetivos Específicos

- 1.-** Fundamentar los referentes teóricos que sustenten los beneficios de la práctica de deporte en las personas ciegas.
- 2.-** Diagnosticar las necesidades de las personas ciegas de la Escuela Municipal Cuatro de Enero de la Ciudad de Guayaquil.
- 3.-** Determinar los parámetros que serán parte del Programa de Enseñanza de Ajedrez.

1.3 Justificación

El presente trabajo de Titulación lo realiza el investigador con la finalidad de promover e institucionalizar la práctica de Ajedrez en la Escuela Municipal de Ciegos Cuatro de Enero de la Ciudad de Guayaquil, de esta forma se garantiza los derechos de las personas que presentan discapacidad para realizar de una forma segura actividad física y deporte sin ningún tipo de discriminación.

Cabe acotar que el investigador realizó las prácticas Comunitarias en la Escuela que se hace mención, razón por la cual se justifica el estudio, la experiencia le permitió implementar la práctica de Ajedrez durante el lapso de duración de dichas prácticas.

Así mismo el estudio se justifica en los artículos legales expuestos en la Constitución de la República del Ecuador que indica que es obligación del Estado promover el deporte adaptado para todas las personas con habilidades especiales.

En el cumplimiento de la investigación los beneficiarios serán todas las personas que conforman el Contexto de la Escuela Municipal de Ciegos Cuatro de Enero de la Ciudad de Guayaquil, los mismos podrán contar con una alternativa eficaz de actividad deportiva para el desarrollo de habilidades y destrezas psicomotrices.

La factibilidad del Proyecto es viable ya que se cuenta con el apoyo de profesores especialistas en el tema.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de Estudio

Una vez revisado los archivos de Proyectos y Tesis de la Facultad de Educación Deportes y Recreación, se ha encontrado algunos trabajos similares que hacen referencia a la Educación Física y Deporte Adaptado, así como a guías de ejercicios físicos y actividad física para personas con algún tipo de discapacidad.

El presente trabajo de Titulación se enfocará a la práctica del deporte ajedrez en las personas ciegas de la Escuela Municipal 4 de Enero de la Ciudad de Guayaquil, la misma será mediante la elaboración de un Programa de Enseñanza para lograr el desarrollo de habilidades y destrezas cognitivas.

2.2 Bases Teóricas

Fundamentación Epistemológica

Historia del Ajedrez

Existen muchas historias y leyendas que se atribuyen a la aparición del ajedrez. (Claudio, A., 2015) expone que:

Un relato remoto indica que el ajedrez fue creado hace tres mil años aproximadamente por una persona matemática del Lejano Oriente, a la misma le fue encargada la misión de crear un juego que guste al rey de ese entonces ya que se encontraba de todos los juegos porque ya los conocía.

Cuando se creó el juego, el rey como pago ofreció la mitad de todo su reino, pero el creador del juego tan solo pidió como pago 1 grano de trigo por el primer cuadro del tablero, dos por el segundo y así duplicando sucesivamente por cada cuadro hasta llegar a la totalidad de las casillas que son 64.

El rey desconociendo la magnitud del pago pidió un saco lleno de trigo para realizar el pago, pero cuando sus asesores le indicaron que era imposible pagar lo pedido por el creador del juego, el rey enojado mandó a decapitarlo.

La moraleja de esta historia pone en evidencia al primer rey que pusieron en jaque, y así mismo a la primera persona que perdió la cabeza por el juego del ajedrez.

En la creación del juego según cuenta dicha historia se hace relación en el ajedrez las probabilidades que tiene el jugador para mover una pieza, así como la construcción del pensamiento abstracto.

Historia Moderna del Ajedrez

A finales del siglo XV, el juego sufrió la principal alteración en su historia, con la sustitución de los lentos Fers y Fil por la Dama y el Alfil respectivamente. Tres poetas valencianos Bernat Fenollar, Francí de Castellví y Narcís Vinyoles escribieron el poema alegórico Scachsd'amor, donde se describe por primera vez el movimiento de la reina o dama. El 15 de mayo de 1495 se publicó en Valencia el "Libre del s'jochspartits del s'schachs en nombre de 100" donde el segorbino Francesch Vicent, exponía las nuevas reglas se extenderían por toda Europa gracias a la imprenta.

Esta nueva versión del juego que había surgido en el sur de Europa, rápidamente se hizo popular por el continente, volviendo obsoleto todo el conocimiento adquirido previamente sobre la teoría de aperturas y finales, debido a la gran movilidad de las piezas nuevas.

Surgieron entonces los primeros análisis y libros contemplando nuevas reglas de Luis Ramírez de Lucena en Repetición de amores y arte de ajedrez (1497), Damiano en Questo Libro e da Imparare Giocare a Scachi

(1512) y Ruy López de Segura en Libro de la invención liberal y arte del juego del axedrez (1561), siendo este último el jugador más fuerte de la época y el primero en formalizar las reglas del enroque en un solo movimiento y la captura al paso.

Surgieron otros nombres como Paolo Boi, Polerio y Greco que eran patronados en diferentes cortes, produciendo una gran variedad de manuscritos con nuevas teorías en aperturas.

Nacimiento del deporte

Wilhelm Steinitz, el primer campeón mundial.

En 1851 se celebró en Londres el primero internacional, ganado por Adolf Anderssen. A partir de entonces, se realizaron varios torneos en las principales ciudades de Europa como Londres (1862), París (1867), Baden-Baden (1870), Viena (1873), Berlín (1881) y Hastings (1895).

EL AJEDREZ Y LAS PERSONAS CIEGAS

En esta época se produjo la incorporación masiva de los ciegos al ajedrez, aunque se conocen antecedentes desde la antigüedad.

El rey Fernando El Católico jugaba cada día al ajedrez con su confesor, el abate Roldán Bielsa; cuando este último perdió la vista, el rey le regaló un tablero de mármol con adaptaciones en los escaques y con las piezas negras diferenciadas con un lazo.

Pero en las primeras décadas de este siglo las iniciativas aisladas dan paso a la formación de grupos de ajedrez en distintas asociaciones nacionales de ciegos europeas, que acabarán, en 1958, convergiendo en la International BlindChessAsociación (IBCA), que da un impulso decisivo a la organización de torneos para ciegos.

Enajedrez la edad no es una barrera. El veterano M. I. Bjerring (deficiente visual), frente al campeón del mundo juvenil PietDevos (ciego total).

EL AJEDREZ PARA CIEGOS: UNA VENTANA A LA SOCIEDAD

VENTAJAS DE LA ENSEÑANZA DEL AJEDREZ

Hace ya algunos años, La UNESCO declaró al ajedrez como una actividad muy beneficiosa en la formación de los jóvenes porque, además de los beneficios intelectuales, entrena a los niños en la toma de decisiones y la asunción de responsabilidades. Desde el punto de vista formativo, es un buen aprendizaje para la vida.

En España, en la década de los 90, el Senado aprobó una resolución en la que se insta al Gobierno a introducir el ajedrez como materia optativa en todos los colegios, a semejanza del modelo seguido ya hace décadas en países de nuestro entorno.

Además de las virtudes socializadoras que pueden atribuirse a todos los deportes, se reconocen comúnmente algunas ventajas específicas al ajedrez:

Es un juego de base matemática. Favorece por tanto el aprendizaje lógico de todos los estudiantes. El excampeón del mundo -e ingeniero de profesión- Mijail Botvinnik sentenció: "El ajedrez es a las matemáticas lo que la música es a la acústica".

Desarrolla capacidades cerebrales importantes, como la memoria, la inteligencia, la creatividad o la concentración. Experimentos comparativos realizados en algunos colegios hablan de mejoras intelectuales superiores al 30% en los grupos de alumnos que aprenden ajedrez sobre los que no lo hacen.

Desarrolla el pensamiento crítico. Uno de los fundamentos en la formación de un ajedrecista es precisamente su objetividad a la hora de juzgar sus errores y los ajenos. No en vano este juego tiene una larga tradición de censura entre las religiones y los regímenes dictatoriales (prohibición en el Concilio de Trento, en el Irán de Jomeini, en China, en el régimen de los talibanes de Afganistán.)

Ayuda a la toma de decisiones. Algunos autores, como Boris Slotnik, ex director de la cátedra de ajedrez en la Universidad de Moscú, consideran

que el ajedrez acelera la maduración de los jóvenes por el entrenamiento precoz en la toma de decisiones.

Pero, sobre su valor formativo, el ajedrez es, como apuntaba Duchamps, un deporte ferozmente competitivo. La larga duración de las partidas, la intensidad de los torneos, la dureza y constancia del entrenamiento y, especialmente, la interpretación (siempre exagerada) del resultado, como respaldo o menoscabo de las propias capacidades intelectuales, dan a la victoria o la derrota un matiz diferente a otros deportes.

Sistema Háptico

El término **háptico** designa la ciencia del tacto, por analogía con la acústica (el oído) y la óptica (la vista). La palabra proviene del griego *háptō* ("tocar", relativo al tacto).

Algunos teóricos, como Herbert Read, han extendido el significado de la palabra *háptica*, refiriéndose por exclusión a todo el conjunto de sensaciones no visuales y no auditivas que experimenta un individuo.

➤ Generalidades

El **háptica** puede considerarse como el estudio del comportamiento del contacto y las sensaciones. El sentido del tacto es extremadamente importante para los seres humanos, pues no solo provee información sobre las superficies y texturas, es un componente de la comunicación no verbal en las relaciones interpersonales, y es vital para llegar a la intimidad física. Puede ser tanto sexual (besar o sexo oral) como platónica (como los abrazos o las cosquillas).

Los sentidos hápticos (tacto) son los primeros que se desarrollan en el feto y junto con la forma en que estos se relacionan con el desarrollo de los otros sentidos en los infantes (por ejemplo la visión) han sido objeto de muchos estudios. Se ha observado que los bebés humanos tienen una enorme dificultad para sobrevivir si no poseen el sentido del tacto, aun teniendo los sentidos de la vista y el oído. Bebés con el sentido del tacto, incluso sin vista u oído, tienen más oportunidades. El tacto puede considerarse como un sentido básico en la mayoría de las formas de vida.

En los chimpancés, el sentido del tacto está muy desarrollado. Los chimpancés recién nacidos casi no pueden ver u oír por lo que se aferran fuertemente a sus madres. Harry Harlow condujo un controvertido estudio

entre 1963 y 1968 utilizando macacos rhesus. Harlow observó que los macacos adultos que habían sido criados con una *madre de trapo*, un aparato de alimentación de alambre envuelto en tela de paño suave y capaz de brindar cierto nivel de estimulación táctil, eran considerablemente más estables emocionalmente que los macacos que habían crecido con una *madre* meramente de alambre.

El contacto físico se trata, se entiende y se acepta en forma diferente de un país a otro, y lo que es aceptable en un grupo cultural podría ser inaceptable en otro. En la cultura tailandesa, por ejemplo, tocar la cabeza de alguien es considerado un acto grosero e irrespetuoso. Los estudios de Remland y Jones (1995) sobre la comunicación entre grupos de personas encontraron que el contacto físico era extraño en países como Inglaterra (8%), Francia (5%) y los Países Bajos (4%), en comparación con la muestra italiana (14%) o griega (12.5%).

Stoeltje (2003) escribió sobre cómo los estadounidenses están *perdiendo contacto* con esta importante habilidad en la comunicación. En un estudio realizado por el Instituto de Investigación sobre el Contacto, de la Escuela de Medicina de la Universidad de Miami, se encontró que los niños estadounidenses eran más agresivos que sus homólogos franceses cuando jugaban en un campo de juegos. En el estudio se notó que el contacto físico entre las mujeres francesas y sus niños fue más frecuente que entre los padres estadounidenses y sus respectivos niños.

➤ **Percepción háptica**

Gibson (1966) define el sistema háptico como "la percepción del individuo del mundo adyacente a su cuerpo mediante el uso de su propio cuerpo". El sistema de percepción háptica es especial porque puede incluir los receptores sensoriales ubicados en todo el cuerpo y está estrechamente relacionado con el movimiento del cuerpo, de forma que puede tener un efecto directo sobre el mundo que está percibiendo. De igual forma, el concepto de percepción háptica está muy relacionado con el concepto de contacto activo que establece que se obtiene más información cuando un plan motor (movimiento) está asociado al sistema sensorial; y al concepto de propiocepción psicológica extendida que dice que al utilizar una herramienta nuestra percepción se extiende, tal como cuando usamos un bastón: nuestra percepción es transferida transparentemente hacia el final del bastón.

Se ha descubierto que la percepción háptica se apoya en las fuerzas que se experimentan durante el contacto,^[1] esto ha permitido la creación de sensaciones hápticas *virtuales* con diferentes calidades de percepción,^[2] (véase en este mismo artículo Tecnología háptica).

La importancia del sentido háptico, y del Sistema somatosensorial en general, ha sido subestimada tradicionalmente. Sin embargo, la pérdida del sentido del tacto es una muy seria deficiencia, caminar se torna casi imposible, al igual que sostener objetos o utilizar herramientas. Esto remarca lo críticos y sutiles que son la habilidad de tocar y los sentidos somáticos en general, y por otro lado, subraya el potencial de la tecnología háptica. (Robles-De-La-Torre 2006)

➤ **Categorías hápticas**

Heslin (1974) delineó cinco categorías hápticas:

- funcional/profesional
- social/cortés
- amistoso/cálido
- amor/intimidad
- sexual/estimulación

El acto de tocar no es exclusivo, y el contacto físico puede implicar cada una de las categorías definidas por Heslin.

• **Funcional/profesional**

Los administradores conocen la efectividad de utilizar el contacto físico mientras se comunican con sus subalternos, pero deben ser cuidadosos y entender que pueden ser malentendidos, una palmada en la espalda puede significar un gesto de apoyo para algunos, mientras que para otros puede significar una insinuación sexual. Los administradores deben conocer y estar al tanto de los niveles de tolerancia que cada persona tiene con respecto al contacto físico.

La investigación de Henley de 1977 descubrió que una persona con poder tiende a tocar a un subordinado, pero el subordinado no es libre de tocar de la misma forma. La acción de tocar es una poderosa herramienta en la comunicación no verbal y esta diferencia entre superior y subordinado puede llevar a la confusión tanto si el contacto es motivado por dominación como si es motivado por familiaridad, de acuerdo con Borisoff y Victor (1989).

John Hill y John Linthicum estrechando la mano.

La primera conexión con otra persona en un ambiente profesional usualmente inicia con el contacto físico, específicamente un apretón de manos. La forma en que una persona da un apretón de manos puede decir mucho sobre ella y sobre su personalidad. Chiarella (2006) escribió un artículo para los lectores de la revista Esquire, hombres en su mayoría,

sobre como el apretón de manos varía de persona a persona y sobre como estos envían mensajes no verbales. En este artículo Chiarella mencionaba como mantener el apretón por más de dos segundos podría resultar en detener la conversación verbal al ser esta anulada por la comunicación no verbal.^[3]

Walton (1989) escribió en su libro que tocar es la expresión última de cercanía o confianza entre dos personas, lo que a menudo no se ve en los negocios o en las relaciones formales. El contacto físico acentúa la importancia de mensaje enviado. "Si una palabra de felicitación se acompaña con una palmada en la espalda es como colocar la estrella dorada en la cinta", escribió Walton.

- **Social/cortés**

En muchos casos, los aspectos culturales desvanecen los límites entre una categoría háptica y otra, haciendo muy confuso moverse entre categorías. Considérese, por ejemplo el acto de tocar el antebrazo de una persona: este acto es considerado socialmente correcto en muchos lugares de los Estados Unidos, pero en el Medio Oeste no es siempre considerado como un comportamiento aceptable.

Jones (1985) describe que la comunicación con contacto físico es la forma más familiar y de más compromiso y que nos ayuda a mantener buenas relaciones con otros. Su estudio junto con Yarbrough cubrió tanto secuencias de contactos como toques individuales.

Las secuencias de contactos caen dentro de dos tipos diferentes, repetitivo y estratégico. Repetitivo es cuando las personas involucradas se alternan para tocarse mutuamente. La mayoría de estos contactos se consideran positivos. Por su lado, los toques se consideran estratégicos cuando tienen un objetivo ulterior o escondido, pareciendo que se usa el contacto como un juego para lograr algo de alguien.

Los contactos individuales son más comunes que las secuencias, y se deben de interpretar de acuerdo al contexto, la naturaleza de la relación y el tipo de ambiente social creado al momento en que la persona es tocada.

Yarbrough diseñó un mapa sobre cómo y dónde tocar. Designó las diferentes partes del cuerpo según fueran *tocables* o no. Las partes no vulnerables del cuerpo son las manos, los brazos, la espalda y la parte superior de la espalda. Las partes vulnerables son todas las demás regiones del cuerpo.

Desatención amable es la forma cortés de manejar la interacción con extraños sin llegar a establecer ninguna comunicación interpersonal o sin

tener la necesidad de responder al contacto por un extraño. Goffman (1963) utilizó el caso de un elevador para explicar este fenómeno. Dentro del elevador una persona no mira, habla o toca a la persona que está al lado; sin embargo, si hay muchas personas dentro del elevador es posible que estén lo suficientemente juntas como para que se toquen unas a otras, pero aún en este caso cada una mantiene un comportamiento inexpresivo de forma que no se afecte a nadie alrededor.

- **Amistoso/cálido**

Es más aceptable para las mujeres que las manoseen que para los hombres en un contexto social o de amistad, posiblemente por la inherente dominación por parte de la persona que toca sobre la persona que es tocada. Witcher y Fisher (1979) condujeron un estudio para determinar si el contacto físico terapéutico para reducir la ansiedad variaba entre sexos. Se instruyó a una enfermera para que acariciara a los pacientes durante un minuto mientras éstos miraban un panfleto durante un procedimiento preoperatorio de rutina. Las mujeres reaccionaron positivamente al contacto, mientras que los hombres no lo hicieron. Entonces se conjeturó que los varones identificaban el contacto con el hecho ser tratados como inferiores o dependientes.

Se ha encontrado que el contacto físico entre los miembros de la familia afecta el comportamiento de los implicados. Varios factores actúan dentro del contexto familiar. Conforme los niños crecen, disminuye el contacto por parte de los padres. Los varones tienden a distanciarse de sus padres a una edad menor que las mujeres, y suele haber más contacto con el progenitor del mismo sexo que con el del sexo contrario.

Un estudio de comunicación no verbal sobre cómo los hombres *conversan* en los bares, mostró que las mujeres prefieren a los hombres que tocan mientras conversan, pero lo que les llama la atención es cuando tocan a otros varones. El hombre que toca a los otros es percibido con un mayor estatus y un mayor poder social que los hombres que son tocados o que no tocan a otros.

El estudio demostró que las mujeres eran más receptivas con los hombres que demandaban mayor espacio social, y que mueven sus copas a un lado cuando una mujer entra al bar, indicando que hay un espacio en sus *dominios* para ella.

La fase del contacto:

Primer contacto: Parece más “accidental” que premeditado, se toca una parte neutral del cuerpo y el receptor puede aceptar o rechazar el contacto con un movimiento del cuerpo.

Abrazo: El abrazo es la forma más básica de decirle a alguien que se le ama y que posiblemente también se le necesite o desee.

Intención de contacto: Un código háptico o pista es la intención que hay detrás del mensaje no verbal. Extender la mano por debajo de la mesa hacia una persona un tanto desconocida es una acción que se utiliza para indicar que existe una *buena disposición* hacia el contacto.

Besar: Volcar las cabezas en coordinación para permitir que los labios se toquen es el final de la cuarta fase del cortejo.

SIGNIFICADOS DEL CONTACTO

La investigación relativa al contacto que dirigió Jones y Yarbrough (1985) reveló que el contacto físico puede tener hasta 18 significados diferentes, agrupados en siete tipos: efecto positivo (emoción), juego, control, ritual, híbrido (mezcla), relacionado con alguna tarea, y accidental.

EFECTO POSITIVO

Este tipo de contacto comunica emociones positivas y ocurre mayormente entre personas que tienen una relación cercana. Se pueden clasificar como:

Soporte: Se usan para dar apoyo, confianza o como promesa de protección. Generalmente ocurren en situaciones donde prácticamente se requiere o es claramente deseable que una persona muestre preocupación hacia otra que está experimentando angustia.

Apreciación: Muestra gratitud por algo que otra persona ha hecho.

Inclusión: Llama la atención sobre el acto de estar juntos y sugiere cercanía psicológica.

Sexual: Expresa atracción física o interés sexual.

Afecto: Expresa aprecio en general más allá del simple reconocimiento hacia la otra persona

JUEGO

Este tipo de contacto sirve para suavizar una interacción, usualmente comunican un doble mensaje dado que siempre involucran una señal de juego, sea verbal o no verbal, que indica que el comportamiento no debe ser tomado en serio. Se pueden dividir en:

Afectivo: Se usa para suavizar la relación. La señal de juego disminuye la seriedad del mensaje positivo. El contacto indica bromas y normalmente es mutuo.

Agresivo: También se usa para suavizar una interacción, sin embargo, la señal de juego apunta hacia agresión y el contacto es iniciado por una de las personas en lugar de ser mutuo.

CONTROL

Se utiliza para controlar el comportamiento, la actitud o los sentimientos del receptor. La característica principal de este tipo de contacto es que casi siempre lo inicia la persona que intenta influenciar. Se pueden clasificar en:

Obediencia: Intenta controlar el comportamiento de otra persona y a menudo, por consecuencia la actitud y los sentimientos.

Obtener atención: Sirve para dirigir la atención del receptor hacia algo en particular.

Anunciando una respuesta: Llama la atención y enfatiza algún sentimiento o estado emocional en el iniciador; implícitamente demanda un cambio en la respuesta de otra persona.

RITUAL

Consiste en toques de saludo y de despedida. Su única función es ayudar en hacer la transición de entrada o de salida de una interacción.

Saludo: Es parte del acto de establecer y *abrir* el encuentro con otra persona.

Despedida: Es parte del acto de concluir un encuentro con otra persona.

HIBRIDO

El contacto recibe este nombre cuando involucra dos o más significados de los descritos arriba. Estos pueden ser clasificados como:

Saludo/afecto: Cuando expresa afecto y saludo al inicio del encuentro.

Despedida/afecto: Cuando expresa afecto y despedida al final de un encuentro.

RELACIONADO CON UNA TAREA

En este caso, el contacto está directamente relacionado con la ejecución de una tarea y se dividen en:

Referente a la apariencia: Señala o inspecciona una parte del cuerpo o artefacto referenciado por un comentario verbal sobre la apariencia.

Secundario instrumental: Sucede como una parte innecesaria para el cumplimiento de una tarea.

Intrínseco instrumental: Cumple una tarea dentro y fuera de sí mismo, por ejemplo, un empujón de ayuda.

ACCIDENTAL

Este tipo de contactos son percibidos como involuntarios y no tienen ningún significado, y consisten mayormente en roces.

PODER Y EL CONTACTO

Los psicólogos sociales John French y Bertram Raven desarrollaron 5 categorías del poder, postulando que quien posee el poder utiliza uno o más de las cinco bases del poder con el fin de alcanzar sus objetivos. Estas son: poder legítimo, poder de referencia, poder experto, poder de recompensa y poder por coacción. A pesar que los atributos de las bases de poder definidas por French varían de los definidos por Raven, ambos tienen en común las características del contacto.

PODER LEGITIMO

Es el poder que un individuo posee por la posición que posee. Este es un poder formal que es delegado por un individuo de poder superior. Es aceptable en este tipo de poder que se toque a los subordinados con una palmada en la espalda con la que se brinda confianza por un trabajo bien hecho. Además, el poder legítimo se puede establecer al dar un apretón de manos en una forma específica.

PODER DE REFERENCIA

Este es un tipo de poder de más larga duración. Quien posee este poder tiene la habilidad de persuadir e influenciar a otros sencillamente por ser agradables. Este poder se basa en el encanto, popularidad, carisma, habilidades interpersonales. El receptor del poder se identifica con el portador y desea actuar como él. Los portadores de este poder se pueden identificar porque a menudo están abrazando a los amigos, dando palmadas los compañeros de trabajo para brindar alivio, dando a menudo la mano o tocando el brazo de alguien en forma afectiva.

PODER DE EXPERTO

Este tipo de poder se obtiene en función del conocimiento sobre algún tema en particular. El portador de este poder es muy buscado por sus habilidades, experiencia o conocimientos. Este poder difiere de los otros porque es específico a una profesión o industria. Estos individuos no utilizan ningún tipo de contacto para afirmar su poder no verbal, más bien se les puede ver usando el contacto de una manera condescendiente.

PODER DE RECOMPENSA

Este poder depende de la habilidad del portador de brindar recompensas tales como dinero, vacaciones, aumentos, reconocimiento o promociones. La recompensa también puede darse en forma de palmadas en la espalda o apretones de mano. Los receptores podrían adoptar un comportamiento zalamero en un esfuerzo de aumentar la oportunidad de ser aceptados y subsecuentemente recibir recompensas codiciadas.

PODER POR COACCION

El poder por coacción es maquiavélico en naturaleza y es opuesto al poder por recompensa. Los portadores de este poder ejercen control sobre los demás con base en el miedo y la manipulación, utilizando el aislamiento y la ausencia de contacto, de acuerdo con DeVito, Guerrero, y Hecht (1990) "...característicamente toma la forma de inatención civil y puede ser ocasionado por la incapacidad de un subordinado de repeler la agresión directamente..."(p.182). Los portadores de este poder pueden utilizar la violencia física para ejercer su control.

CULTURA Y CONTACTO

La cantidad de contacto que ocurre dentro de una cultura se basa mayormente en si la cultura es de alto contexto o de bajo contexto.

CULTURA DE ALTO CONTEXTO

Se dice que una cultura es de alto contexto cuando culturalmente asume que cada uno de sus miembros conoce las reglas culturales y las expectativas no tienen que ser especificadas. Alto contexto significa que "la mayoría de la información se encuentra en el contexto físico o en la

persona, mientras que muy poco se encuentra en el código transmitido, explícitamente, como parte de un mensaje."(Hall, 1976, p 79). Este tipo de contexto se encuentra especialmente en las culturas orientales y en los países donde hay poca diversidad racial. En este tipo de cultura existe un fuerte sentido de tradición e historia y tiende a cambiar muy poco con el tiempo con lo que las reglas y expectativas se consolidan a través del tiempo. Con respecto al contacto físico, los miembros de este tipo de cultura saben exactamente cuando y como tocar con base en un estricto código no verbal comúnmente entendido y aceptado. El Medio Oriente, Asia, África, y América del Sur son ejemplos de culturas de alto contexto.

CULTURA DE BAJO CONTEXTO

Una cultura de bajo contexto es una cultura que comunica las expectativas sociales mediante palabras, opuesta a la interpretación o al contexto. Comunicación de bajo contexto significa que "la mayoría de la información esta concedida en el código explícito"(Hall, 1976 p 70). Los miembros de culturas de bajo contexto valoran los hechos, los números y la franqueza. Los Estados Unidos y Alemania son típicamente consideradas culturas de bajo contexto donde se valora la individualidad en la sociedad.

REFERENCIA DE PAISES

- Países con nulo contacto: Japón, Estados Unidos, Reino Unido, Australia.
- Países con contacto mediano: Francia, China, India.
- Países con contacto alto: Medio Oriente, América Latina, Italia.

DIFERENCIAS CULTURALES INTERNAS

La frecuencia del contacto también varía significativamente entre culturas diferentes. Harpert se ha referido a varios estudios, uno de esto examinó los contactos en salas de café. Durante una hora se contaron 180 contactos entre puertorriqueños, 110 entre franceses, 2 entre estadounidenses, y ninguna entre ingleses.(Harper, 297). Para saber sin alguien está teniendo más contactos de lo normal es necesario primero saber que es normal en su cultura. En países con alto nivel de contacto, un beso en la mejilla puede ser un saludo respetuoso, mientras que en Suecia se podría considerar arrogante. Jandt comenta que dos hombres que se sostienen las manos es considerado en algunos países como un símbolo de amistad, mientras que en los Estados Unidos el mismo código táctil probablemente sería considerado como un símbolo de amor homosexual

TECNOLOGIA HAPTICA

La tecnología háptica se refiere al conjunto de interfaces tecnológicos que interactúan con el ser humano mediante el sentido del tacto. Se trata de una tecnología emergente desde los 90 que está evolucionando prometedoramente en algunos campos de aplicación.

HISTORIA

Una de las formas más tempranas de uso de las tecnologías hápticas en dispositivos se introdujo en los sistemas servo de los grandes aviones con la intención de operarlos remotamente. Estos sistemas *primitivos* actuaban en una única vía de tal forma que la fuerza aplicada a un mando se multiplicaba hacia las superficies de control aerodinámico (aleros, etc.), pero el piloto no obtenía como respuesta un factor de la fuerza resistente. Es de pensar que en los inicios los pilotos de los pequeños aviones sin servo tenían todas las sensaciones acerca de la resistencia sobre las actuaciones de una palanca y esto suponía una seguridad en ciertas situaciones de peligro. Lo cierto es que con los servos iniciales el piloto no obtenía esta sensación. Para resolver este problema se instaló un sistema de control que proporcionaba una resistencia a la palanca del piloto proporcional al ángulo de ataque, este es un ejemplo de interfaz háptico.

TELEOPERADORES Y SIMULADORES

Los teleoperadores son operadores que controlan herramientas de forma remota, y es necesario en estos casos que las fuerzas de contacto resistentes retornen hacia el teleoperador. A esto se le denomina *teleoperación háptica*. El primer operador háptico desarrollado se construyó en los años 50 en Argonne National Laboratory, en los Estados Unidos; lo realizó el doctor Raymond Goertz, quien permitió operar remotamente sobre sustancias radiactivas. Desde estas experiencias el empleo de una *fuerza de retorno* se ha ido empleando ampliamente en muchos tipos de teleoperación tal y como la exploración de las profundidades marinas.

Cuando estos dispositivos se emplean con un usuario mediante simulación guiada por ordenador, es importante proporcionar la fuerza de retorno que podría sentirse en las operaciones reales. Como en estos casos los objetos manipulables no existen en realidad, las fuerzas hápticas generadas como retorno mediante el ordenador al usuario deben ser de tal forma que proporcionen sensación al operador.

Los simuladores hápticos se emplean en la actualidad (2004) en entrenamiento de operaciones médicas y en simuladores de vuelo para el entrenamiento de pilotos.

JUEGOS

Algunos dispositivos desarrollados para juegos tienen estas características. Es de destacar sobre todo en algunos joysticks y controladores de juego proporcionan un retorno háptico. La forma más sencilla en los juegos es lo que se denomina *tabletas vibradoras (rumble packs)* con los que el usuario siente como hay irregularidades tales como un terreno desigual cuando conduce un automóvil.

PANTALLAS HAPTICAS

Hoy en día están apareciendo nuevas tecnologías para aumentar la sensación que transmite una pantalla al tocarla.

Una de estas tecnologías consiste en transmitir la rugosidad cambiando la fricción de la pantalla, lo cual, hace que al tocar la pantalla sintamos la superficie de lo que aparece en ella. Otra tecnología consiste en pantallas capaces de inflarse y así resaltar unas partes, como por ejemplo, hacer que se muestre el relieve de un teclado o los controles de un juego.

ENTORNOS HAPTICOS EN REALIDAD VIRTUAL

Es muy evidente que las interfaces hápticos vayan ganando cada vez más terreno en parte de la realidad virtual, añadiendo la sensación del tacto a los entornos visuales, tal y como es en el sistema denominado: '3D-Mobile Immersive Workstation'. Se puso muy de moda a comienzo de los años 2000 el entorno virtual del cibersexo (denominado también Teledildónica).

Los avances logrados hasta día de hoy ponen de manifiesto la imparable carrera que nos avecina, pues lo mucho que aún está por descubrir cambiará muy probablemente nuestras vidas.

INVESTIGACION

Algunas investigaciones se han realizado en sobre diferentes tipos de sensaciones del tacto como vibraciones rápidas o estimulación mediante punciones. Un dispositivo de este tipo emplea una red de diminutos clavos que vibran con el objeto de simular la sensación de la superficie de lo que se toca, permitiendo discriminación entre varias formas, texturas y resiliencias.

MEDICINA

Existen diversos interfaces 'Hápticos *en el caso de simulación médica y que pueden resultar útiles a la hora de intentar minimizar los daños ocasionados por el uso de procedimientos invasivos (laparoscopia/radiología de intervención) y permitir obtener de forma remota. En el futuro, es muy posible que los médicos expertos puedan hacer operaciones remotas.* Además se han utilizado dispositivos hápticos en rehabilitación asistida por robots.

VENTAJAS ESPECÍFICAS PARA LAS PERSONAS CIEGAS Y DEFICIENTES VISUALES

En el caso de los niños ciegos y deficientes visuales, hay al menos tres factores que refuerzan las ventajas del juego: la mejora intelectual, la capacidad de socialización y las posibilidades de igualarse a los videntes.

— El entrenamiento en la **toma de decisiones y el pensamiento crítico**, que tiende a eliminar las reacciones pasionales en beneficio de la lógica, se presenta especialmente beneficioso en personas, que por arrastrar alguna minusvalía, sientan algún grado de inadaptación personal y social.

El ajedrez, por el número de países asociados a su Federación Internacional, es el tercer deporte más universal, tras el atletismo y el fútbol. Ello supone, para cualquier jugador, posibilidades casi ilimitadas de **relacionarse con diferentes grupos humanos**. La persona ciega, que a menudo vive en un mundo social cerrado, dispone, a través de las competiciones integradas, de una gran ventana por donde asomarse a la sociedad; un ajedrecista ciego que sólo disputara las competiciones federadas de su Comunidad se relaciona con más de una docena de equipos y un centenar de jugadores videntes cada año.

No hace demasiados años que, para algunos alumnos ciegos, los encuentros de ajedrez fueron la primera experiencia autónoma, sin tutores

o padres, con el mundo exterior. Esa alta socialización enriquece necesariamente su vida.

— El **factor competitivo** opera en el niño ciego como revulsivo a las frustraciones de su deficiencia visual. Esta es una de las razones por las que, históricamente, el ajedrez -una actividad con escasas recompensas económicas y honoríficas- ha sido el deporte más y mejor practicado por las personas ciegas y deficientes visuales en el mundo.

Frente al tablero el niño ciego descubre la competición en igualdad de condiciones con los videntes, lo que le ayuda a desterrar la idea de la minusvalía y mejora su autoestima.

Pero no conviene olvidar que para seguir en una disciplina dura y esforzada como pocas, el ajedrez no debe perder su horizonte lúdico. Antes que dejarse atraer por las complejas consecuencias sobre la personalidad, el ajedrecista debe disfrutar del juego.

EL MATERIAL DE JUEGO

El instrumental de juego es diferente al de los jugadores videntes, pero estas modificaciones no son más que pequeñas adaptaciones del material tradicional; se busca con ello, una vez más, el objetivo de la normalización. La persona que ve puede jugar perfectamente con el tablero, piezas y reloj del jugador ciego y ninguno de los dos se encuentra con desventajas.

El material de juego consiste en:

1. Un **tablero adaptado** que tiene los cuadros negros ligeramente más altos (de 1 a 2 milímetros) que los blancos, para que cada casilla resulte perceptible al tacto. Este tablero debe tener al menos 20 cm. de lado. Los tableros más pequeños fueron prohibidos por la FIDE (Federación Internacional de Ajedrez) porque la mano del jugador ciego podía cubrir toda la extensión del tablero y hacer imposible su visión para el árbitro.

Pese a esta flexibilidad en la elección de tablero adaptado, la tendencia, en los países donde el ajedrez para ciegos está más desarrollado, es elegir tableros muy semejantes en tamaño y modelo a los utilizados en cualquier torneo para personas que ven.

Tablero adaptado para ciegos. Se pueden tocar las piezas sin derribarlas.

2. **Un orificio** en el centro de cada uno de los 64 escaques. En él se insertan las piezas.

3. Las **piezas** tienen -como prolongación de la base- un pequeño vástago por medio del cual las piezas quedan sujetas a las casillas. Este es el sistema ideal para que los jugadores ciegos puedan tocar las piezas sin derribarlas ni desplazarlas involuntariamente.

4. Las piezas negras tienen -generalmente en lo más alto-**una cabeza de clavo** que las hace distinguibles, al tacto, de las blancas.

5. **El reloj de ajedrez** es un artilugio con dos mecanismos que marchan alternativamente. Cuando un jugador mueve pieza, acciona un pulsador que detiene su tiempo y pone en marcha el del contrario. Así hasta el final de la partida.

El reloj tradicional para ciegos es parecido, pero carece de cristal protector para que se puedan tocar las manecillas de la esfera. Sin embargo este sistema —poco preciso en el control de minutos y segundos y favorecedor de episodios de picaresca— está ya superado por los nuevos relojes digitales, que incorporan, además de la nueva tecnología, un sistema de voz sintética para que el jugador, mediante un auricular, acceda en cualquier momento de la partida al control de su tiempo y el de su rival. Este reloj incorpora módulos de voz sintética en español, inglés y alemán para universalizar su uso. La tercera generación de estos relojes (llamados DAMA) cuenta también con avisador acústico del final del tiempo de juego.

Reloj adaptado para jugadores ciegos o deficientes visuales.

6. Para **anotar las partidas** las personas ciegas utilizan hasta 4 sistemas diferentes:

- a) su material habitual de escritura (pauta, papel braille y punzón);
- b) máquinas portátiles para escribir en braille;
- c) grabadoras, que suelen utilizarse conjuntamente con el ábaco. En la grabadora se dicta la jugada que se hace y con el ábaco se controla el número de jugadas realizadas en cada momento;
- d) Braille'nSpeak (Braille Hablado) o similares. Una agenda electrónica con sintetizador de voz, donde los datos se introducen mediante teclado braille y se recuperan a través del sintetizador de voz.

En este capítulo, el reglamento establece la obligatoriedad de anotar las partidas, pero no establece prohibiciones ni preferencias entre unos u otros sistemas.

La proliferación de curiosos sistemas para anotar las jugadas o controlar su número antes del control es uno de los aspectos más llamativos y peculiares en un torneo para ciegos.

EL REGLAMENTO

La reglamentación de la FIDE (Federación Internacional de Ajedrez) rige para todos los ajedrecistas del mundo, incluyendo las personas ciegas. Existen, eso sí, unas normas complementarias cuando uno de los contendientes, o los dos, son ciegos. Son las siguientes:

- 1) La partida entre dos jugadores ciegos o entre un ciego y un vidente puede disputarse, a petición de cualquiera de los jugadores, en dos tableros. Esto permite que cada jugador pueda tocar o mirar su tablero sin interferencia de las manos del contrario. Con los dos tableros, un jugador no queda frente al otro, sino ligeramente escorado. En el centro, accesible para ambos, queda el reloj.
- 2) Las jugadas deberán anunciarse al contrario, que debe repetir las y ejecutarlas en su tablero.

Para comunicarse se utiliza la anotación algebraica diciendo los nombres de las piezas y los números de las filas del tablero en idioma alemán, mientras los nombres de las columnas serán los siguientes: Anna, Bella, Cesar, David, Eva, Félix, Gustav, Héctor. Así, en un campeonato del mundo para ciegos, la jugada Cf6 ("caballo efe seis"), sonaría como "springerfelix sex" y sería comprendida por jugadores de todos los continentes.

3) En un tablero adaptado se considera "pieza tocada" (y se aplica la regla del ajedrez que corresponde) cuando ésta haya sido extraída del orificio de encaje. Igualmente se considera la jugada realizada cuando una pieza ha sido encajada en una casilla.

4) Si durante el transcurso de la partida se observan diferentes posiciones en los dos tableros, el error debe corregirse consultando las planillas de ambos jugadores. El jugador que haya anotado correctamente pero haya ejecutado otra jugada deberá ajustar su posición a lo anotado.

Si por el contrario, las planillas difieren, deberá retomarse la partida desde el punto en que las planillas estén de acuerdo, reajustando los tiempos.

5) El jugador ciego tiene derecho a utilizar un asistente, que anote, anuncie y mueva las jugadas y el reloj.

Sin embargo, esta norma está casi desterrada en la práctica porque la persona ciega trata de jugar su partida con la mayor normalidad. Por ello, la figura del asistente tiende a desaparecer.

Todas estas normas están, además, condicionadas a las necesidades de cada torneo. El director de la competición está facultado para adaptarlas de acuerdo a las circunstancias.

Conviene señalar que la reglamentación no hace distinción alguna entre ciegos y deficientes visuales; ambos pueden acogerse a las normas anteriores. Esto es coherente con la organización general del ajedrez para ciegos, donde no se hacen categorías B1 y B2. Con un grado de visión del 10% o menor, se puede participar en las competiciones de ajedrez para ciegos.

Inclusión Educativa.

La UNESCO define la educación inclusiva en su documento conceptual así:

“ La inclusión se ve como el proceso de identificar y responder a la diversidad de las necesidades de todos los estudiantes a través de la mayor participación en el aprendizaje, las culturas y las comunidades, y reduciendo la exclusión en la educación. Involucra cambios y modificaciones en contenidos, aproximaciones, estructuras y estrategias, con una visión común que incluye a todos los niño/as del rango de edad apropiado y la convicción de que es la responsabilidad del sistema regular, educar a todos los niño/as. Se basa en el principio de que cada niño/a tiene características, intereses, capacidades y necesidades de aprendizaje distintos y deben ser los sistemas educativos los que están diseñados, y los programas educativos puestos en marcha, teniendo en cuenta la amplia diversidad de dichas características y necesidades.

Se ocupa de aportar respuestas pertinentes a toda la gama de necesidades educativas en contextos pedagógicos escolares y extraescolares.

Lejos de ser un tema marginal sobre cómo se puede integrar a algunos estudiantes en la corriente educativa principal, es un método en el que se reflexiona sobre cómo transformar los sistemas educativos a fin de que respondan a la diversidad de los estudiantes. La educación es un derecho, no un privilegio.

La educación inclusiva es una aproximación estratégica diseñada para facilitar el aprendizaje exitoso para todos los niño/as y jóvenes. Hace referencia a metas comunes para disminuir y superar todo tipo de exclusión desde una perspectiva del derecho humano a una educación; tiene que ver con acceso, participación y aprendizaje exitoso en una educación de calidad para todos.

Parte de la defensa de igualdad de oportunidades para todos los niño/as.

Tiene que ver con remover todas las barreras para el aprendizaje, y facilitar la participación de todos los estudiantes vulnerables a la exclusión y la marginalización. Significa que todos los estudiantes reciben los soportes que requieren para tener la oportunidad de participar como miembros de una clase o aula regular, con pares de su misma edad y de contribuir a sus colegios del vecindario. Inclusión significa posibilitar a todos los estudiantes a participar de lleno en la vida y el trabajo dentro de las comunidades, sin importar sus necesidades. Es el proceso de mayor participación de los estudiantes en el colegio y la reducción de la exclusión de las culturas, el currículo y la comunidad de los colegios locales. La inclusión se ve más como un enfoque de la educación que como un conjunto de técnicas educativas.

Dyson destaca que la inclusión simplemente denota una serie de amplios principios de justicia social, equidad educativa y respuesta escolar.

La educación inclusiva significa que todos los niño/as y jóvenes, con y sin discapacidad o dificultades, aprenden juntos en las diversas instituciones educativas regulares (preescolar, colegio/escuela, post secundaria y universidades) con un área de soportes apropiada.

Más que el tipo de institución educativa a la que asisten los niño/as, tiene que ver con la calidad de la experiencia; con la forma de apoyar su aprendizaje, sus logros y su participación total en la vida de la institución.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 Diseño de la Investigación

El presente trabajo de titulación se lo realizó bajo un estudio de campo, en el cual hubo una observación sistemática preliminar en el lugar de acción que en este caso refiere a la Escuela Cuatro de Enero de la Ciudad de Guayaquil.

En dicho lapso de tiempo del estudio se pudo establecer y determinar cada una de las situaciones que han incidido en que no exista ningún tipo de práctica deportiva específicamente la promoción del deporte ajedrez.

3.2 Tipo de Investigación

El trabajo de Titulación es descriptivo ya que el mismo se enfoca en describir cada uno de los aspectos de la problemática de estudio, para luego determinar la propuesta de estudio que solucionará el problema, en este caso la propuesta consiste en Elaborar un Programa de Enseñanza de Ajedrez para las personas ciegas de la Escuela a la cual se hace referencia.

Así mismo cabe indicar que el trabajo es no experimental y con eje transversal.

3.3 Población y Muestra

Se conoce como población y muestra al conjunto de personas que intervienen y forman parte de la investigación, las mismas serán parte de una encuesta para determinar la validación de la propuesta de estudio.

El muestreo del estudio es no probabilístico ya que el investigador lo selecciona de forma intencional, sin la necesidad de aplicar ningún tipo de fórmula.

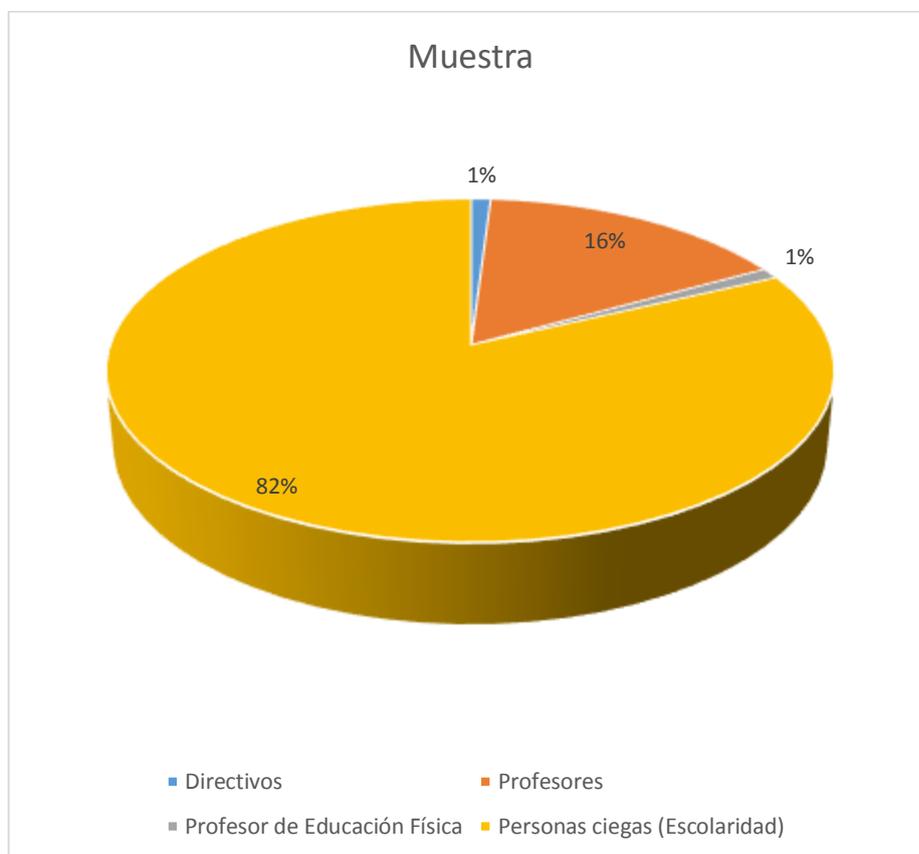
Tabla 1 Población

Estratos	#	Porcentaje
Directivos	1	1%
Profesores	9	5%
Profesor de Educación Física	1	1%
Personas Ciegas (niños Estimulación Temprana)	10	6%
Personas Ciegas con otras discapacidades	26	17%
Personas ciegas (Escolaridad)	47	31%
Personas Ciegas (Rehabilitación)	59	39%
Total	153	100%

Tabla 2 Muestra

Estratos	#	Porcentaje
Directivos	1	1%
Profesores	9	16%
Profesor de Educación Física	1	1%
Personas ciegas (Escolaridad)	47	82%
Total	58	100%

Gráfico 1



3.4 Métodos

Histórico – Lógico

Este método acontece a cada uno de los antecedentes de estudio, los cuales serán determinados mediante estudios y referencias bibliográficas, para posteriormente seguir un proceso lógico para la resolución de problemas llegando a determinar la propuesta de estudio.

Analítico – Sintético

El método analítico – sintético refiere al análisis que se hace de cada uno de los hechos específicos de la problemática y realidad de la investigación que en este caso hace énfasis a las particularidades del deporte adaptado,

para luego hacer una síntesis y conclusión que encamine a la propuesta de estudio.

Estadístico

Mediante este método se busca representar estadística y gráficamente cada uno de los resultados que serán expuestas en las tablas de tabulación de la Encuesta.

Sistémico – Estructural – Funcional

El método hace énfasis a plasmar una secuencia estructurada en el Programa de Enseñanza de Ajedrez Adaptado en la Escuela Cuatro de Enero de la Ciudad de Guayaquil.

3.5 Técnicas de la Investigación

Encuesta

Esta técnica se encuentra orientada a la aplicación de un cuestionario de preguntas a la muestra de Estudio para validar la propuesta de estudio.

3.6 Talento Humano

- Directivos
- Profesores
- Personas Ciegos.

3.7 Recursos Financieros

Partida	Cantidad	Costo Unitario \$	Costo total \$
Tableros	10	30	300
Mesas	10	20	200
tachuelas	200	0.10	20
Total			\$520

Tabla 3 Recursos Financieros

Elaborado por: Gustavo Astudillo 2017

3.8 Cronograma de Actividades

Actividades del Proyecto por etapas	c/s	Abril				Mayo				Junio				Julio				Agosto				Septiembre			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Fase Diagnóstica																									
Levantamiento de la Zona Poblacional																									
Diagnóstico de la Problemática																									
Objetivos de la Investigación																									
Marco Teórico																									
Metodología																									
Encuesta																									
Fase de Ejecución																									
Planteamiento de los Objetivos																									
Parámetros del Programa de Enseñanza																									
Conclusiones y Recomendaciones																									

ENCUESTA A LOS DIRECTIVOS Y DOCENTES DE LA ESCUELA MUNICIPAL CUATRO DE ENERO DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL

1.- ¿Considera que se debe implementar nuevas estrategias de actividad física y deportiva para desarrollar habilidades cognitivas y motrices?

Tabla 4 Nuevas Estrategias

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Si	11	100%
A veces	0	0%
No	0	0%
Total	11	100%

Elaborado por: Gustavo Astudillo 2017

Gráfico 2



Análisis

La muestra encuestada concuerda en un 100% en que para que exista un desarrollo armónico psicomotriz se debe implementar estrategias innovadoras de práctica de actividad física y deportiva.

2.- ¿Considera que se debe promocionar la práctica de ajedrez adaptado para lograr el desarrollo integral de las personas ciegas de la Escuela Municipal Cuatro de Enero?

Tabla 5 Promoción de Ajedrez Adaptado

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Si	11	100%
A veces	0	0%
No	0	0%
Total	11	100%

Elaborado por: Gustavo Astudillo 2017

Gráfico 3



Análisis

Los resultados nos indican que la muestra se encuentra de acuerdo en que para lograr el desarrollo integral de las personas ciegas de la Escuela Cuatro de Enero de la Ciudad de Guayaquil, se debe tratar de promocionar la práctica del deporte Ajedrez Adaptado.

3.- ¿Cree que la práctica de actividad física y deportiva debe ser obligatoria en las Escuelas de Inclusión Educativa como medio para el desarrollo de habilidades y destrezas psicomotrices?

Tabla 6 Práctica Obligatoria

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Si	11	100%
A veces	0	0%
No	0	0%
Total	11	100%

Elaborado por: Gustavo Astudillo 2017

Gráfico 4



Análisis

El 100% de la muestra coincide en que en las Instituciones de Inclusión Educativa debe existir la práctica obligatoria de actividad física y deportiva, de esta forma se puede lograr el desarrollo psicomotriz de las personas que presentan algún tipo de discapacidad.

4.- ¿Estima que el Estado debe velar por el desarrollo y promoción del deporte adaptado en la Escuela Municipal Cuatro de Enero de la Ciudad de Guayaquil?

Tabla 7 Estado

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Si	11	100%
A veces	0	0%
No	0	0%
Total	11	100%

Elaborado por: Gustavo Astudillo 2017

Gráfico 5



Análisis

Los resultados nos indican que el 100% de los encuestados considera que el Estado debe velar por el desarrollo y promoción del deporte adaptado en la Escuela Municipal Cuatro de Enero de la Ciudad de Guayaquil.

5.- ¿Considera que se debe capacitar a los Profesores sobre la implementación de estrategias lúdicas y de deporte adaptado (Ajedrez) para el desarrollo psicomotriz de las personas Ciegas de la Escuela Municipal Cuatro de Enero de la Ciudad de Guayaquil?

Tabla 8 Capacitar

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Si	11	100%
A veces	0	0%
No	0	0%
Total	11	100%

Elaborado por: Gustavo Astudillo 2017

Gráfico 6



Análisis

Los resultados de la encuesta dejan ver que el 100% de la muestra concuerda en que para implementar estrategias lúdicas y de deporte adaptado se debe estar capacitado y en continua formación profesional.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA ENCUESTA

Los resultados de la encuesta nos dejan como conclusión que es importante que en las Instituciones de Inclusión Educativa cuenten con algún tipo de Programa de Actividades Lúdicas, Físicas y Deportivas adaptadas para lograr el desarrollo integral de las personas Ciegas de la Escuela Cuatro de Enero de la Ciudad de Guayaquil.

Este desarrollo integral comprende habilidades – destrezas cognitivas, motrices y físicas.

La muestra coincide en que los profesores deben estar totalmente capacitados y en continua formación profesional para poder implementar estrategias metodológicas que favorezcan la enseñanza del deporte Ajedrez Adaptado.

CAPÍTULO IV

PROPUESTA

4.1 Título

Programa de Enseñanza de Ajedrez

Introducción

Para hablar de deporte adaptado en personas ciegas es necesario que el Docente tenga la capacidad y dominio de la metodología y pedagogía del deporte adaptado.

El aprendizaje en este Contexto es bidireccional, y se debe estar preparado para estar continuamente innovando estrategias metodológicas, pedagógicas y didácticas.

Las posibilidades y oportunidades que pueda tener el ser humano serán determinantes para llevar una buena calidad de vida.

En el caso del ajedrez adaptado para personas ciegas, se construirán aprendizajes basados en el desarrollo de habilidades y destrezas cognitivas y motrices que favorecerán la dependencia en cada una de sus actividades cotidianas.

Justificación

La propuesta de estudio que se plantea se justifica en el cumplimiento de los derechos al juego y a la práctica de actividad física y deportiva en las personas que presentan algún tipo de discapacidad.

Lo expuesto en el Régimen del Buen Vivir, art. 381 indica que es obligación del estado gestionar la incorporación de actividades deportivas en personas con capacidades especiales.

4.2 Objetivos

Objetivo General

Desarrollar habilidades cognitivas y motrices en las personas ciegas de la Escuela Municipal Cuatro de Enero de la Ciudad de Guayaquil.

Objetivos Específicos

- Orientar un aprendizaje significativo a las personas ciegas de la Escuela Municipal Cuatro de Enero de la Ciudad de Guayaquil.
- Desarrollar habilidades y destrezas cognitivas.
- Establecer dependencia al momento de realizar actividades recreativas y deportivas.

4.3 Descripción de la Propuesta

A continuación se desarrollará cada uno de los parámetros de la propuesta.

Talento Humano

Profesor de Educación Física

Personas Ciegas

Recursos materiales

Tableros de ajedrez adaptado.

Mesas

Horario

Lunes a Viernes: 1 hora diaria

Parámetros de cumplimiento del Programa de Ajedrez

- Se debe contar con un mínimo de 10 tableros de ajedrez adaptado debido al gran número de personas ciegas que estudian en la Escuela Municipal Cuatro de Enero.
- Establecer estrategias metodológicas de enseñanza.
- Evaluar periódicamente el avance de aprendizaje de los estudiantes.

El Programa Básico de Enseñanza es de 4 semanas.

Primera semana

Contenidos

- ✓ Breve historia del ajedrez
- ✓ Ajedrez adaptado
- ✓ Concepciones básicas del ajedrez

Segunda semana

- Reconocimiento del tablero de juego
- Explicación del juego en base a la utilización del tablero
- Concepción de las piezas de juego: movimientos y función en el juego
- Reconocimiento táctil de cada pieza de juego.

Tercera Semana

- ✚ Reconocimiento de las piezas blancas y negras
- ✚ Reconocimiento táctil de las piezas de juego y aprendizaje de cada movimiento de las piezas en base a su función de juego.

Cuarta semana de juego

Partidas de ajedrez

4.4 Impactos

Impacto Deportivo

De lograrse la ejecución del Proyecto se contará con un Programa de Deporte Adaptado que favorezca la Inclusión Social y Deportiva para las personas ciegas y para las personas que presentan algún tipo de discapacidad.

CONCLUSIONES

- 1.-** El deporte adaptado en la actualidad busca formar personas integralmente bajo la concepción de aprendizajes significativos que les permita establecer una dependencia y desarrollar habilidades y destrezas cognitivas y motrices.

- 2.-** El ajedrez al ser un deporte que favorece el desarrollo mental e intelectual, busca desarrollar un pensamiento abstracto que incida en acciones positivas al momento de buscar posibilidades para realizar una acción.

- 3.-** El enfoque del deporte adaptado está orientado a diagnosticar las necesidades de cada persona ante la posibilidad motriz y cognitiva que se va a desarrollar.

RECOMENDACIONES

- 1.-** Gestionar la capacitación profesional continua de los profesores y entrenadores de ajedrez de la Ciudad de Guayaquil para potenciar su desarrollo metodológico y pedagógico en el ámbito de enseñanza – aprendizaje, con la finalidad de que puedan establecer nuevas estrategias de práctica deportiva de ajedrez adaptado.

- 2.-** Realizar campañas de enseñanza del ajedrez para personas ciegas de las diferentes Escuelas de la Ciudad de Guayaquil.

- 3.-** Realizar torneos competitivos de ajedrez adaptado para las personas ciegas de las Escuelas de la Ciudad de Guayaquil.

- 4.-** Evaluar sistemáticamente las habilidades y destrezas cognitivas desarrolladas durante el proceso de enseñanza de ajedrez.

BIBLIOGRAFÍA

Claudio, A. (2015). *Historias & Biografías*. Recuperado el 2017, de <https://historyaybiografias.com/ajedrez/>

Definición.de. (2016). *Definición.de*. Recuperado el 2017, de <https://definicion.de/ceguera/>

Definición.de. (2016). *Definición.de*. Recuperado el 2017, de <https://definicion.de/ceguera/>

ANEXOS



Estimulación previa a reconocimiento de objetos diferentes tamaños y texturas



Reconocimiento de implementos deportivos



Exploración de piezas del ajedrez valorando características y tamaños diferentes



Exploración de un tablero de ajedrez adaptado diferenciando las casillas negras que cuentan con un relieve más alto que las blancas



Reconocimiento de piezas de ajedrez adaptado las mismas que cuentan con un pequeño vástago que las mantiene más fijas al tablero



Evaluación preparatoria de ajedrez