

# **LA ROTACIÓN EN AIKIDO Y SUS APLICACIONES**



**EXAMEN 5º DAN DE AIKIDO  
PAZ ALVAREZ AMADA**

**5 DE NOVIEMBRE DE 2023  
ZARAGOZA (ARAGÓN, ESPAÑA)**

# ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	3
CAPÍTULO I. PRINCIPIOS.....	4
1.1. QUÉ ES EL AIKIDO.....	4
1.2. RECEPCIÓN DE UN ATAQUE.....	4
1.3. GENERACIÓN DEL DESPLAZAMIENTO HORIZONTAL.....	7
1.4. CONTROL DEL CENTRO MARCIAL.....	8
1.5. DEFINICIÓN DE CENTRO MARCIAL.....	10
1.6. REPRESENTACIÓN DE LAS FUERZAS Y CUÑAS MARCIALES DEL SISTEMA UKE - TORI.....	16
CAPÍTULO 2. ROTACIONES.....	20
2.1. PERCEPCIÓN DE LAS TÉCNICAS EN EL APRENDIZAJE .....	20
2.2. TIPOS DE ROTACIONES EN AIKIDO .....	20
2.3. APLICACIONES DE LA ROTACIÓN .....	21
2.4. ROTACIÓN DEL EJE VERTICAL.....	27
2.4.1. GENERACIÓN DE ROTACIÓN DEL EJE VERTICAL SIN MOVER LOS PIES .....	27
2.4.2. GENERACIÓN DE ROTACIÓN DEL EJE VERTICAL MEDIANTE EL MOVIMIENTO DE LOS PIES.....	29
2.4.3. CAMBIO DE SENTIDO EN UNA DIRECCIÓN DETERMINADA .....	35
2.4.4. RECURSO DIDÁCTICO PARA EL ENTRENAMIENTO DE LA ROTACIÓN DEL EJE VERTICAL .....	35
2.5. ROTACIÓN DE LOS EJES DE LOS ANTEBRAZOS.....	36
2.5.1. EFICIENCIA EN LA ROTACIÓN DE LOS ANTEBRAZOS.....	40
2.5.2. TÉCNICAS GENERADAS EN FUNCIÓN DE LAS ROTACIONES DE LOS ANTEBRAZOS.....	40
2.6. PRINCIPIOS Y PLANOS DE CORTE CON EL BOKEN .....	41
2.7. ENTRENAMIENTO PSICOFÍSICO .....	42
CAPÍTULO 3. DEMOSTRACIÓN TÉCNICA.....	44
3.1. INTRODUCCIÓN.....	44
3.2. EJERCICIOS DE CALENTAMIENTO PARA EJERCITAR LA ROTACIÓN .....	44
3.2.1. PRIMERA SERIE DE EJERCICIOS DE CALENTAMIENTO.....	44
3.2.2. SEGUNDA SERIE DE EJERCICIOS DE CALENTAMIENTO.....	46
3.2.3. TERCERA SERIE DE EJERCICIOS DE CALENTAMIENTO .....	48
3.2.4. CUARTA SERIE DE EJERCICIOS DE CALENTAMIENTO .....	48
3.2.5. QUINTA SERIE DE EJERCICIOS DE CALENTAMIENTO.....	48
3.3. DEMOSTRACIÓN TÉCNICA .....	49
AGRADECIMIENTO .....	53
BIBLIOGRAFÍA.....	54
ANEXOS.....	55
ANEXO 0.....	57

ANEXO 1.....60  
ANEXO 2.....61  
ANEXO 3.....63

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo forma parte de los requisitos para la superación del examen de 5º dan de Aikido en el departamento de Aikido de la Federación Aragonesa de Judo y Deportes Asociados de Aragón.

Su objetivo es resaltar algún aspecto técnico que haya llamado la atención del o la practicante en sus años de entrenamiento.

En este caso particular, se pretende mostrar la importancia de la rotación en Aikido. Se analizarán los tipos de rotaciones que tori (persona a la que se ataca) puede producir sobre uke (persona que ataca).

El trabajo consta de tres partes.

En la primera se exponen unos principios básicos de Aikido. Con ello se pretende que el alcance del presente trabajo no se reduzca exclusivamente a un documento con un propósito específico para un momento dado como es el de un examen. Se busca un trabajo más global y amplio subrayando aspectos fundamentales para una buena práctica de Aikido y que lógicamente, tienen relación indirecta con lo tratado en los puntos posteriores.

En la parte segunda, se analizan los diferentes tipos de rotaciones y los efectos que producen sobre un ataque.

En la parte tercera se muestra cómo poner en práctica el capítulo anterior, tanto con ejercicios de calentamiento, como con las técnicas sobre las que se va a realizar la demostración práctica de examen. Se han escogido un conjunto de técnicas para concretar en la demostración la visualización de las rotaciones, sin perjuicio de que hubieran podido ser otras ya que, la rotación es un elemento común en casi todas las técnicas de Aikido.

A continuación, se ha añadido la bibliografía que se ha tenido presente para la elaboración del trabajo.

Por último, el trabajo se completa con una serie de anexos para que tenga un alcance más allá de lo que es meramente el examen.

Deseo agradecer a los y las estudiantes y al profesorado con los que he tenido oportunidad de practicar, su inestimable aportación a mi comprensión del Aikido, tanto en los entrenamientos del dojo habitual como durante los cursos y entrenamientos compartidos.

Paz Álvarez Amada

5 de noviembre de 2023

## CAPÍTULO I. PRINCIPIOS.

### 1.1. QUÉ ES EL AIKIDO

Aikido es un arte marcial defensivo japonés. Se fundamenta en que una persona, llamada tori, es atacada por otra denominada uke. Tori aprovecha la energía del ataque con el objetivo de neutralizarlo sin producir daño físico.

El hecho de que no esté dotado de un carácter agresivo en su exposición más sintética es el fundamento de su filosofía. Uno de los significados de la palabra Aikido es “El camino de la armonía”. Su fundador, Morihei Ueshiba (1883-1969) lo define como “El arte de la Paz”.

No obstante, Aikido es un arte marcial que en situaciones reales tiene la misma efectividad marcial que cualquier otro arte marcial.

En Aikido existen unas normas de etiqueta que permiten una práctica segura, larga y duradera en el tiempo, que fomentan la integridad física y mental de las personas que lo practican.

Uke y tori forman un sistema físico sobre el que cada una de las partes realiza un trabajo marcial para conseguir su objetivo. En el caso de tori, el objetivo es vencer a uke de forma armoniosa sin producirle daño ni lesión. Tori se sirve del control de la estructura muscular esquelética del cuerpo de uke, aprovechando los principios de que provee la dinámica y sin introducir en el sistema más energía que la estrictamente necesaria.

El origen de cualquier ejecución técnica se encuentra en el empuje que los pies ejercen sobre el suelo.

### 1.2. RECEPCIÓN DE UN ATAQUE

En la recepción de un ataque, tori coloca el cuerpo de forma óptima para crear una situación que le favorezca para la ejecución de una técnica.

En los primeros años de aprendizaje de Aikido, se establecen convenios en la recepción de los ataques partiendo de una posición de guardia. Por ejemplo, en un ataque de “somen uchi”, se especifica si uke debe atacar por el lado interior o por el exterior de tori.

Uno de los trabajos importantes en Aikido para aprender qué efectos producen las diferentes técnicas es el trabajo de “gono geiko” o de forma estática. Esto permite estudiar los fundamentos o “kihon”. Para estudiar la dinámica de los

movimientos, se trabaja en “juno geiko”. Esto obliga a que las técnicas se trabajen de forma dinámica y fluida. De esta manera, tori, al recibir un ataque, recoloca su cuerpo para disponerlo de forma óptima. A este trabajo se le denomina “guardia sin guardia” o “muga no kamae”. Para el desarrollo de este tipo de trabajo, tori debe estar en estado de alerta o “zansin”.

La posición tradicional de guardia o “kamae” en Aikido, permite generar mediante el cuerpo una cuña afilada defensiva. Como ya se ha comentado, lo más habitual es trabajar en movimiento, con lo que no se parte directamente de esta posición, sino que la cuña se construye, por ejemplo, en el momento de la ejecución de “irimi” (entrada) y “atemi” (golpeo) sobre uke. Si tori es atacado en “somen uchi”, al entrar tori sobre uke con la posición de cuña, ya sea por el lado interior o por el exterior, obtendrá el mayor beneficio para la desestabilización de uke y realizar el desarrollo técnico posterior.

Si observamos detenidamente la posición de guardia o defensa, la línea que define la dirección vertical del eje no es totalmente vertical. Tiene una leve inclinación que permite generar desplazamientos sobre la superficie del suelo de forma estable y optimizada. Esta posición se consigue metiendo la cadera hacia adelante. Con ello se logra que el cuerpo trabaje como una unidad estructural sólida que transmite el empuje desde el suelo, sin disociarse el tren superior del inferior.



Existe un sencillo ejercicio donde se pone de manifiesto la importancia de esta posición, ya que será la que permita realizar un empuje más eficaz. El ejercicio consiste en empujar una pared. Alienados desde la posición de guardia sobre una pared, la empujamos con la intención de tumbarla. Si buscamos la forma óptima de empuje con la mínima energía, nos daremos cuenta de que será

indispensable esa leve inclinación que se ha mencionado. El empuje que se realice provendrá de la fuerza de rozamiento horizontal que genera el suelo sobre los pies. Durante la ejecución del ejercicio, nuestros brazos se mantendrán en posición de sable o “tegatana”, es decir, ni totalmente estirados (bloqueados) ni tampoco doblados. Deberán comportarse como un transmisor de la fuerza, funcionando nuestro el cuerpo como un transmisor de la fuerza de empuje, desde el suelo hasta la pared. La fuerza transmitida ha de realizarse empujando con una superficie mínima y protegiendo las articulaciones de las muñecas, ya sea mediante un puño o mediante el canto de las manos. Como la presión es la fuerza por unidad de superficie, cuanto menor sea la superficie, mayor será la fuerza aplicada.



Foto 1. Empujando la pared.

En la realización técnica del ejercicio debemos ser conscientes de que el empuje que aplicamos a la pared se obtiene íntegramente del empuje de nuestros pies sobre el suelo. Si esto no sucede así, estaremos generando fuerza muscular que se desperdiciará y nos cansaremos rápidamente.

### 1.3. GENERACIÓN DEL DESPLAZAMIENTO HORIZONTAL

El desplazamiento horizontal de nuestra masa corporal se consigue mediante la fuerza de rozamiento horizontal que se genera sobre el suelo. A mayor fuerza de rozamiento, mayor tracción. Pensemos lo difícil que resulta desplazarse sobre el hielo.

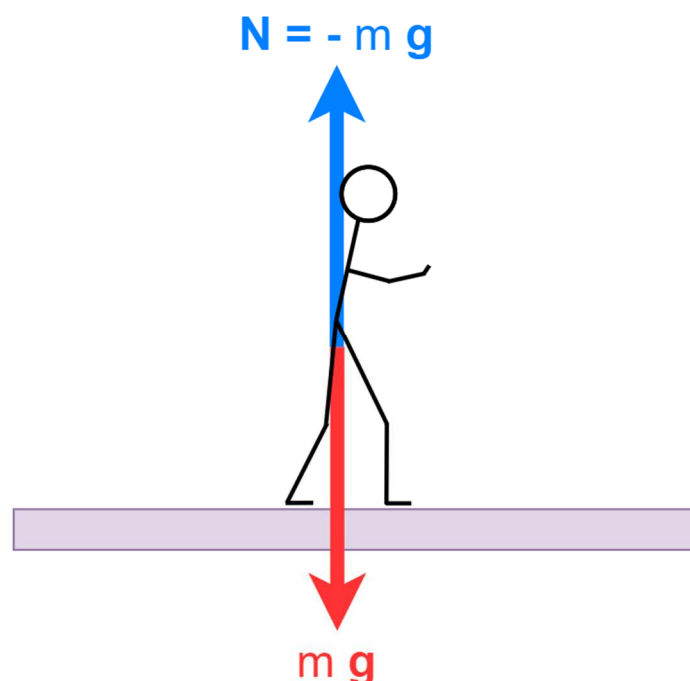
La segunda ley de Newton muestra cómo se puede llegar a producir un cambio en el movimiento: El cambio de movimiento es directamente proporcional a la fuerza motriz impresa y ocurre según la línea recta a lo largo de la cual aquella fuerza se imprime. Esto puede ser sintetizado mediante la fórmula:

$$F = m * a$$

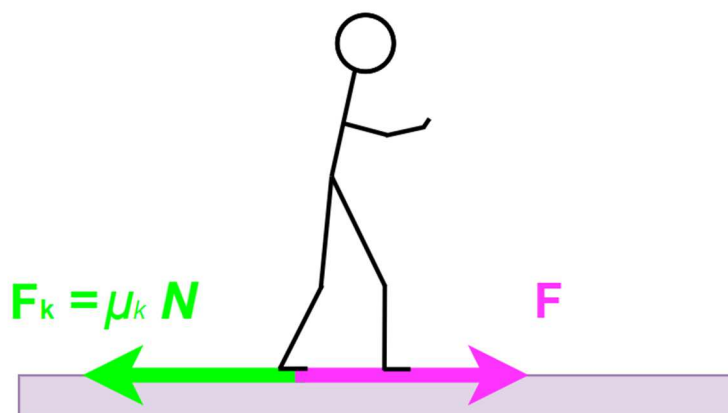
En donde “F” simboliza el vector fuerza, “m” la masa y “a” el vector de la aceleración.

La aceleración en un momento determinado dependerá, bien de la masa, bien de la fuerza que se aplique. Como la masa es una constante, solamente a través de una fuerza se podrá producir la aceleración o cambio de movimiento, pasando la masa de estar estática o con una cantidad de movimiento a otra cantidad de movimiento.

Esa fuerza, que en realidad se origina en nuestros músculos, deberá ser capaz de vencer la fuerza de rozamiento que genera el suelo. La fuerza de rozamiento del suelo es proporcional a la fuerza normal del cuerpo. La fuerza normal, tiene el mismo módulo que la fuerza de la gravedad, pero es de signo contrario.



Para vencer la fuerza de rozamiento y conseguir el desplazamiento de la masa, será necesario emplear la energía que producen los músculos de nuestras piernas.



La fuerza de rozamiento  $F_k$  es proporcional a la fuerza normal  $N$ .

La energía de los músculos es una energía potencial que se transforma en energía cinética cuando se produce el desplazamiento. Es la encargada de que se pueda aplicar fuerza de empuje sobre el adversario.

Nota: el coeficiente de rozamiento estático es diferente al dinámico. Por ello, cuesta más poner en movimiento un cuerpo parado que cambiar su velocidad si se encuentra en movimiento.

#### 1.4. CONTROL DEL CENTRO MARCIAL

Gran parte de las artes marciales se fundamentan en que la persona atacada logre controlar en su centro el centro del atacante, y que el centro del atacante no le controle.

Al comienzo, antes de que se produzca un ataque, ambos centros de trabajo están enfrentados dándose una situación de igualdad marcial.

En el momento en que se produce un ataque, quien sea capaz de controlar en su centro marcial el centro del otro y que el centro del otro no le controle, logrará el dominio de la situación para concluir a su favor.

El centro de gravedad de un cuerpo está relacionado con el equilibrio. Sabemos por la Física que un cuerpo permanece en equilibrio siempre y cuando no aparezca una fuerza externa que cambie su estado.

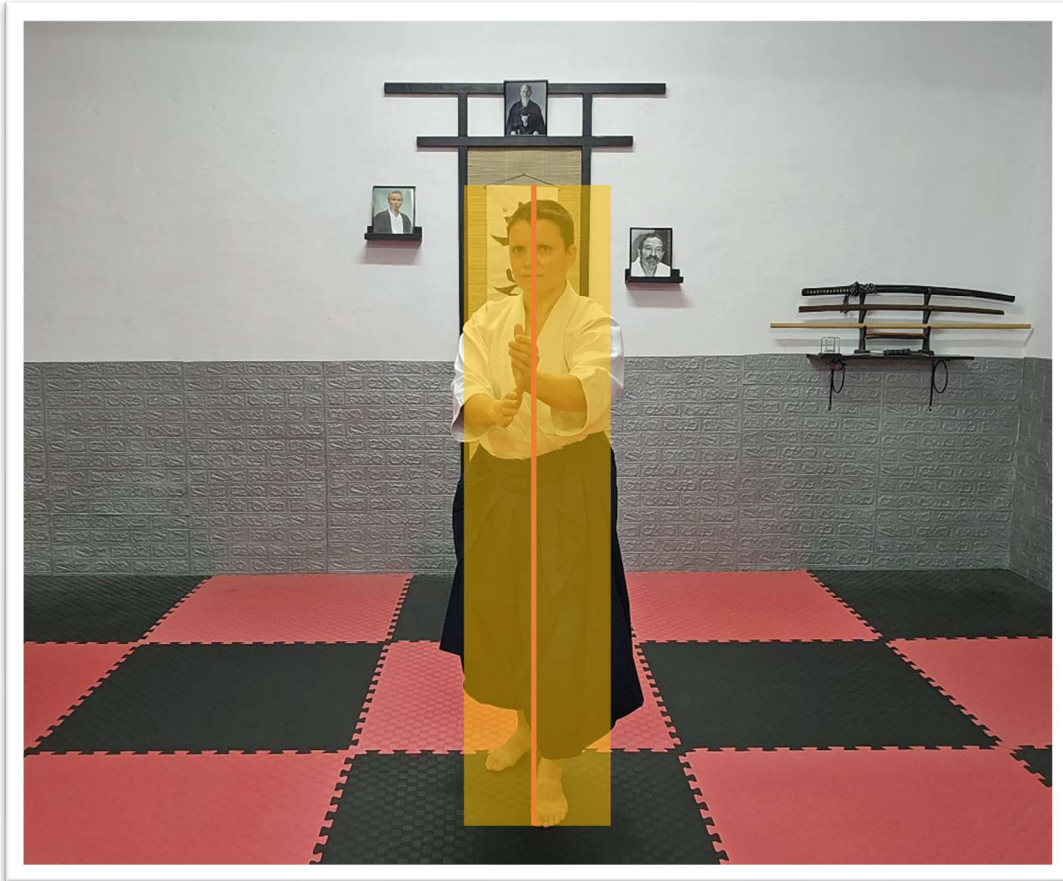


Foto 2a. Posición de guardia.

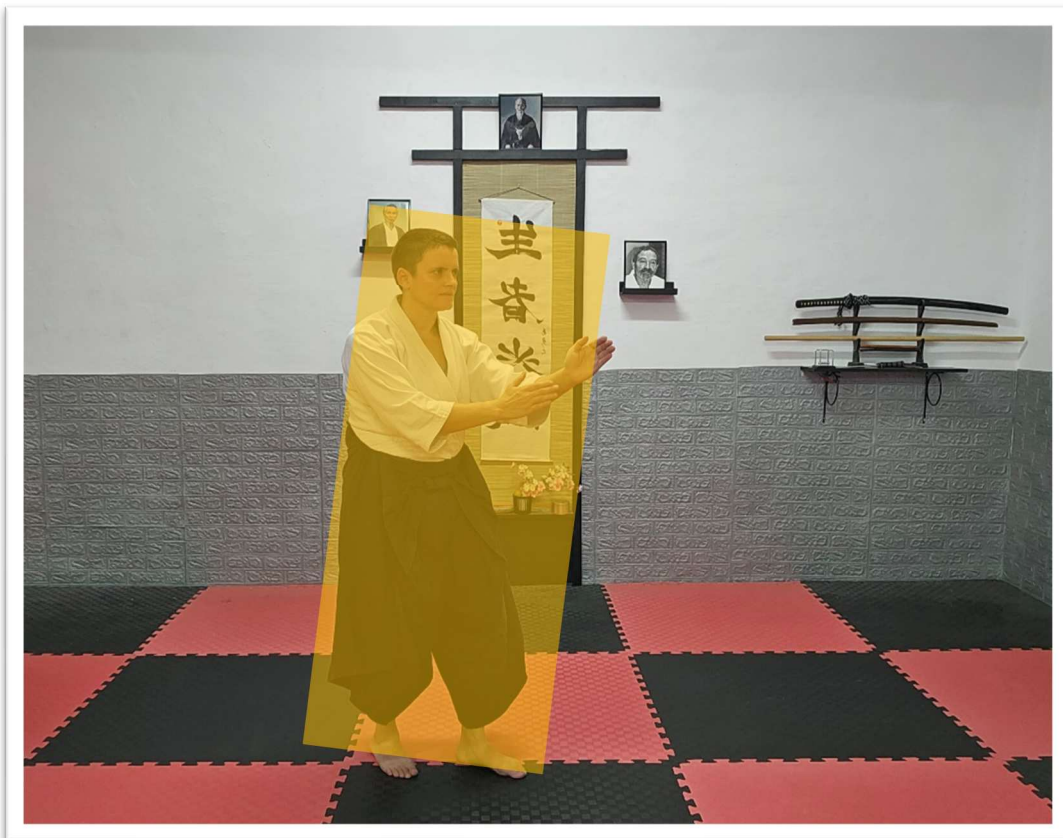
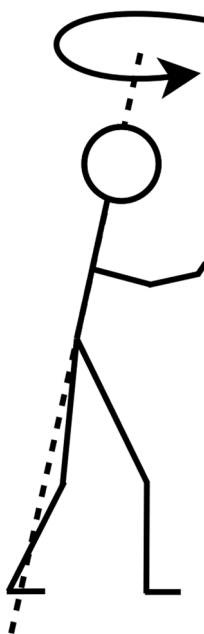


Foto 2b. Posición de guardia.

En la posición de guardia, la superficie de sustentación es estrecha y alargada, ya que queda determinada por el plano que definen las piernas. El centro de gravedad se sitúa sobre este plano. En ese plano no se puede realizar un desequilibrio debido al apoyo de las piernas, ya que permiten mantener una posición muy estable.

Para producir un desequilibrio, será necesario aplicar una fuerza oblicua a este plano. Cuanto más perpendicular sea, mayor desequilibrio se obtendrá por no haber ninguna sustentación o apoyo. Si tori aplica sobre uke una fuerza oblicua o perpendicular sobre ese plano, uke se verá obligado a rotar si quiere mantener su posición en equilibrio estable y no caer al suelo.



### 1.5. DEFINICIÓN DE CENTRO MARCIAL

El centro marcial es la zona de trabajo que genera el espacio comprendido en la superficie delantera de nuestro tronco. Los brazos no deben tener una apertura superior a esta zona. Es la zona donde generalmente se realizan las técnicas sobre el oponente por resultar la zona de trabajo más eficiente.

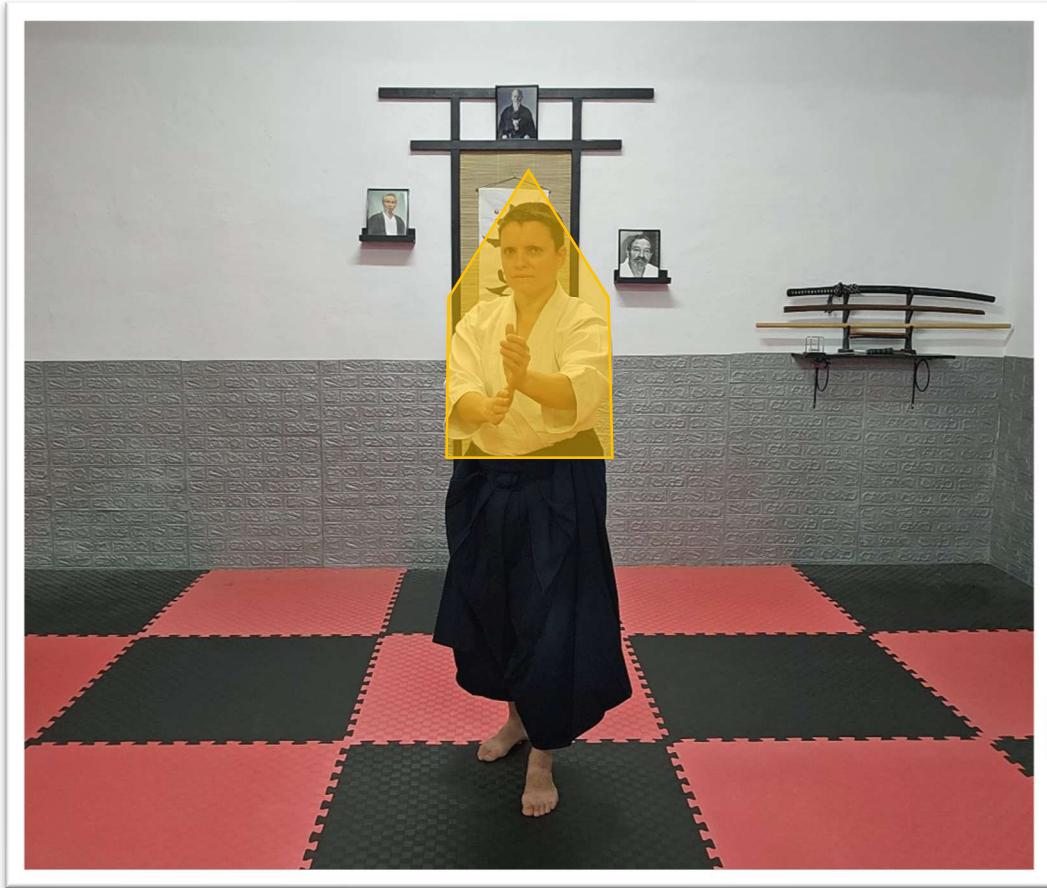
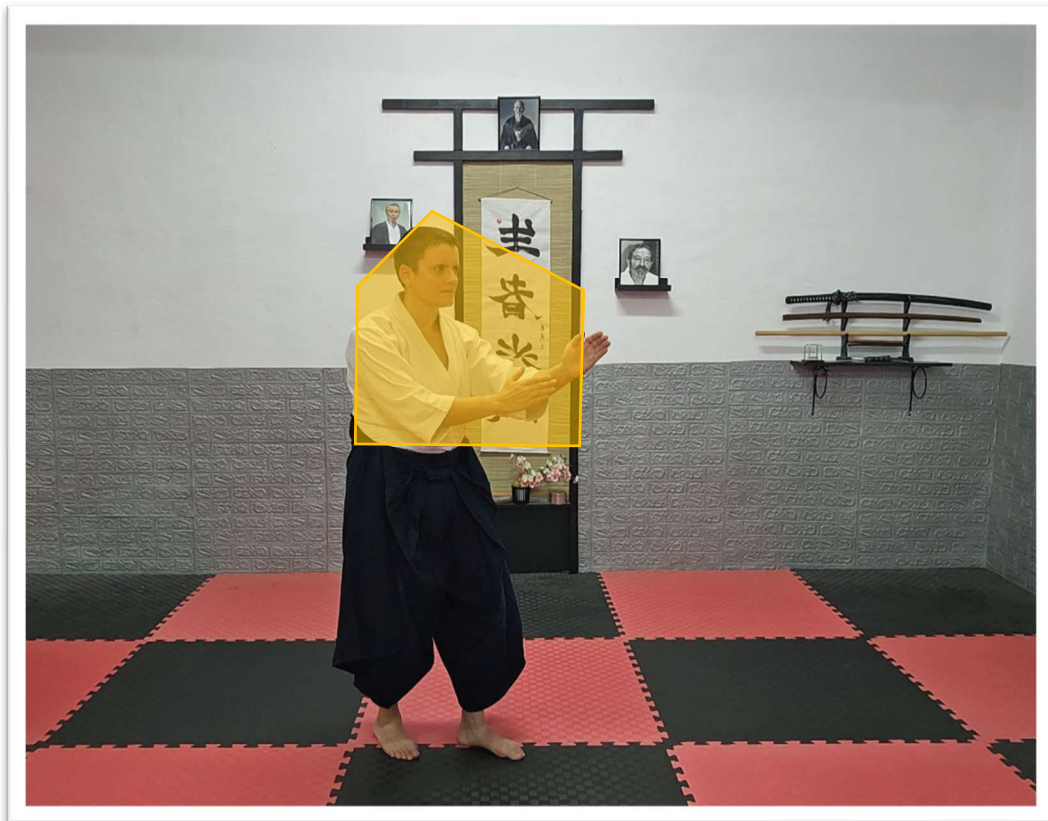


Foto 3a. Centro marcial.



Fotos 3b. Centro marcial.

Para que el trabajo en esta zona sea eficaz, es necesario que los pies estén bien posicionados y que el peso del cuerpo se encuentre sobre el pie adecuado.

Durante la ejecución técnica se produce un balanceo del centro de gravedad, que va pasando de estar encima de un pie al otro y viceversa. A este proceso se le denomina cambio de peso. También se puede introducir un balanceo en el eje vertical para aportar otra componente que permite amplificar las técnicas.

Podemos entender el Aikido como una pugna por el control del centro del adversario.

Si tori tiene controlado en su centro marcial de trabajo el centro de su oponente y el centro marcial de su oponente no le controla, significará que está en la mejor disposición para transmitir el máximo de energía de forma eficaz y/o redirigir el sistema de fuerzas. Ello permite restar efectividad al atacante por encontrarse mal posicionado, no siendo capaz de transmitir fuerza efectiva.

La posición de guardia es una forma óptima que permite salvaguardar el centro. Si nos fijamos en ella, tanto en los brazos como en las piernas y pies, esta posición tiene forma de triángulo afilado en dirección al atacante, comportándose como una cuña defensiva. Esta posición ofrece el mínimo perfil y es una posición óptima para controlar y transmitir la energía al atacante.

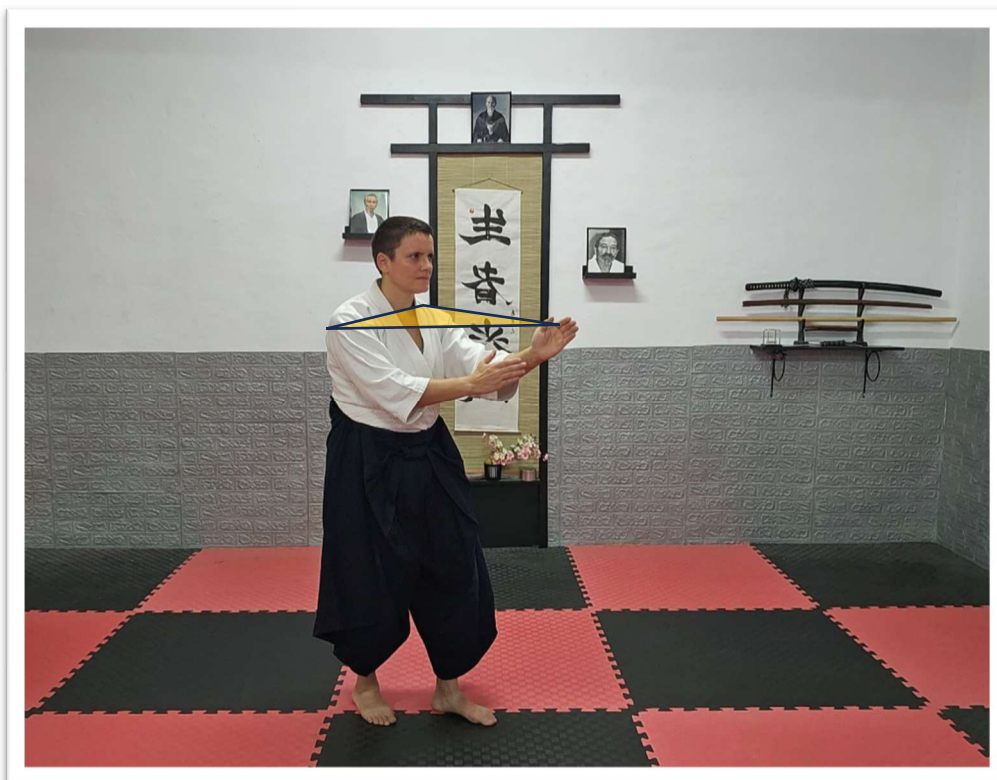


Foto 4. Cuña marcial

Hay que practicar para saber controlar a uke y, poco a poco, se desarrollará la percepción y consciencia de la relación uke – tori que permitirá que el control sea cada vez más preciso:

- Si ambos tienen en su centro marcial el centro marcial del otro, no se producirá ataque alguno puesto que ambos se encuentran en situación de fortaleza.



Foto 5a. Centros tori – uke enfrentados.

- Si ninguno de los dos tiene en su centro marcial el centro del otro, se estarán cometiendo errores marciales graves por ambas partes.

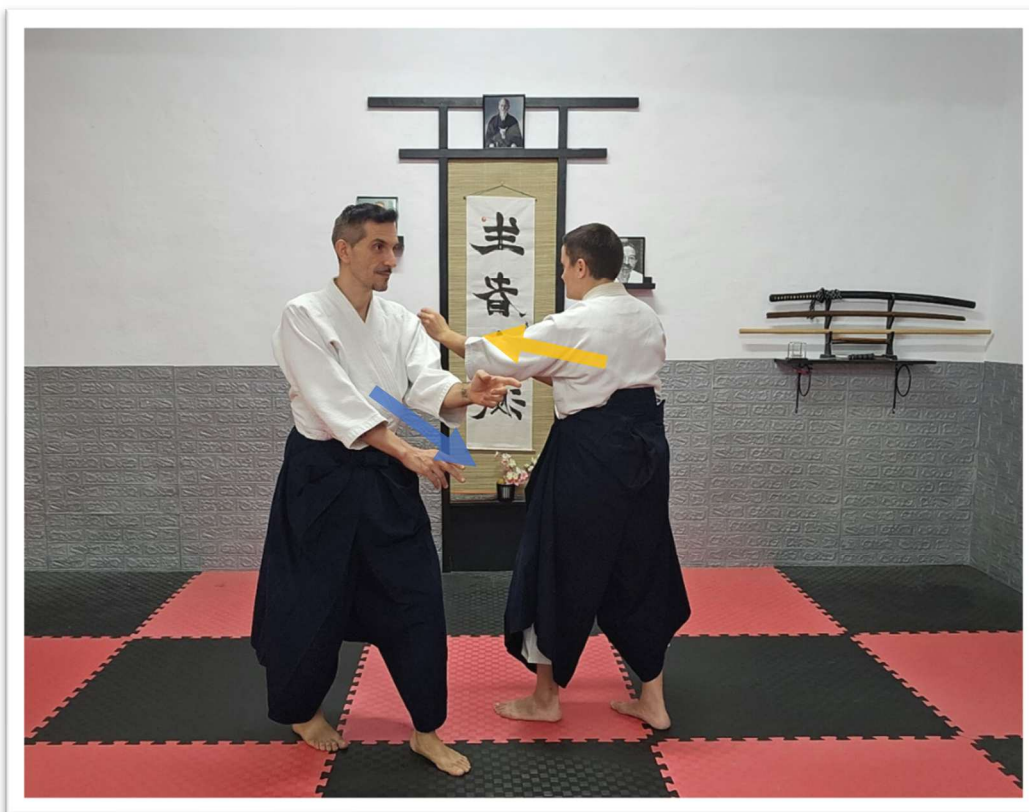


Foto 5b. Centros tori – uke sin relación marcial.

- Si tori controla en su centro el centro de uke, y uke no controla el de tori, tori tiene superioridad marcial y podrá realizar una técnica sobre uke. Esta es la situación ideal para tori.

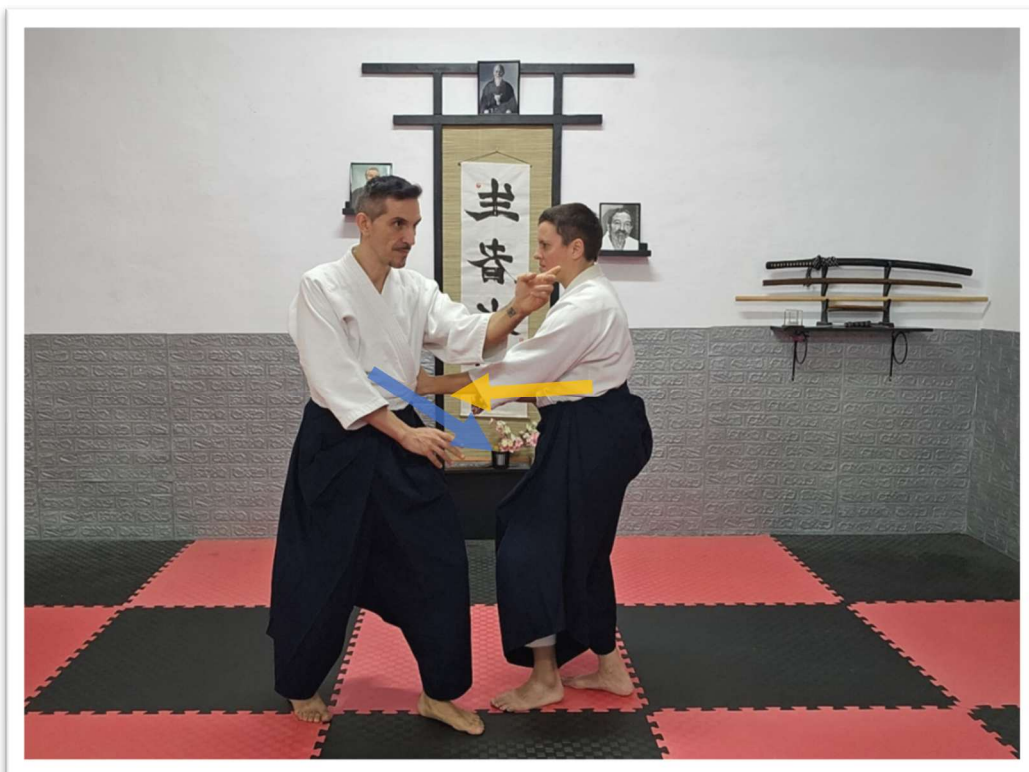


Foto 5c. Centro de tori controla al centro de uke y no al revés.

- Si uke controla en su centro el centro de tori y tori no controla el de uke, uke tiene superioridad marcial y podrá realizar una técnica sobre tori, habiendo cumplido con los objetivos de su ataque.



Foto 5d. Centro de uke controla al centro de tori y no al revés.

## 1.6. REPRESENTACIÓN DE LAS FUERZAS Y CUÑAS MARCIALES DEL SISTEMA UKE - TORI

Antes de iniciar un ataque, uke y tori están alineadas. Cada uno de ellos genera una cuña que se enfrenta. Se origina una situación en la que nadie domina al otro y tampoco puede ser dominado.



Foto 6a. Cuñas enfrentadas.

Al efectuarse el ataque, pueden producirse varias situaciones:

- a) Tori trata de ganar una posición en la que su vector de fuerza es oblicua al vector de fuerza de uke. De esta manera, consigue controlar el centro de uke sin que el suyo sea controlado.

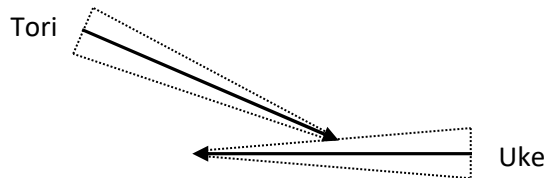


Foto 6b. Cuña de tori compromete a cuña de uke.

b) Tori deja pasar al uke sin cambiar su dirección.

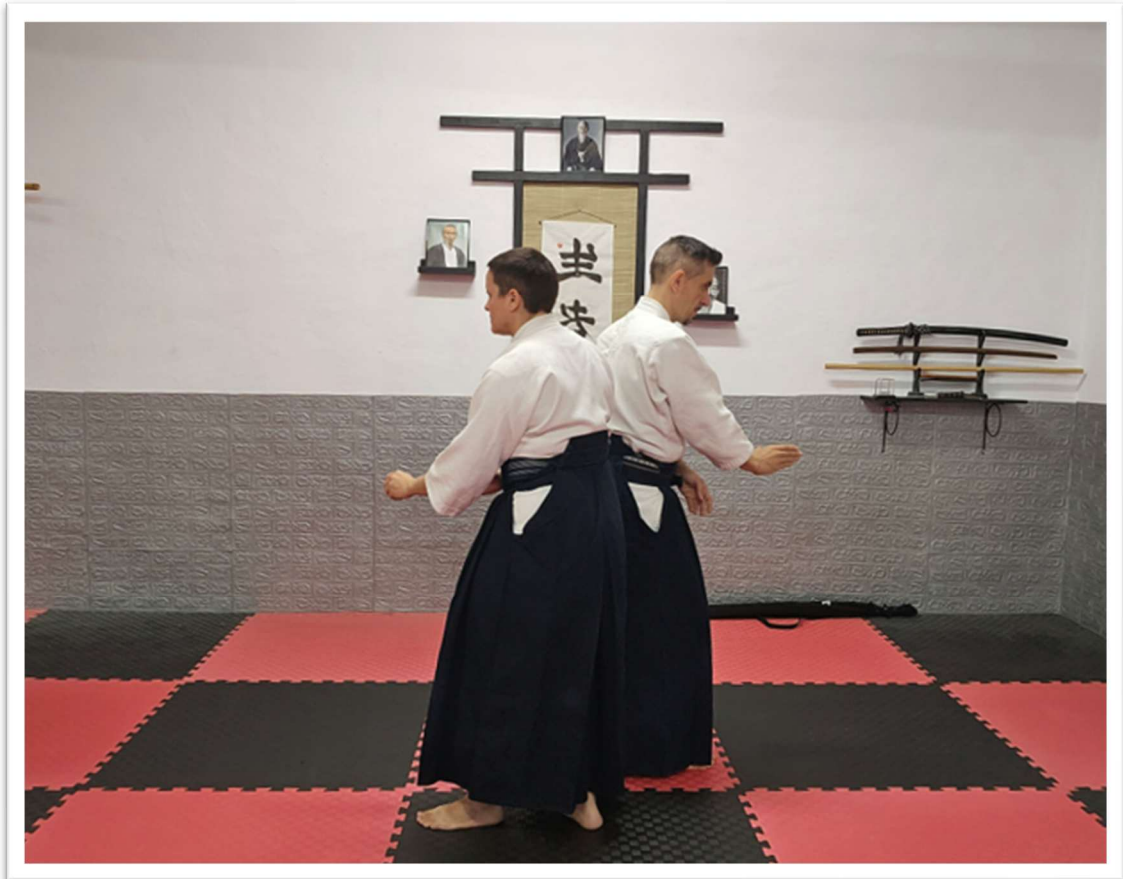
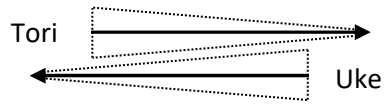


Foto 6c. Tori deja pasar a uke y no cambia su sentido en la dirección de avance.

c) Tori deja pasar a uke cambiando su propia dirección.

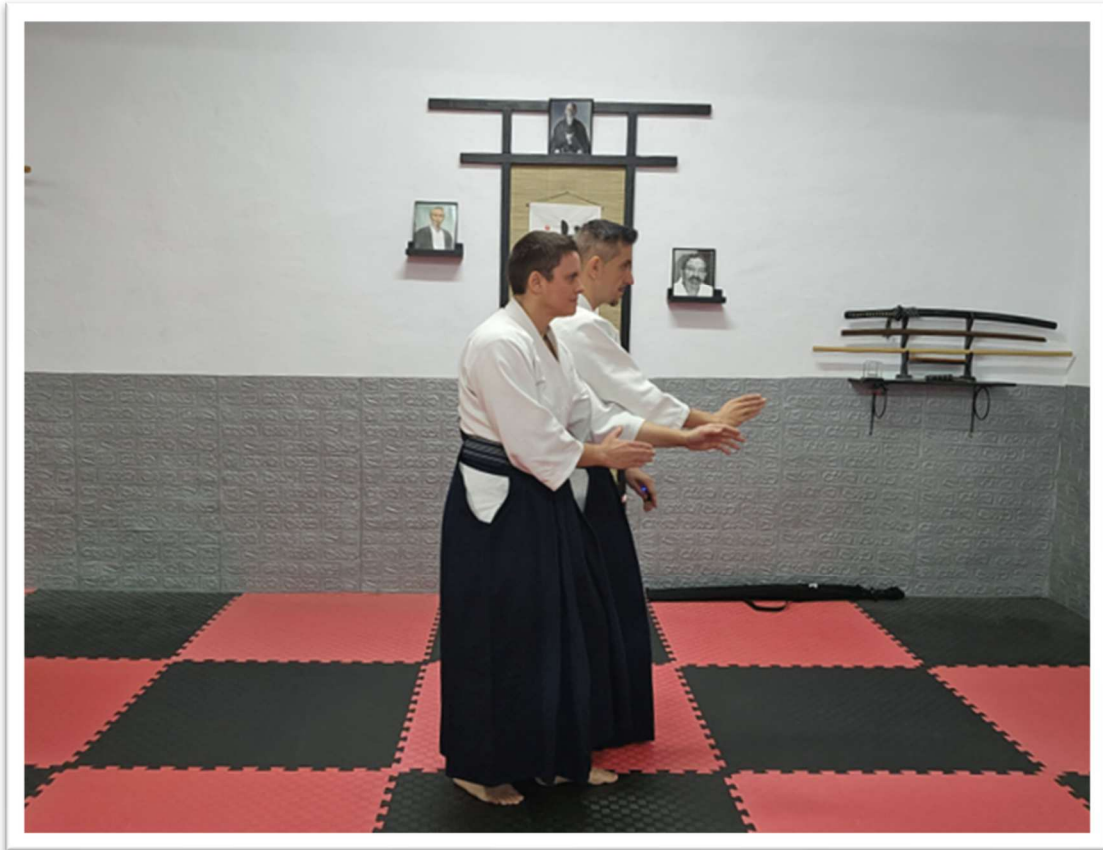
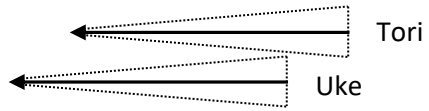


Foto 6d. Tori deja pasar a uke y cambia su sentido en la dirección de avance.

## CAPÍTULO 2. ROTACIONES.

### 2.1. PERCEPCIÓN DE LAS TÉCNICAS EN EL APRENDIZAJE

En el proceso de aprendizaje, el cerebro humano tiene tendencia a simplificar la ejecución de las técnicas de Aikido cuando las tiene que reproducir. Al tratar de imitar las técnicas que se han observado, es fácil atribuir a tori movimientos que no coinciden con la realidad. Esto sucede porque el observador percibe y trata de explicar los movimientos empleando como referencia los efectos que producen sobre uke. Por ello, es importante tener presente que es tori quien debe provocar que uke gire alrededor suyo y no al contrario.

A continuación, vamos a analizar cómo tori consigue que uke gire a su alrededor. Estudiaremos los diferentes tipos de rotación que tori tiene a su disposición como recurso para provocar desestabilizaciones sobre uke para concluir las técnicas de forma adecuada.

### 2.2. TIPOS DE ROTACIONES EN AIKIDO

Decimos que un cuerpo ha rotado cuando cambia su orientación espacial alrededor de un eje.

Matemáticamente la rotación de un cuerpo queda descrita por:

- 1) El eje de rotación: Es el eje imaginario alrededor del cual el cuerpo gira. Es una línea recta sobre la que rota el cuerpo.
- 2) El ángulo de rotación: Indica cuánto ha girado el cuerpo alrededor del eje de rotación.
- 3) El sentido de rotación: Indica la dirección en la que el cuerpo gira alrededor del eje (rotación levógira o dextrógira).

En Aikido, las rotaciones que tori puede emplear para las realizaciones técnicas son las siguientes:

- a) Las provocadas por el eje vertical que tori sitúa en un lugar del espacio. Su origen se encuentra en los movimientos de los pies y/o los posibles cambios de peso y perfil. Se generan sobre un punto de contacto o un agarre de uke.
- b) Las provocadas por la rotación de sus antebrazos. Se podrán obtener diferentes aplicaciones en función de si los antebrazos rotan en un sentido u otro.

Las rotaciones anteriores deben de trabajar de forma coordinada.

El caso de la rotación de los brazos alrededor del eje que atraviesa la clavícula no va a ser considerado en este apartado por producir en uke una traslación en el plano vertical en vez de una rotación. Este caso se analiza en el Anexo 0.

### 2.3. APLICACIONES DE LA ROTACIÓN

Las principales aplicaciones de las rotaciones en Aikido desde el punto de vista de tori son:

- 1) **Redirección.** Redireccionar la fuerza que uke trata de ejercer de forma perpendicular sobre tori, evitándola.

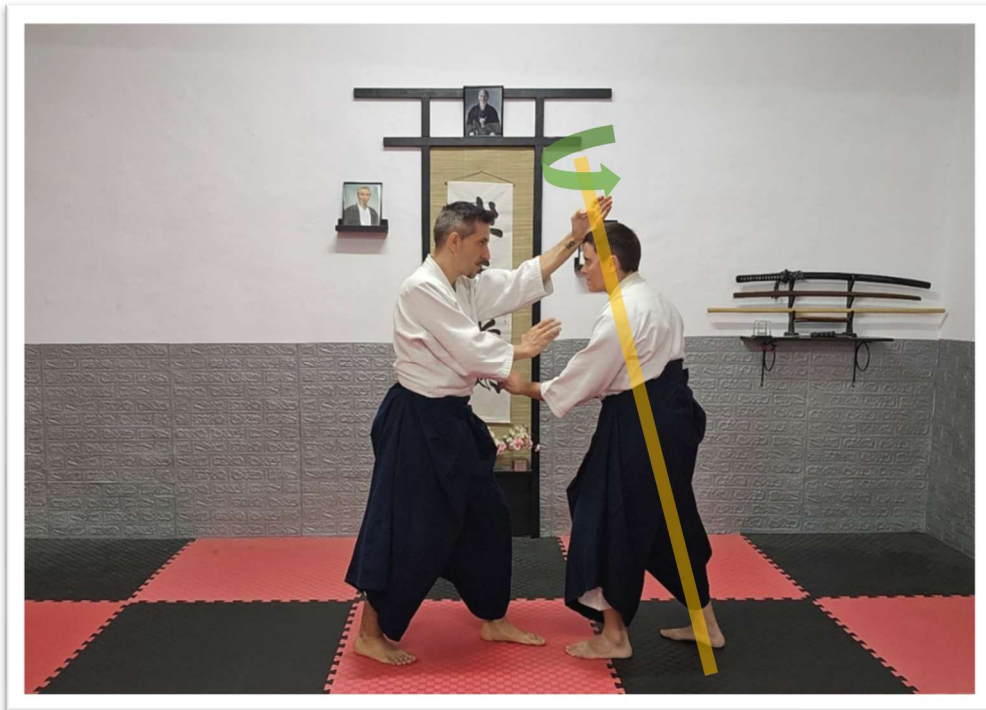


Foto 7a. Somen uchi. Ura.

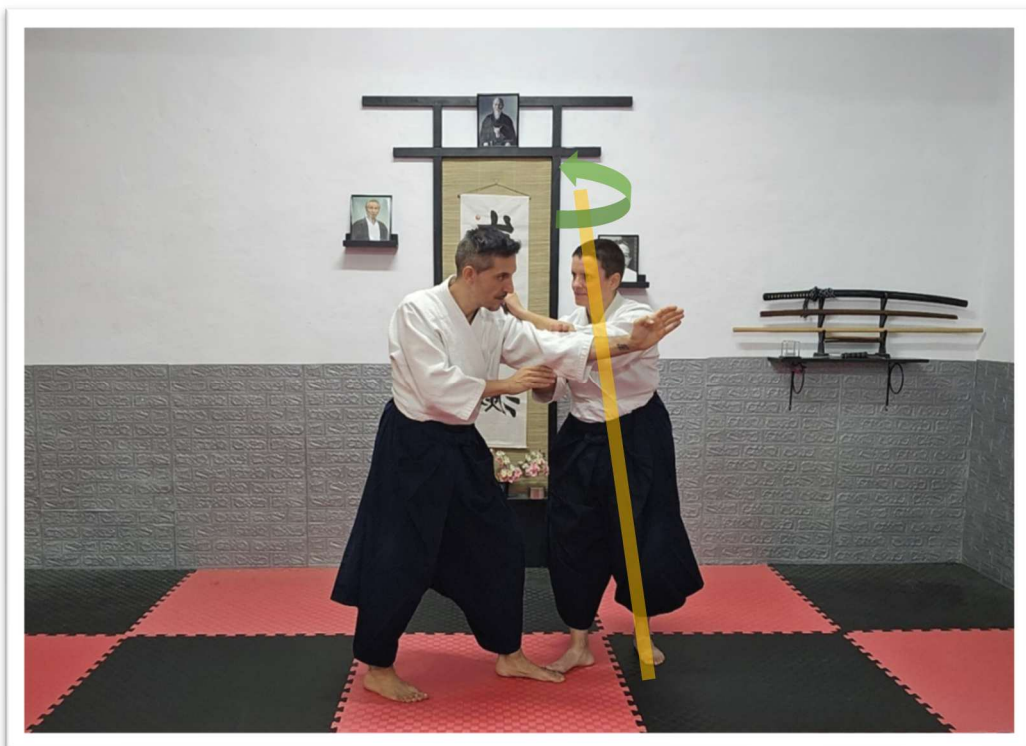


Foto 7b. Somen uchi. Ura.

- 2) **Transformación.** Transformar la fuerza perpendicular que inicialmente amenaza a tori, a una fuerza tangencial y posteriormente, reconvertirla a fuerza perpendicular sobre uke.



Foto 8a. Ryote dori. Kokyo ho.



Foto 8b. Ryote dori. Kokyo ho.



Foto 8c. Ryote dori. Kokyo ho.

- 3) **Reorientación.** Tori se reorienta al hacer las técnicas para optimizar y aprovechar la recepción de las mismas.



Foto 9a. Ushiro. Ver como se reorienta.

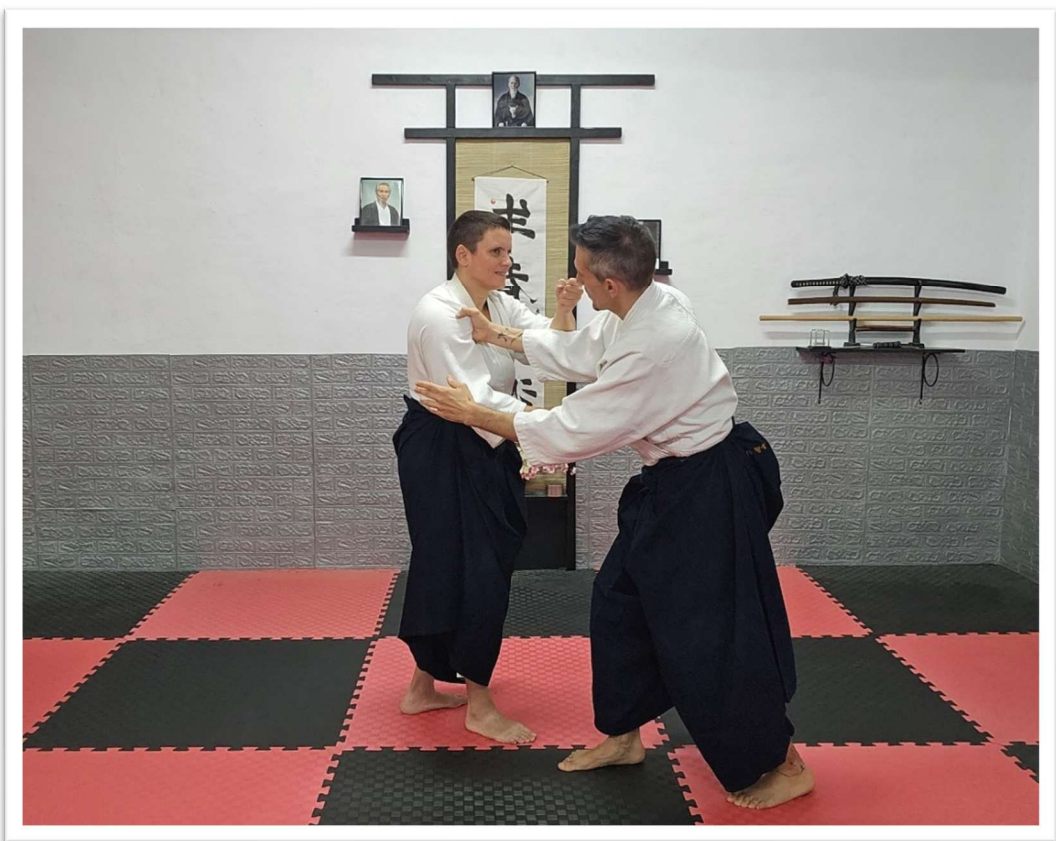


Foto 9b. Ushiro. Ver como se reorienta.

- 4) *Liberación*. Tori se libera del agarre de varios atacantes generando fuerzas centrífugas sobre los atacantes.

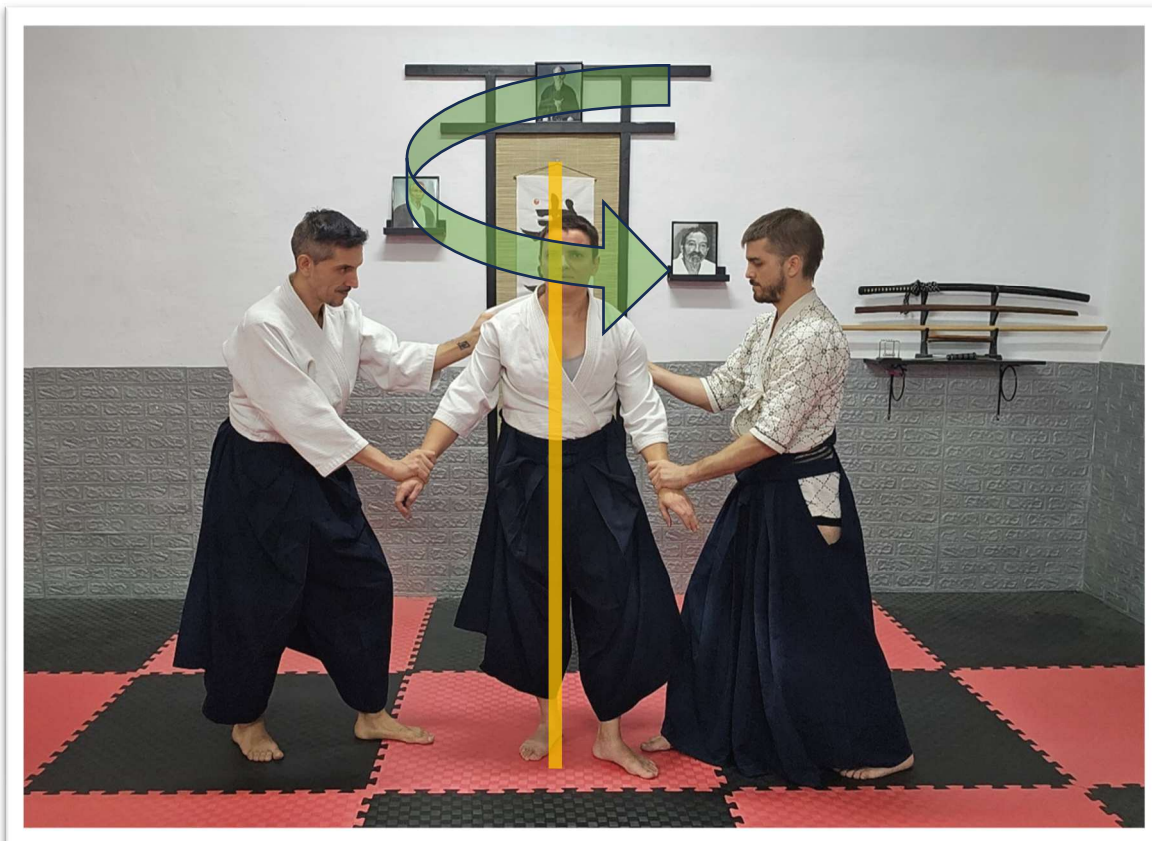


Foto 10a. Tanizu wake. Gono geiko.

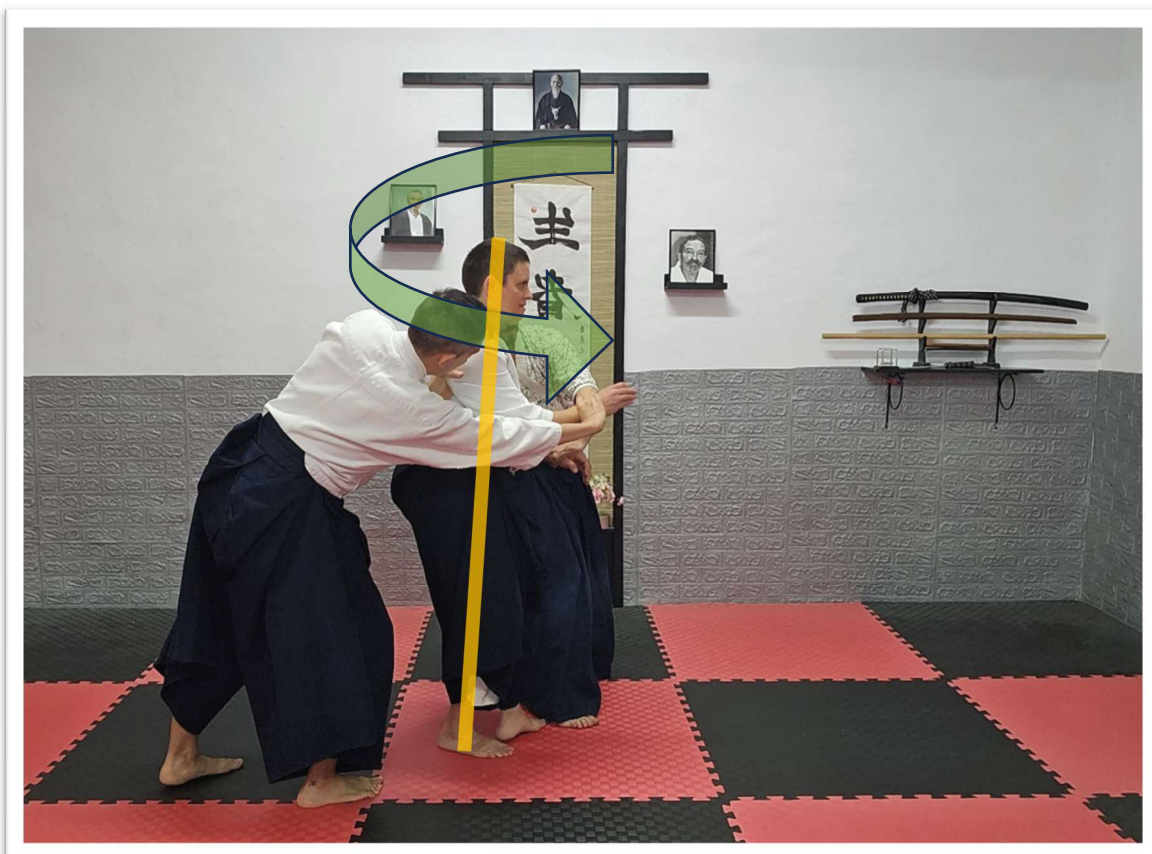


Foto 10b. Tanizu wake. Gono geiko

## 2.4. ROTACIÓN DEL EJE VERTICAL

Las rotaciones en el eje vertical pueden ser producidas de dos maneras:

- Mediante la realización de cambios de peso y una rotación de cadera, sin necesidad de mover los pies.
- Mediante movimientos específicos de los pies y cambios de peso con rotación de cadera.

### 2.4.1. GENERACIÓN DE ROTACIÓN DEL EJE VERTICAL SIN MOVER LOS PIES

Mediante un cambio de peso y la rotación de la cadera, sin necesidad de mover los pies, se provoca una rotación en el perfil de tori.

Tori, en función de las circunstancias, comenzará la técnica sin perfil o perfilado. A continuación, realizará la rotación de su perfil.



Foto 11a. Torso sin perfil.

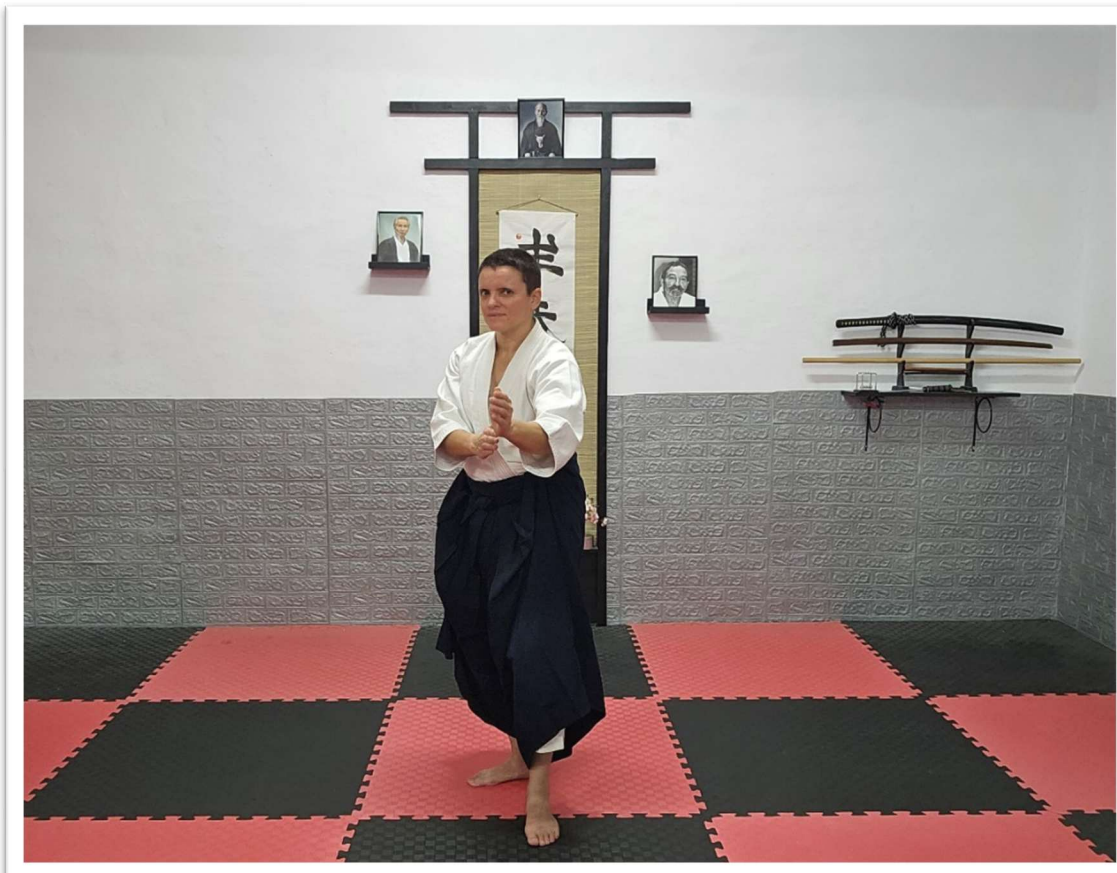


Foto 11b. Torso perfilado.

Los casos que se pueden dar son los siguientes:

- Peso en el pie adelantado y torso dispuesto de forma plana. Pasa el peso al pie retrasado rotando la cadera, disponiendo el torso en perfil.
- Peso en el pie adelantado y torso dispuesto en perfil. Pasa el peso al pie retrasado rotando la cadera, disponiendo el torso plano.
- Peso en el pie atrasado y torso dispuesto de forma plana. Pasa el peso al pie adelantado rotando la cadera, disponiendo el torso en perfil.
- Peso en el pie atrasado y torso dispuesto en perfil. Pasa el peso al pie adelantado rotando la cadera, disponiendo el torso de forma plana.

#### **2.4.2. GENERACIÓN DE ROTACIÓN DEL EJE VERTICAL MEDIANTE EL MOVIMIENTO DE LOS PIES**

La rotación del eje vertical también se puede producir mediante un cambio de la posición de los pies. Al mover los pies, se provoca una rotación del eje vertical que origina un cambio en la orientación de tori.

Vamos a analizar las principales posibilidades de movimiento de los pies. Todas ellas generan una rotación en el eje vertical.

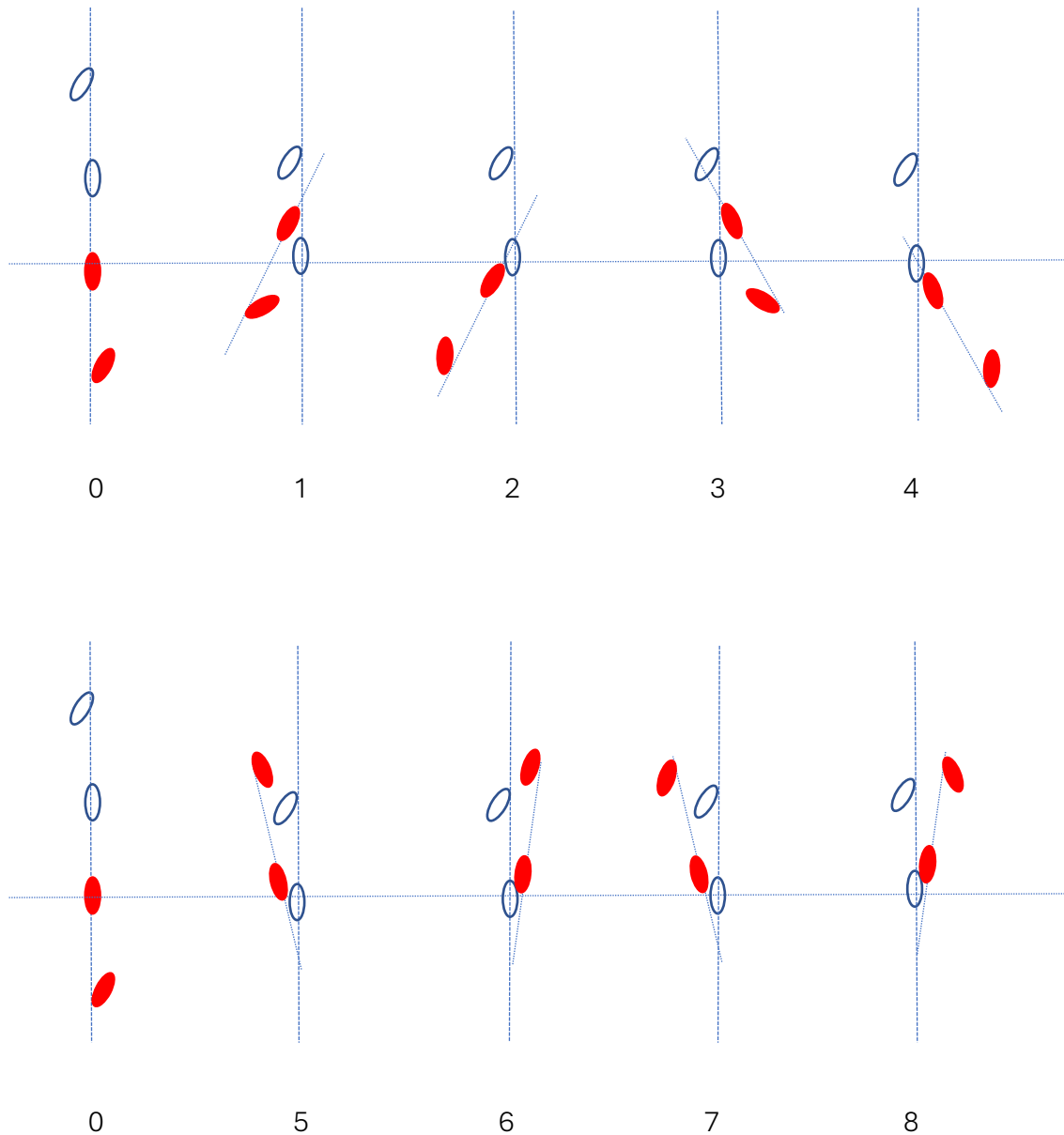
Para ello, se va a emplear una vista cenital en la que se representarán los movimientos de los pies. Se partirá de una posición de inicio de guardia (posición 0). Los pies de la zona superior del esquema van a corresponder a uke (pies sin relleno) y los pies inferiores, a tori (pies con relleno).

Para analizar las diferentes posibilidades, hay que comparar la posición 0 y la que queramos estudiar. Por ejemplo, tenemos las posibilidades 0-1, 0-2, 0-3, etc.

El análisis se va a llevar a cabo partiendo desde las posiciones de los pies en “ai hammi”, es decir, tanto tori como uke presentan la misma guardia (pie izquierdo adelantado).

Movimientos básicos de pies de tori saliendo de la línea de ataque de uke.

Tori y uke se encuentran con la misma guardia (pie izquierdo adelantado).



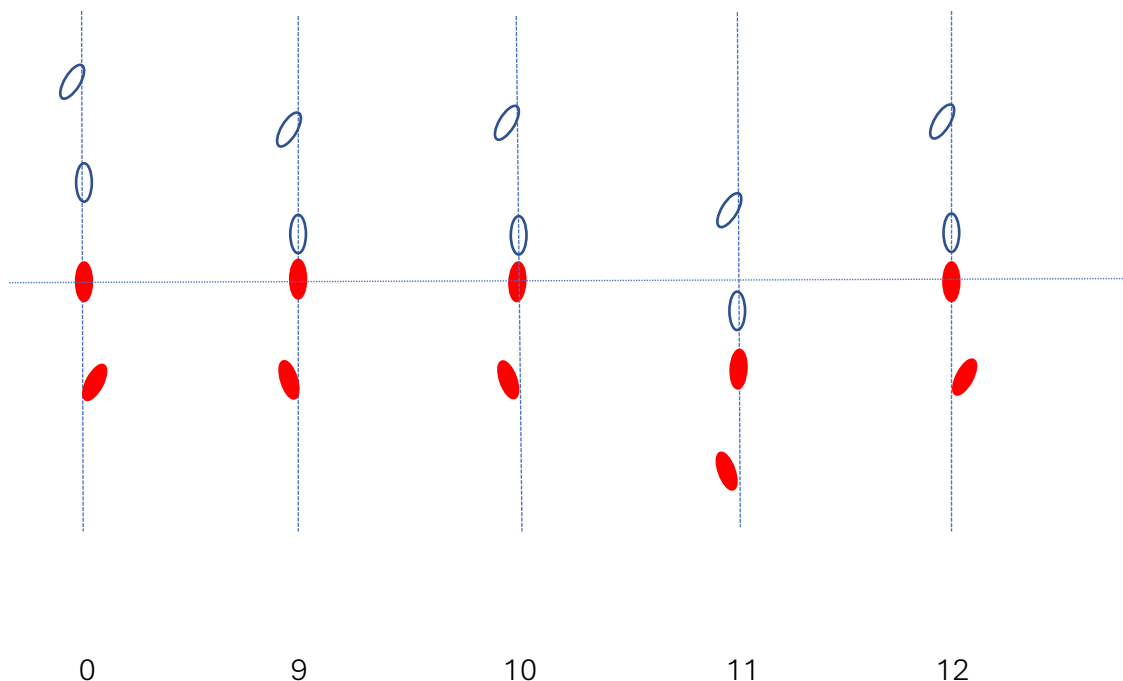
0.- Posición inicial. Tori y uke enfrentados con la misma guardia (pie izquierdo adelantado). Posición antes de la ejecución del ataque. Esta es la posición inicial de referencia para la representación los posibles movimientos que tori puede realizar. Se va a considerar que uke realiza los ataques en okuri ashi (es decir, avanzando con el pie adelantado)

tratando de ocupar la posición de tori. Analicemos los principales movimientos que tori puede realizar con sus pies.

- 1.- Avance en okuri ashi por el lado interior del uke.
- 2.- Apertura del pie adelantado y entrada del pie retrasado, por el lado interior de uke.
- 3.- Avance en ayumi ashi (el pie atrasado se adelanta) sobre el lado exterior del uke.
- 4.- Apertura del pie atrasado y reorientación del pie adelantado, quedando por el lado exterior de uke.
- 5.- Avance en okuri ashi sobre el lado interior de uke y rotación de 180 grados en el sitio orientando su parte interior a la parte interior de uke.
- 6.- Avance en ayumi ashi sobre el lado exterior de uke y rotación de 180 grados en el sitio orientando su parte interior a la parte exterior de uke.
- 7.- Avance en ayumi ashi por el interior de uke y rotación de 180 grados en el sitio, quedando la parte exterior de tori enfrentada a la parte interior de uke.
- 8.- Avance en okuri ashi por el exterior de uke y rotación de 180 grados en el sitio, quedando la parte exterior de tori enfrentada a la parte exterior de uke.

Movimientos básicos de los pies de tori sin salir de la línea de ataque de uke.

Tori y uke con la misma guardia (pie izquierdo adelantado).



0.- Posición inicial. Tori y uke enfrentados con la misma guardia (pie izquierdo adelantado). Posición antes de la ejecución del ataque. Esta es la posición inicial de referencia para la representación los posibles movimientos que tori puede realizar. Se va a considerar que uke realiza los ataques en okuri ashi (es decir, avanzando con el pie adelantado) tratando de ocupar la posición de tori. Analicemos los principales movimientos que tori puede realizar con sus pies.

9.- Retraso del pie adelantado juntándolo con el retrasado y avance del pie retrasado hasta donde se encontraba el pie adelantado.

10.- Avance del pie retrasado hasta el pie adelantado y retroceso del pie adelantado hasta donde se encontraba el pie atrasado.

11.- Retraso del pie adelantado. El pie atrasado permanece en su mismo lugar, sufriendo una reorientación.

12.- Movimiento de peso del pie adelantado al retrasado y viceversa. Para que se produzca la rotación del eje vertical, tengo dos posibilidades:

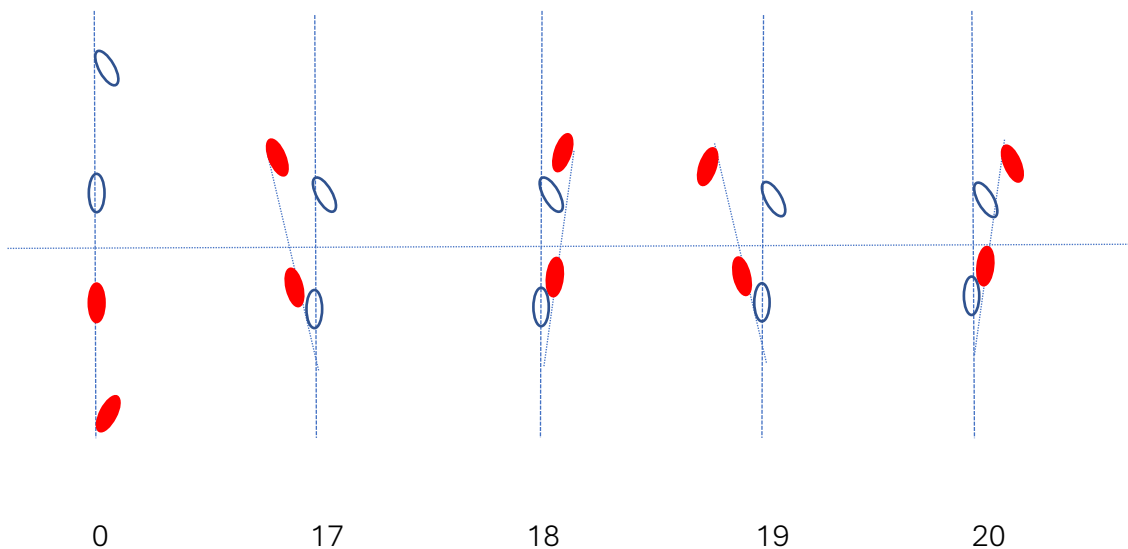
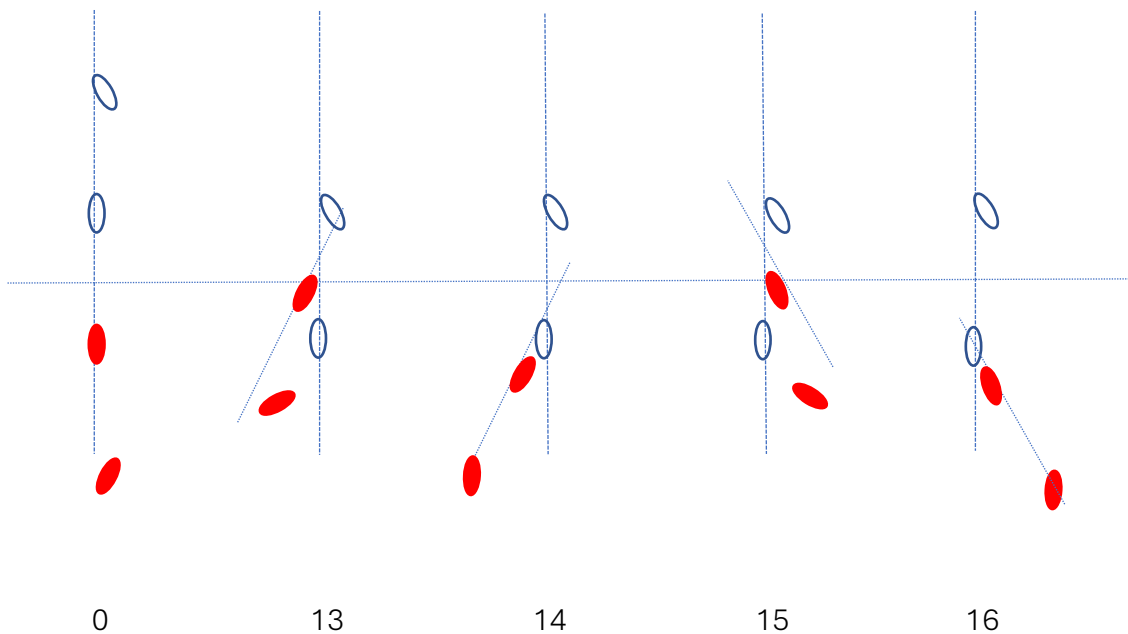
12.a. Torso plano en el pie adelantado. Cuando se cambia el peso al pie retrasado, el torso se pone de perfil.

12.b. Torso de perfil en el pie adelantado, al pasar el peso atrás, el torso se pone plano.

En el caso de que tori y uke partan de una guardia contraria o “giaku hammi”, es decir, uke con el pie derecho adelantado y tori con el pie izquierdo, la mayoría de los movimientos de los pies de tori son los que se exponen a continuación. Se muestra una representación gráfica sin explicaciones por ser similares a las del apartado anterior.

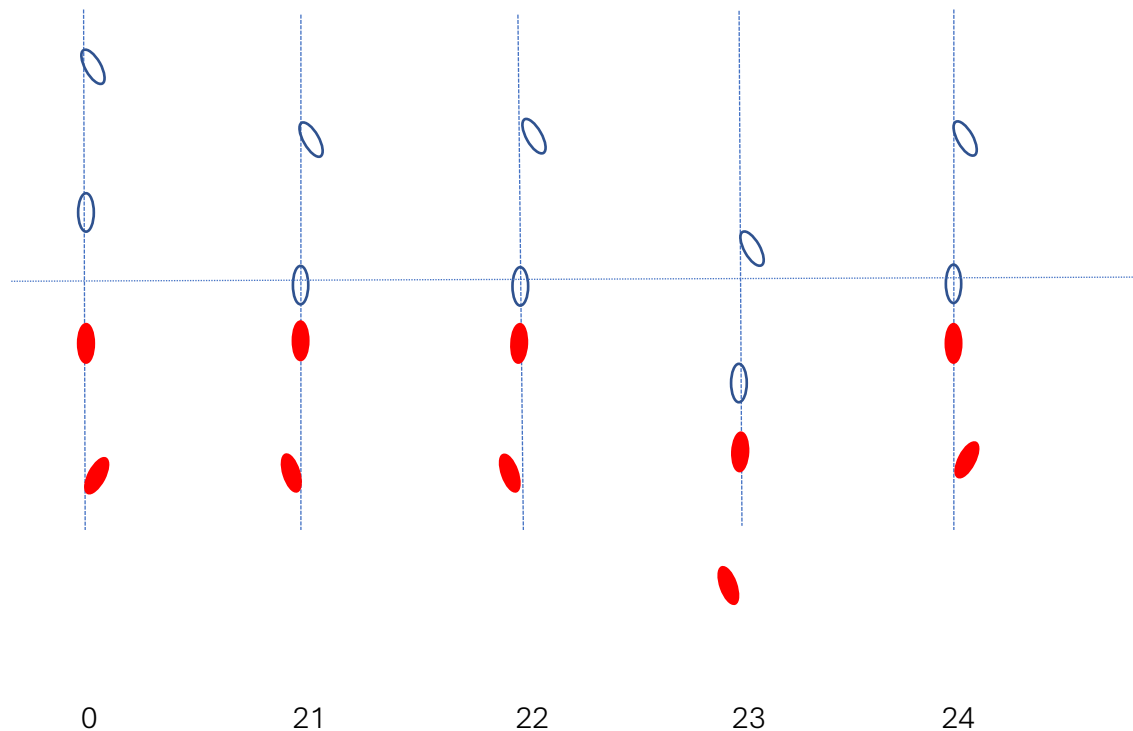
Movimientos básicos de pies de tori saliendo de la línea de ataque de uke.

Tori y uke con la guardia contraria (tori se encuentra con pie izquierdo adelantado y uke con pie derecho).



Movimientos básicos de los pies de tori sin salir de la línea de ataque de uke.

Tori y uke con la guardia contraria (tori con pie izquierdo adelantado y uke con pie derecho).



### 2.4.3. CAMBIO DE SENTIDO EN UNA DIRECCIÓN DETERMINADA

La realización técnica de un cambio de sentido (180 grados) en una determinada dirección sin que tori se mueva del lugar donde se encuentra, se efectúa cambiando primero la posición del pie más adelantado (cambio de posición de 180 grados) y posteriormente la del atrasado de la misma manera.

### 2.4.4. RECURSO DIDÁCTICO PARA EL ENTRENAMIENTO DE LA ROTACIÓN DEL EJE VERTICAL

Como recurso didáctico para ganar familiaridad con los desplazamientos de pies, se pueden reproducir en el entrenamiento los esquemas de pies anteriores acompañándolos de diferentes técnicas.

## 2.5. ROTACIÓN DE LOS EJES DE LOS ANTEBRAZOS

El cuerpo humano tiene dos brazos. La rotación de sus antebrazos resulta fundamental en Aikido tanto en las técnicas de agarre como de golpeo.

Por ser dos los antebrazos, se pueden realizar diversas combinaciones de rotaciones que generarán, dependiendo de los ataques, diferentes efectos sobre uke.

En el caso de que haya un agarre sobre uno de los antebrazos o una técnica de golpeo, el brazo o lado que queda liberado realizará también un trabajo. Cuando un lado entra, el otro sale. Es decir, los lados de la persona trabajan a modo de “yin yang” intercambiando sus funciones.

Siempre debe de existir una intención de entrada hacia uke en la cuña que se genera mediante nuestros pies, brazos y cuerpo para poder establecer una conexión con uke donde poder trabajar la rotación.

Existe una técnica llamada “Kokyu ho” en la que ambos lados del cuerpo trabajan de forma simultánea, produciéndose posteriormente una rotación para concluir la técnica.

Cada antebrazo tiene dos sentidos de rotación, pudiéndose combinar entre ellos.

La rotación del o los antebrazos de tori, independientemente de que se trate de una técnica de agarre o de golpeo, permitirá generar un desequilibrio a través del contacto físico con uke. Este se puede aprovechar para que afecte a su cintura escapular o a su cintura pélvica en función de si la rotación del antebrazo se realiza en un sentido u otro.

Cada sentido de rotación de los antebrazos favorecerá unas técnicas u otras.

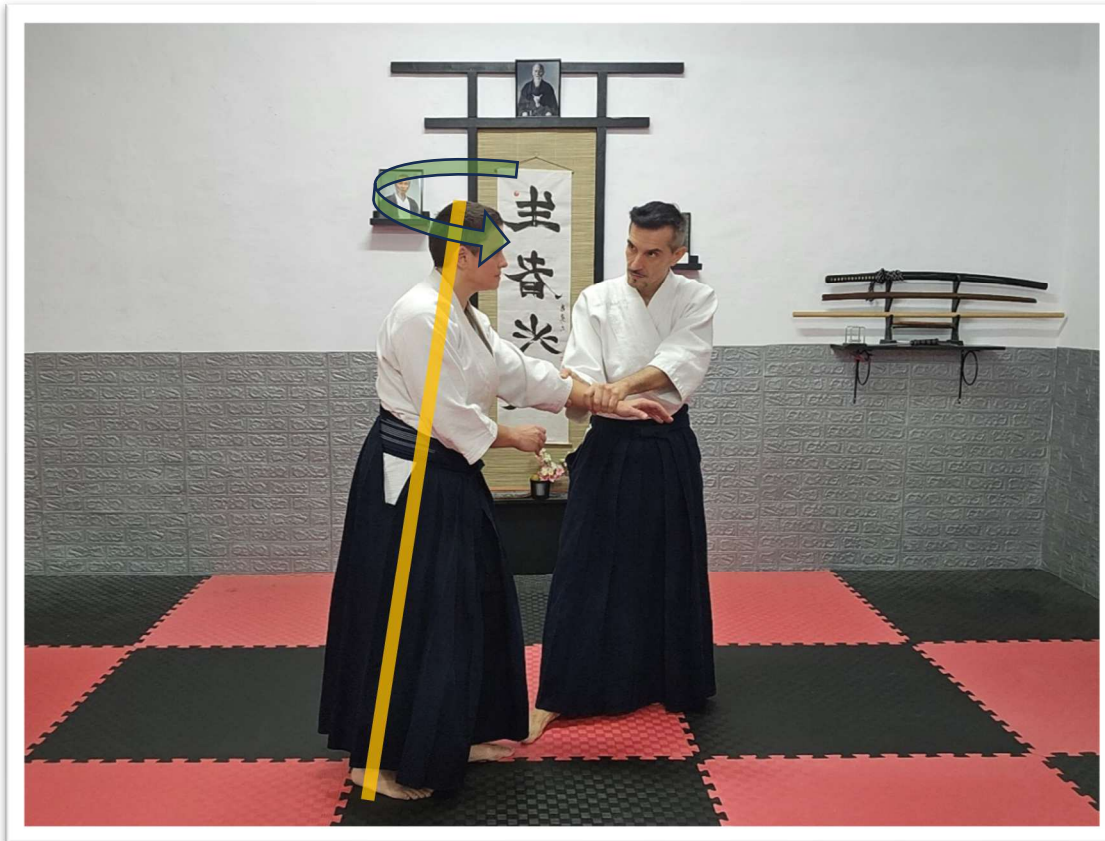


Foto 12a. Actuación sobre la cintura escapular. Morote dori. Entrada sobre el brazo más alejado de uke.

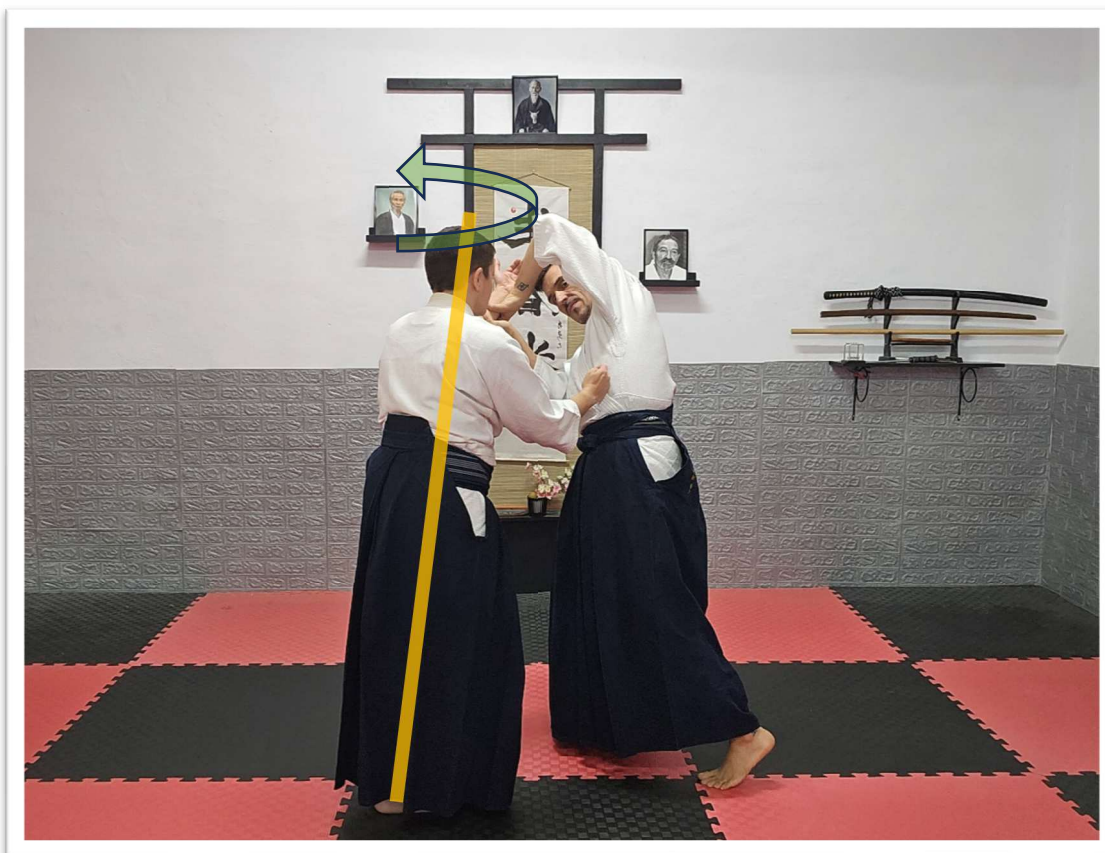


Foto 12b. Actuación sobre la cintura escapular. Morote dori. Entrada sobre el brazo más alejado de uke.

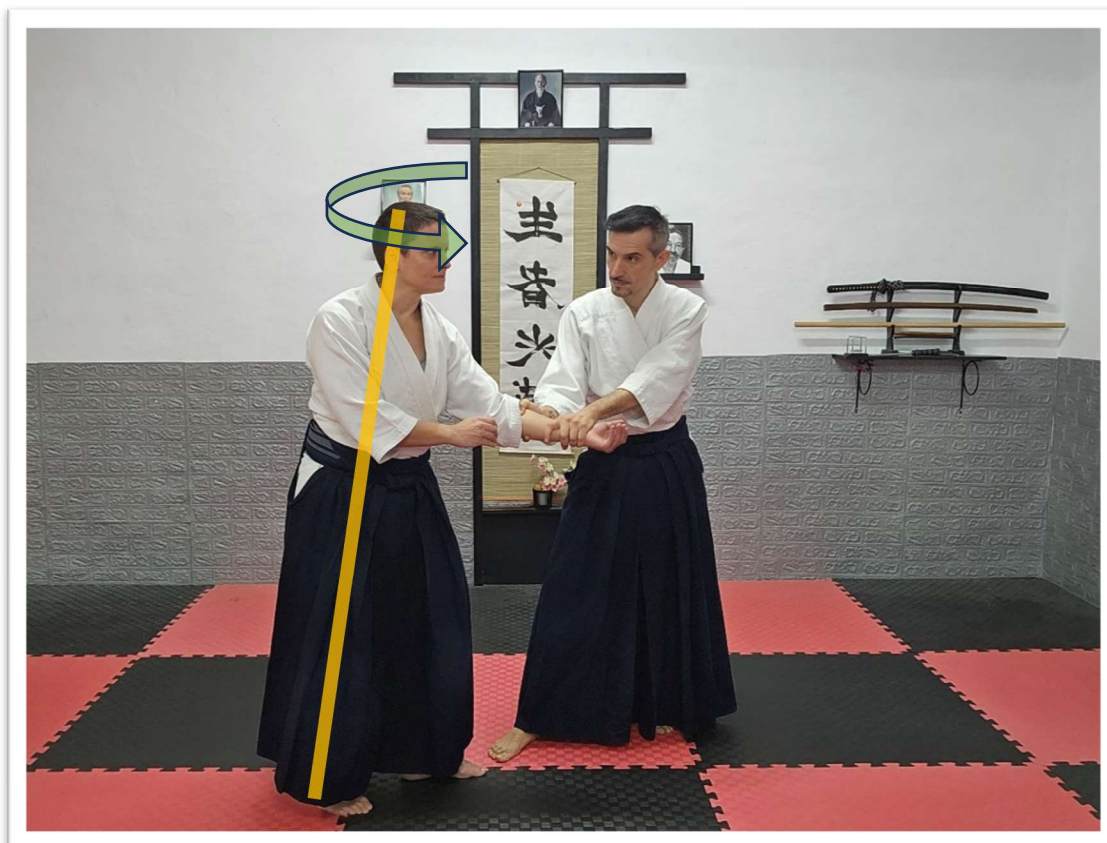


Foto 13a. Actuación sobre la cintura escapular. Morote dori. Entrada sobre el brazo más cercano de uke.

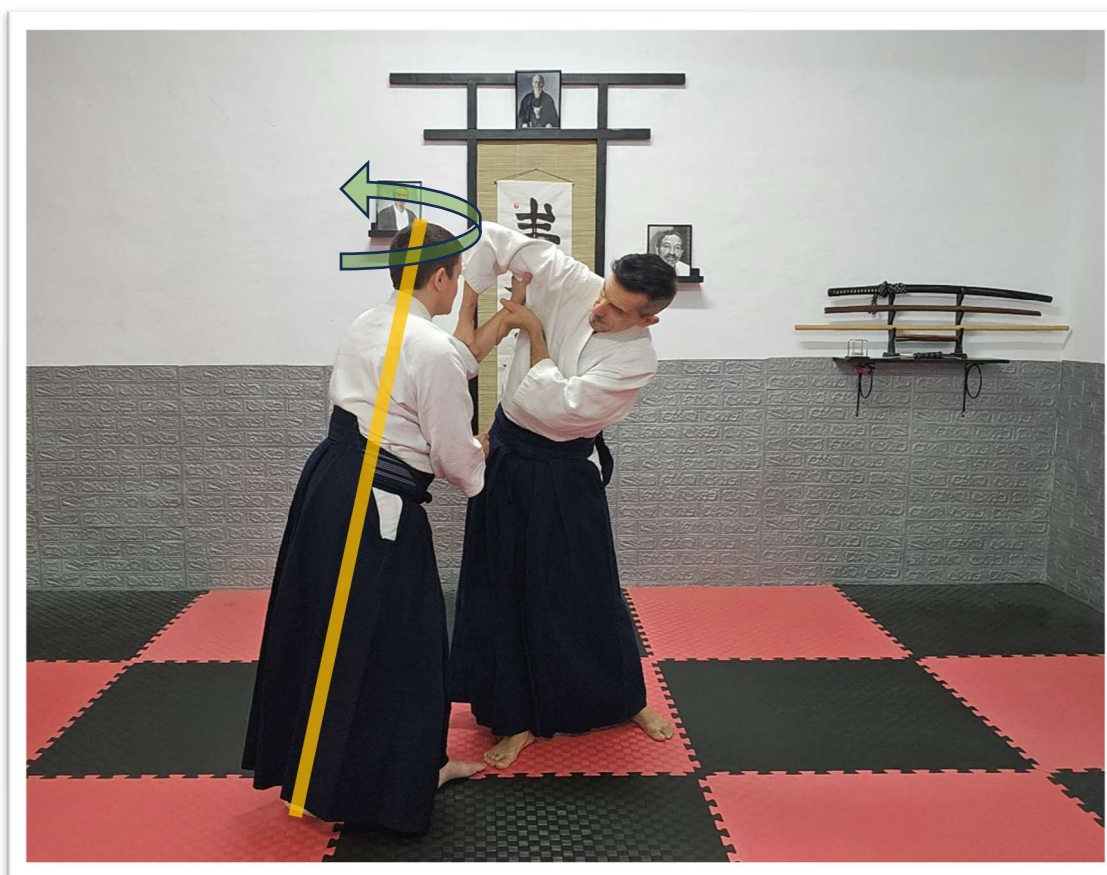


Foto 13b. Actuación sobre la cintura escapular. Morote dori. Entrada sobre el brazo más cercano de uke.

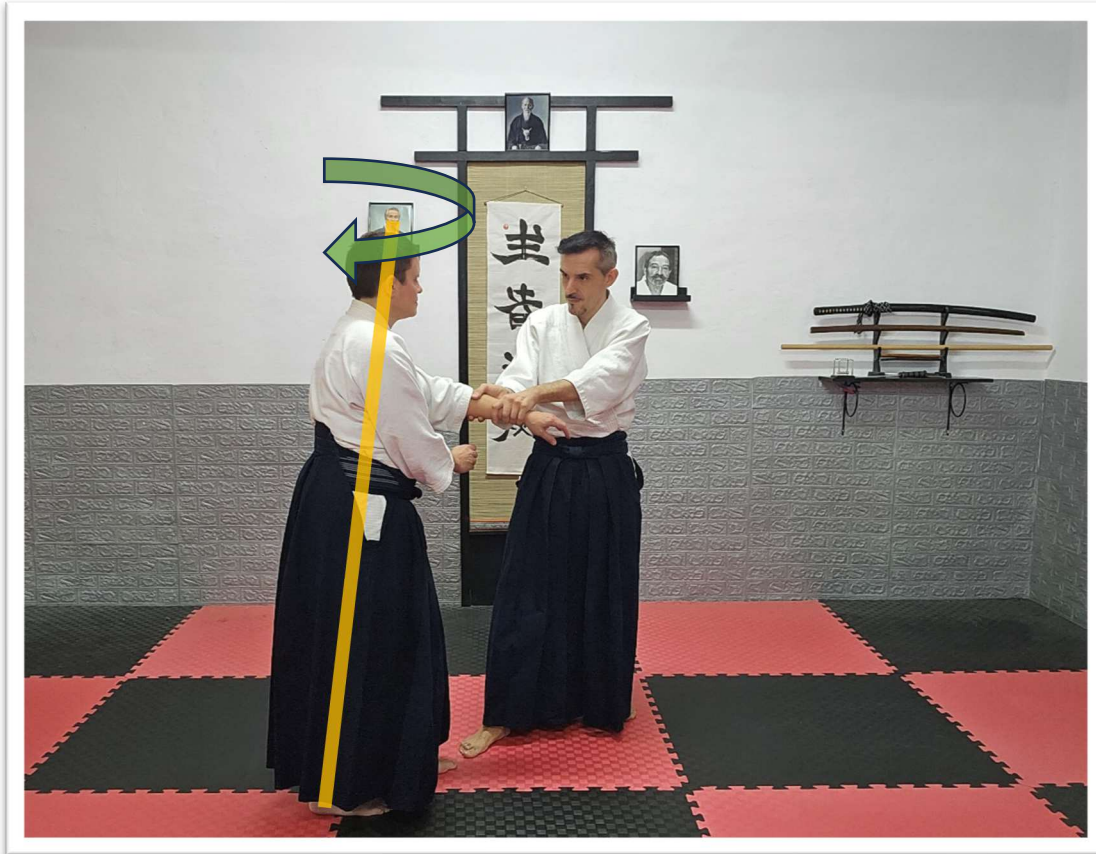


Foto 14a. Actuación sobre la cintura pélvica. Morote dori.

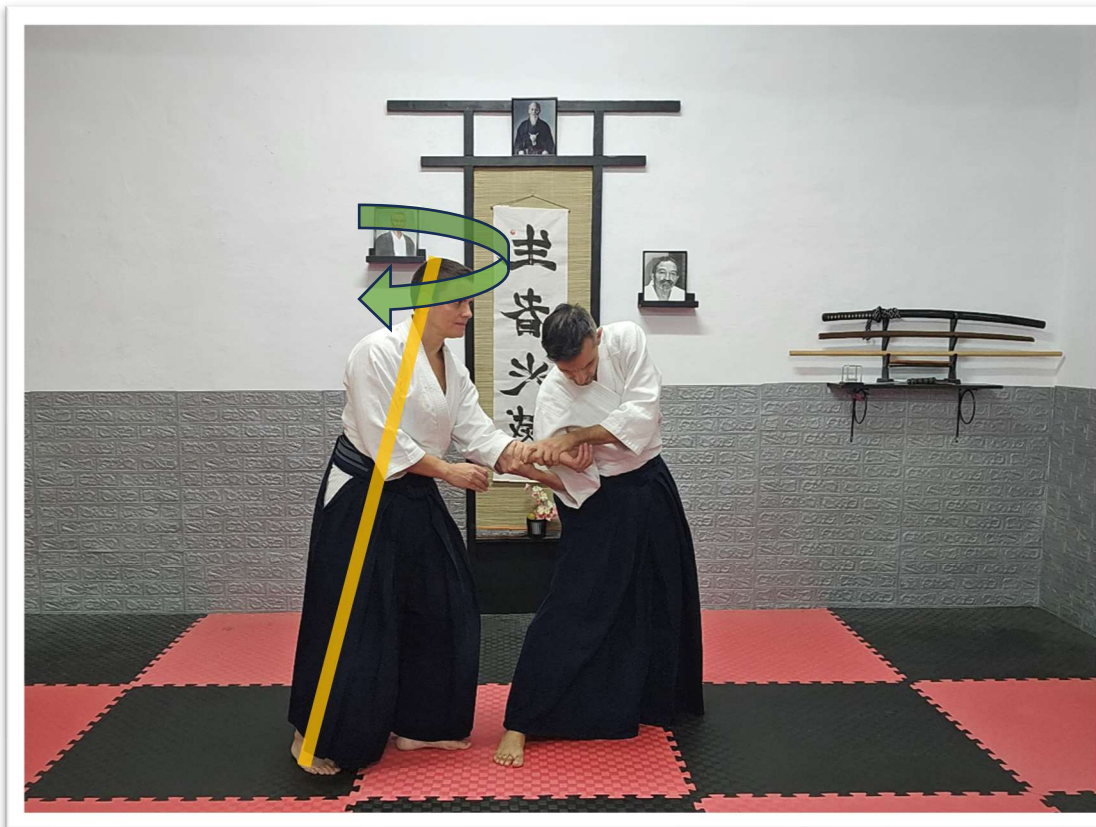


Foto 14b. Actuación sobre la cintura pélvica. Morote dori.

En las fotos anteriores se puede observar cómo cambia la rotación del antebrazo dependiendo de si se hace una actuación sobre la cintura escapular o sobre la pélvica.

### 2.5.1. EFICIENCIA EN LA ROTACIÓN DE LOS ANTEBRAZOS

Es importante resaltar que, para favorecer unas técnicas u otras, nuestros antebrazos se prepararán en uno de sus dos posibles topes de rotación para que, en el momento del agarre o golpeo, la rotación de los antebrazos pueda tener amplitud máxima y de esta manera, provocar la máxima efectividad.

En las técnicas de golpeo, tori busca el contacto con el uke a través de la rotación de su antebrazo, para desviarlo de su trayectoria y desequilibrarlo. La rotación generada en un contacto, genera un efecto de fuerza centrífuga sobre uke.

### 2.5.2. TÉCNICAS GENERADAS EN FUNCIÓN DE LAS ROTACIONES DE LOS ANTEBRAZOS

Para analizar los efectos de las rotaciones de los antebrazos, vamos a designar a las mismas mediante la notación que se expone a continuación.

Para representar una rotación del antebrazo que gira en dirección interna a quien la genera, es decir, un movimiento de pronación, emplearemos el signo “-“. En el caso de que la rotación se produzca hacia el exterior o movimiento de supinación, utilizaremos el signo “+”.

Para representar las rotaciones de ambos brazos, utilizaremos un binomio de tal manera que, la parte izquierda representará la rotación de un brazo y la parte derecha, la del otro. Por ejemplo, (- -) simbolizará que ambos antebrazos realizan un movimiento de pronación o rotación hacia el interior de quien los genera, (+ -) simbolizará que un antebrazo realiza una rotación hacia el interior y el otro hacia el exterior.

A modo de ejemplo, algunas de las técnicas que se producen en función de las rotaciones que intervienen en los antebrazos pueden ser las que se muestran a continuación. Para facilitar la visualización, pensemos en los agarres de “ai hammi katate dori”, “giaku hammi katate dori”, “morote dori”, “ryote dori” y en golpes como “somen uchi” o “jodan tsuki”:

Rotaciones de los antebrazos al iniciar las técnicas	Técnica que se favorece
(- -)	Kokyo Ho Kokyo nage Iriminage Koshinage Kaitennage Shoto kaitennage Uchi kaitennage Técnicas de katame waza en omote y ura (Ikkyo, Nikkyo, Sankyo, Yonkyo, Gokyo) Jiju garami Tenchinnage
(+ -)	Koky nage Shionage Udekimenage
(+ +)	Kokyonage

## 2.6. PRINCIPIOS Y PLANOS DE CORTE CON EL BOKEN

Las rotaciones también se encuentran involucradas en el empleo del sable.

El manejo adecuado del sable de madera o “boken” incluye 5 principios técnicos básicos y 5 planos de corte en el espacio, con dos posibles sentidos de corte en cada uno de ellos. A estos hay que añadir el “tsuki”.

En algunos de estos principios y cortes se realizan algunas de las rotaciones que hemos estudiado anteriormente.

En un ataque de Aikido, ya sea trabajando con armas o sin armas, podemos interpretar que, en el momento del encuentro, tori trata de aplicar alguno de los principios y/o cortes que estamos contextualizando en el “boken” para la recepción del ataque.

Los movimientos de la ejecución técnica posterior también pueden coincidir con alguno de los posibles cortes, pudiendo incluir además algún principio.

Los principios del boken son:

Kiri age.

Kiri otoshi.

Maki otoshi.

Kiri gaeshi.

Uke nagashi.

Exceptuando Kiri otoshi, en todos los demás principios entra la rotación en juego para el manejo del sable.

Los posibles cortes que se pueden realizar con el sable son los siguientes:

Plano horizontal

De izquierda a derecha



De derecha a izquierda



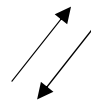
Plano vertical:

De arriba abajo



Un plano oblicuo:

De izquierda a derecha

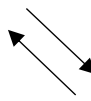


De derecha a izquierda



El otro plano oblicuo.

De izquierda a derecha



De derecha a izquierda



Tsudan tsuki.

En todos los cortes anteriores, exceptuando “tsudan tsuki” y el corte vertical, entra en juego la rotación del eje vertical mediante la rotación de la cadera.

## 2.7. ENTRENAMIENTO PSICOFÍSICO

En Aikido, el cuerpo debe comportarse como una estructura mecánica que permita transmitir la fuerza que se genera como resultado del empuje de los pies sobre el suelo.

Esta transmisión ha de realizarse en combinación con las posibles rotaciones que se puedan llevar a cabo, es decir, la rotación del eje vertical y las de los antebrazos.

En el momento en que sobre un sistema físico aparecen varios tipos de rotaciones, tal como estamos analizando en las técnicas de Aikido, se generan como resultado diferentes tipos de fuerzas: fuerzas de inercia, fuerzas centrífugas, fuerzas centrípetas, etc. Nuestro cerebro no es capaz de trabajar simultáneamente de manera lógica con todas ellas dada la complejidad del sistema.

A la hora de aprender a realizar las técnicas, en primer lugar, debe existir un entendimiento del sentido marcial de las mismas y su lógica para poderlas empezar a reproducir.

En base a la repetición incansable de las técnicas durante los entrenamientos, se consigue que el cuerpo aprenda a reaccionar y manejar la totalidad del conjunto de estas fuerzas sin que intervenga la parte lógica del cerebro.

Por ello, para el dominio del Aikido es necesario un aprendizaje continuo que permita asimilar e interiorizar los movimientos y los tiempos en que se producen.

De esta manera, se conseguirá facilitar el aprendizaje por el subconsciente de los efectos y comportamientos que se producen como consecuencia de los movimientos de rotación. Con ello, se logrará realizar los movimientos de forma armónica e intuitiva.

Al adquirir experiencia, el cerebro transmite a los músculos del cuerpo el comportamiento óptimo y eficaz en las realizaciones técnicas sin que intervenga la parte racional.

## CAPÍTULO 3. DEMOSTRACIÓN TÉCNICA.

### 3.1. INTRODUCCIÓN

En la exposición práctica se va a realizar una demostración de la aplicación de las rotaciones que han sido analizadas.

Previamente, se presentan una serie de ejercicios de calentamiento que pueden ser llevados a cabo para aumentar la percepción de las rotaciones que no se llevarán a cabo en la demostración técnica para que no sea demasiado larga.

### 3.2. EJERCICIOS DE CALENTAMIENTO PARA EJERCITAR LA ROTACIÓN

Desarrollo de ejercicios que se pueden llevar a cabo durante los calentamientos para la toma de conciencia de las rotaciones.

#### 3.2.1. PRIMERA SERIE DE EJERCICIOS DE CALENTAMIENTO

**a. Cambio de sentido 180 grados.** En primer lugar, hay que tener presente que para cambiar nuestro sentido de orientación en 180°, simplemente hay que hacer un cambio de la posición de los pies. Este cambio se puede hacer con desplazamiento o sin desplazamiento. Además, se añadirá la rotación de los antebrazos para trabajar simultáneamente las tres rotaciones (vertical y de los antebrazos).

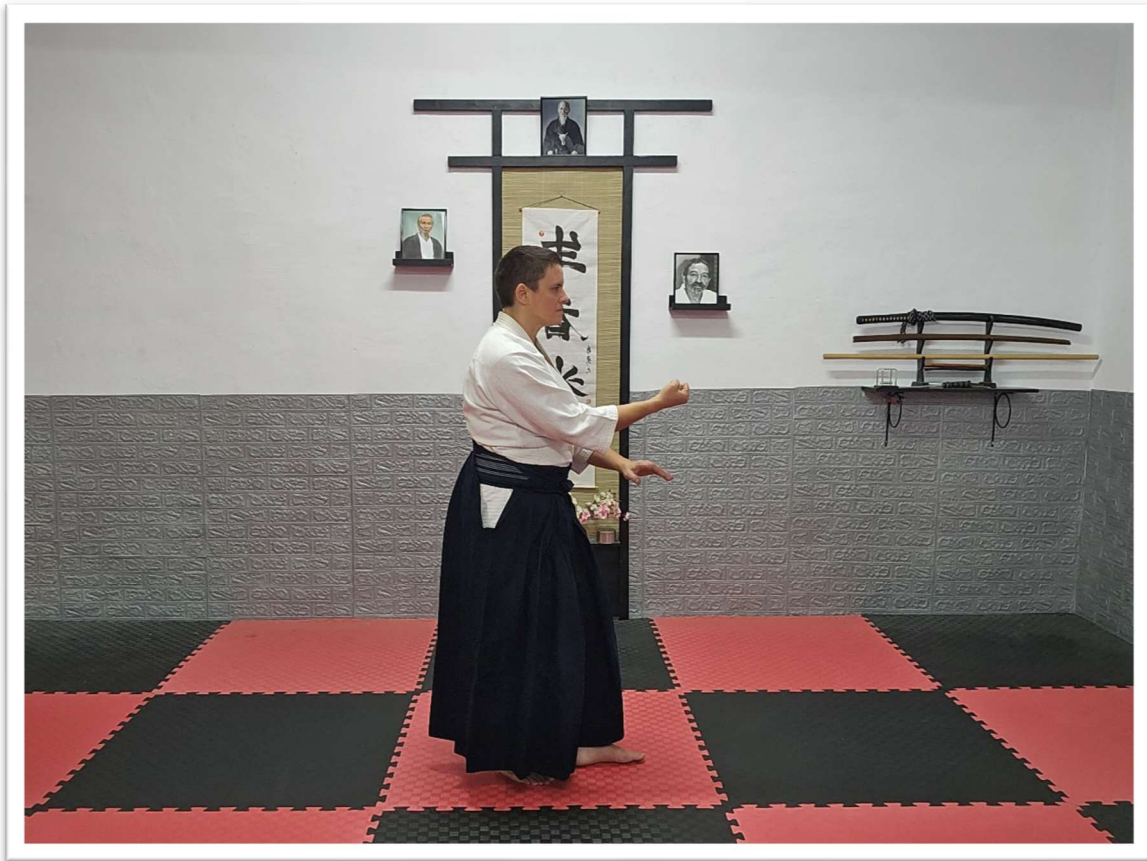


Foto 15a. Rotación de 180 grados o cambio de sentido. Rotación de antebrazos.

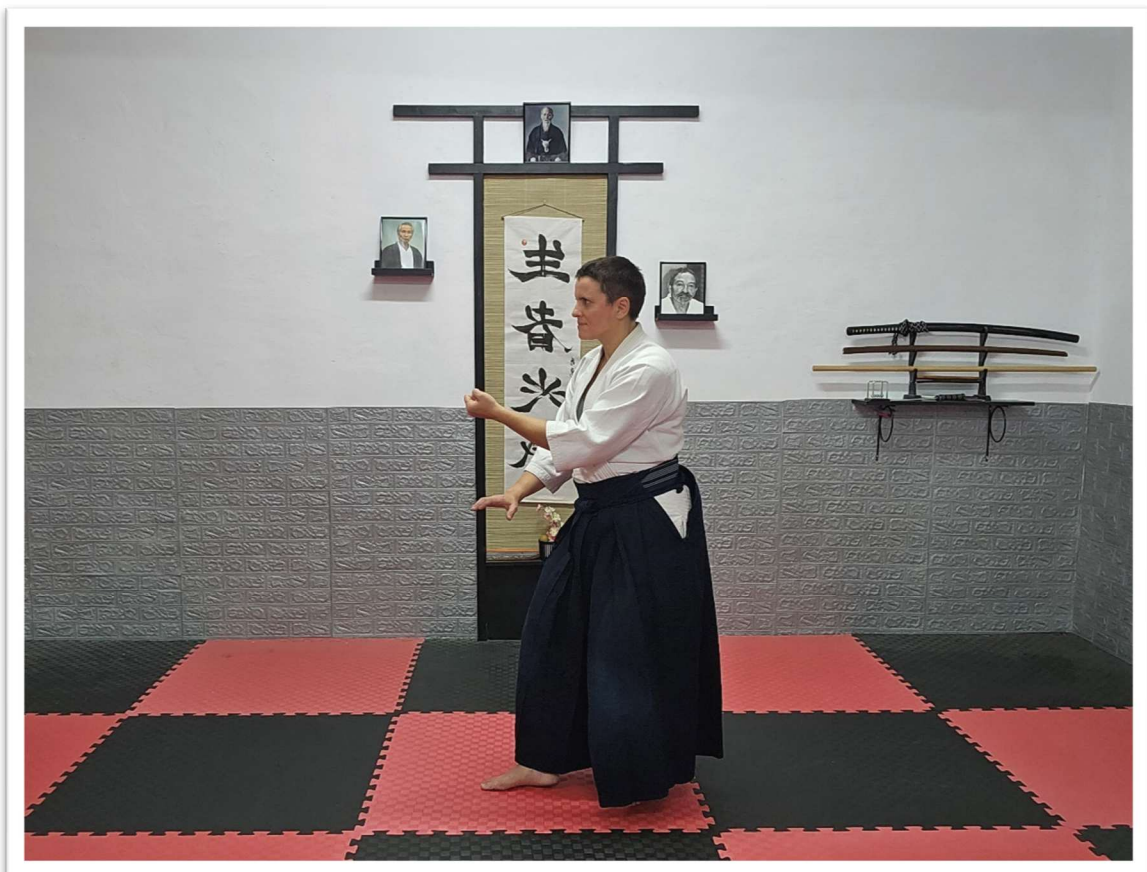


Foto 15b. Rotación de 180 grados o cambio de sentido. Rotación de antebrazos.

Este cambio de orientación realizado de forma continua fomenta la percepción de la rotación del eje vertical y de los antebrazos.

Para realizar un ejercicio completo, en cada cambio de sentido se podrá introducir también un irimi.

Los antebrazos se trabajarán de la siguiente manera: se dispondrá la palma del pie adelantado mirando hacia abajo. La palma del pie retrasado quedará por encima de la anterior y mirando hacia arriba. Al hacer el cambio de sentido, rotaremos los antebrazos para que queden tal como se ha comentado en el punto anterior, es decir, la palma del pie adelantado quedará mirando hacia abajo, mientras que la del pie retrasado, lo hará hacia arriba.

También se puede entrenar que la mano del pie retrasado realice un atemi.

Podemos observar que, al rotar 180 grados, el perfil ha cambiado y la función que realizan los antebrazos es la complementaria.

**b. Irimi.** Realizar series de entrar con el pie adelantado, cambiando alternativamente el pie que entra.

**c. Tenkan.** Mismo ejercicio que el anterior, pero haciendo tenkan.

**d. Jo.** Ejercicios con el jo, realizando series, una vez por cada lado. Por ejemplo, tsuki, proteger la parte superior con el jo y entrar en “yokomen” uchi, etc.

**e. Boken.** Ejercicios con el boken, realizando series, una vez por cada lado. Por ejemplo, corte en una diagonal y en la complementaria, etc.

### 3.2.2. SEGUNDA SERIE DE EJERCICIOS DE CALENTAMIENTO

Se parte de un agarre de “morote dori” y tori practica un irimi para establecer el eje de rotación en el agarre de uke y posteriormente rota mediante tenkan. Uke deberá de adaptarse para que no se rompa el agarre ya que se generan fuerzas inmensas. El agarre de uke tiene que ser sólido y correcto. Si uke no se adapta, tori prevalecerá. La adaptación óptima de uke consiste en una rotación de 180 grados para no estar comprometido marcialmente y que no se rompa el agarre.

Por tanto, la técnica comienza mediante un irimi por parte de tori que contribuye, además de establecer una conexión mecánica con uke, a determinar el punto donde se establecerá el eje de rotación vertical sobre el que se rotará. Durante la técnica, tori realiza una rotación de 180 grados con referencia a este eje fijo que ha establecido. Las variantes de este ejercicio consisten en realizar un medio tenkan.



Foto 16a. Morote dori. Tenkan.

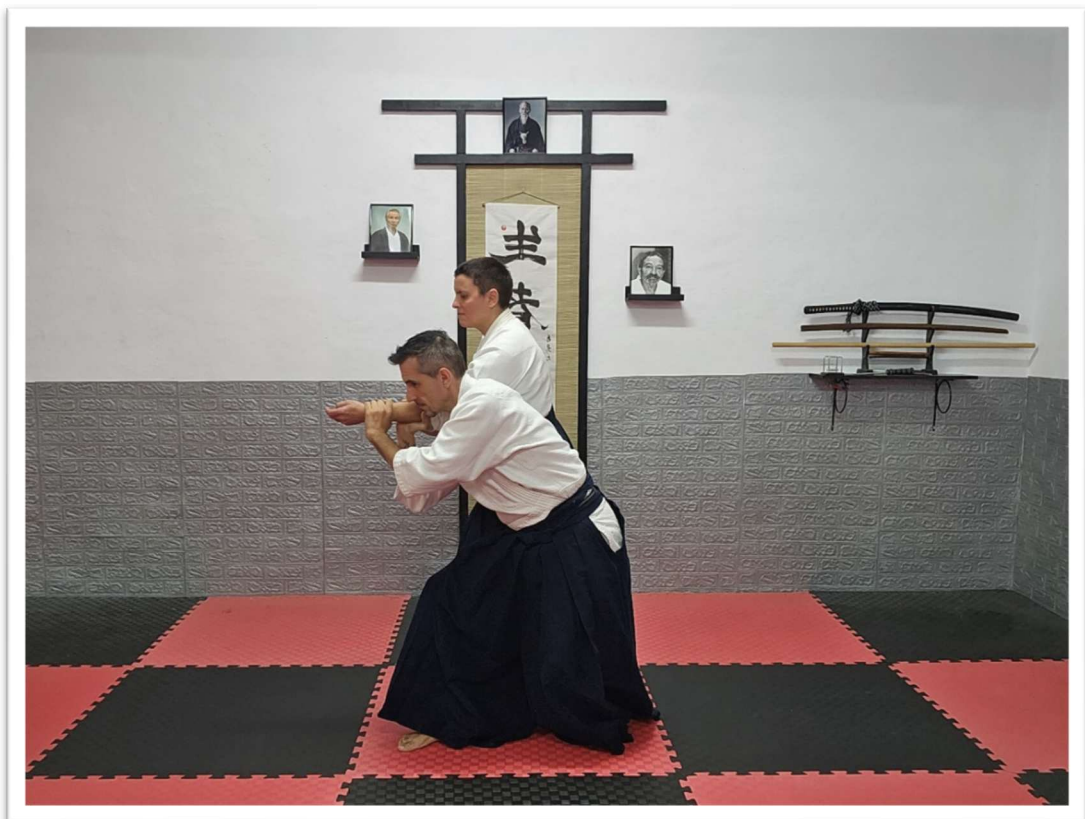


Foto 16b. Morote dori. Tenkan.

### 3.2.3. TERCERA SERIE DE EJERCICIOS DE CALENTAMIENTO

Ejecución de Kokyo Ho tanto en Suwari Waza como en Tachi Waza.

Experimentar con los antebrazos cuando ambos rotan en sentido hacia el interior y el caso de que uno rota hacia el exterior y otro hacia el interior.

Este ejercicio permite estudiar la rotación de nuestro eje vertical mediante los cambios de peso de un pie a otro.

### 3.2.4. CUARTA SERIE DE EJERCICIOS DE CALENTAMIENTO

Para este ejercicio se requiere que tori y uke lleven boken.

El trabajo de tori consistirá en permanecer fijo en un punto del espacio, utilizando como único recurso la rotación en ese lugar, defendiéndose de los ataques que uke le lance. Para ello, debe de amenazar con el boken en la dirección correcta a uke.

Para este ejercicio es recomendable utilizar unos boken que no sean de madera, para que se puedan realizar ataques más reales por parte de uke.

### 3.2.5. QUINTA SERIE DE EJERCICIOS DE CALENTAMIENTO

**a. Principios del boken.** Realización de ejercicios que contienen los principios del manejo del boken donde entra la rotación de los antebrazos:

Maki otoshi

Kiri age

Kiri gaeshi

Uke nagashi

**b. Cortes con el boken en todos los sentidos posibles.** Realización de cortes en ambos sentidos, tanto los horizontales como los oblicuos. Existe una serie en el que se dejan los pies fijos en el suelo y en cada ciclo se realizan todos los cortes de forma sistemática finalizando con un corte vertical y un “tsuki” en el que se produce un desplazamiento de pies.

**c. Ejercicio de cortes en todas las direcciones del espacio cambiando la orientación.** Existe un ejercicio en el que se realizan mediante “somen uchi” en todo momento el corte en las cuatro direcciones del espacio (8 posibilidades cambiando el sentido). Posteriormente se suele ampliar a 8 direcciones.

### 3.3. DEMOSTRACIÓN TÉCNICA

La demostración técnica pretende exponer de forma práctica los aspectos de las rotaciones que han sido tratados en este trabajo.

El guion de la demostración es el siguiente:

#### JUNO GEIKO

##### Suwari waza (Uke Iván Castilla Sánchez)

**Somen uchi.** Colocación del eje de rotación en tres puntos diferentes, desde más cerca a más lejos. Técnicas:

- Ikkyo ura.
- Kote gaeshi.
- Iriminage.

**Yokomen uchi.**

- Kotegaeshi .
- Kokyunage.

##### Hami handachi waza

**Katate dori.** (Uke Jorge Janeiro Lumbreras)

- Ikkyo. Omote y ura.
- Nikkyo ura.
- Kaitennage.
- Shihonage. Omote y ura.

**Ushiro Ryokata dori.** (Uke Marcos Sediles Belver)

- Sankyo.
- Kotegaeshi.
- Kokyonage.

## GONO GEIKO Y POSTERIORMENTE, JUNO GEIKO

### Tachi waza

#### Morote dori (Uke Jorge Janeiro Lumbreras)

- Nikkyo.
- Ikkyo ura.
- Iriminage.
- Sihonage. Omote y ura.
- Kokyunage.
  - 1. Rotación colocando el eje en el agarre (sobre el brazo exterior de uke).
  - 2. Rotación colocando el eje en el agarre (sobre el brazo interior de uke).

#### Kata dori (Uke Marcos Sediles Belver)

- Ikkyo. Omote y ura.
- Iriminage.
  - 1. Cortando a la cabeza (corte horizontal), rotar, entrar.
- Kokyonage.
  - 1. Clásico. Rotación con eje en el agarre.
  - 2. Entrando y rotando generando hueco en el brazo que agarra.
  - 3. Rotando pegada sobre la parte exterior del brazo que agarra y posterior rotación entrando.

## GONO GEIKO

#### Mune dori (Uke Marcos Sediles Belver)

- Sujetar la mano de uke que agarra en el pecho y rotar.

#### Tanizu wake (Todos)

## JUNO GEIKO

### Tachi waza

#### Somen uchi (Uke Jorge Janeiro Lumbreras)

- Ikkyo.
  - 1. Ura.
  - 2. Entrando cruzando el perfil.
- Uchi Kaiten sankyo.
- Kokyonage.
  - 1. Entrando y rotando por debajo del brazo que golpea.

#### Yokomen uchi (Uke Marcos Sediles Belver)

- Ikkyo.
  - 1. Entrando cruzando el perfil. Omote y ura.
- Kotegaeshi.
- Kokyo nage.
  - 1. Tradicional por el interior.
  - 2. Entrando por el lateral más alejado de de uke.
  - 3. Entrando cruzando el perfil.
  - 4. Entrando y al rotar, habiendo agarrado la cintura de uke, hacerle rotar proyectándolo.

#### Ryote dori (Uke Jorge Janeiro Lumbreras)

- Ikkyo. (Tenkan. Omote y ura).
- Tenchin nage. (Sin tenkan y con tenkan).
- Koshinage. (Tenkan).
- Kokyunage. (Clásico).

#### Ushiro ryote dori (Uke Marcos Sediles Belver)

- Ikkyo. Omote y ura.
  - 1. Orientación hacia el ataque.
  - 2. Absorbiendo.
  - 3. Sobre el segundo brazo que agarra.
- Sankyo.
- Sihonage.
- Kotegaeshi.
- Iriminage.
- Kokyonage.

**Ranzoku waza** . Encadenamiento de técnicas.

Jodan tsuki ura. (Uke Jorge Janeiro Lumbreras)

- Ikkyo – Kotegaeshi.
- Nikkyo – Iriminage.
- Sankyo – Koshinage.
- Yonkyo – Kaitennage.

**Saya no uchi** (Uke Apolo Ruiz de la Hermosa)

- Nikyo por ambos lados.
- Kokyo nage.
- Shihonage.
- Uchi kaiten sankyo.

**Boken** (Uke Apolo Ruiz de la Hermosa)

- Serie de ejercicio de Maki otoshi.
- Serie de ejercicios de Kiri gaeshi.
- Entradas cortas.
  - Desde kamae otoite. Kiri gaeshi.
  - Desde waki no kamae. Iriminague.
  - Desde waki no kamae. Giaku do.
  - Desde kamae otoite. Sube boken manteniendo la posición y entrando a cortar y terminar con kokyo nage.
- Kunitachi.<sup>1</sup>
  - Por partes (vence cada vez una persona)
  - Completo

**Tanizu wake** (Todos con otra persona más).

---

<sup>1</sup> El kunitachi involucra en su desarrollo los conceptos de Maki otoshi, Kiri gaeshi y Kiri age.

## AGRADECIMIENTO

En esta parte final, querría agradecer a mi profesor Apolo Ruiz de la Hermosa la inmensa paciencia y dedicación que ha mostrado para que finalmente, haya podido materializar el presente trabajo y llevar a cabo la realización técnica en el examen.

Han sido muchas sesiones de conversaciones y entrenamientos desde que empecé a desarrollar la primera idea de trabajo hace dos años, que fue la importancia del “irimi” en Aikido. Finalmente, aunque parezca cómico, se ha materializado en el análisis de la importancia de las rotaciones en Aikido, cuyo trabajo es el que finalmente se ha concretado.

La tarea no queda finalizada en el presente escrito y examen porque se ha abierto una gran brecha para seguir estudiando y profundizando en las rotaciones empleadas en Aikido, sus efectos y sus sistematizaciones.



¡Muchas gracias!

## BIBLIOGRAFÍA

- Kokyu Aruku. Un estudio del Aikido. Apolo Ruiz de la Hermosa. Abril 2020.
- Aikido Completo. La guía completa al camino de la armonía. Roy Suenaka y Christopher Watson. Ediciones Obelisco. Junio 2001.
- Aikido. Etiqueta y transmission. Tamura Nobuyoshi. Editorial Paidotribo. 2012.
- Dynamic Aikido. Gozo Shioda. Kodansha International. 1977.
- Aikido and the dynamic sphere. A. Westbrook and O. Ratti. Tuttle Publishing. 2004.
- Vibración y conexión. El Aikido que yo Busco. Seishiro Endo. Editorial Alas. 2019.
- El corazón del Aikido. La filosofía del takemusu aiki. Morihei Ueshiba. Según edición de Hideo Takahashi y compilación del John Stevens. Dojo Ediciones. 2010.
- Aikido o la armonía de la naturaleza. Mitsugi Saotome. Kairós. 2001.
- El arte de la Paz. Morihei Ueshiba. Kirós. 2009.
- Zen y artes marciales. Aisen Deshimaru-Röshi. Luis Cárcamo, Editor. 1993.
- Aikido. Stephan Benedetti. Les editions du soleil levant. 1993.

## ANEXOS

Uno de los principales objetivos del presente trabajo, es que pueda servir a otros practicantes. Por ello, como parte final, se presentan una serie de Anexos donde se sintetizan diferentes aspectos del Aikido en referencia a la práctica, técnicas de ataque y defensa, principios y fundamentos.

### **ANEXO 0. ROTACION DE LOS BRAZOS DE TORI A TRAVÉS DEL EJE QUE ATRAVIESA SU CLAVÍCULA.**

Como se ha comentado a lo largo del trabajo, este tipo de rotación genera sobre uke una traslación en el eje vertical no provocándole una rotación efectiva. Por ello se incluye como anexo.

### **ANEXO 1. SÍNTESIS DEL AIKIDO**

Se presenta, a modo de resumen, las técnicas, principios y fundamentos del Aikido.

Este cuadro tiene la finalidad de hacer repasos sobre los nombres de las técnicas y revisarlas mentalmente para que podamos determinar si las tenemos claras, etc.

### **ANEXO 2. DIFICULTADES DURANTE LA PRÁCTICA DEL AIKIDO**

A la hora de practicar Aikido, se cometen diversos errores que sólo mediante el entrenamiento de años pueden ser minimizados y anulados.

Se presentan errores típicos que se pueden cometer en la práctica del Aikido.

Este apartado permite realizar un autoanálisis para detectar problemas técnicos en el entrenamiento, y al ser conscientes de ellos, poderlos corregir.

### **ANEXO 3. DECÁLOGO. FILOSOFÍA Y PRINCIPIOS MARCIALES DEL AIKIDO**

El arte marcial del Aikido lleva asociada una filosofía beneficiosa para ser adoptada como una filosofía de vida.

Este anexo recoge un decálogo en el que se organiza un paralelismo entre los principios del Aikido y la vida cotidiana para que esta sea armónica, aprendiendo a manejar los conflictos que se suelen presentar de forma más adecuada.

La idea original de este decálogo nace a partir de un Proyecto Experimental de Innovación Pedagógica llamado “Aikido y resolución de conflictos” llevado a cabo en el Instituto de Enseñanza Secundaria Río Arba de la localidad de Tauste (Zaragoza) durante el curso 2014-2015 en los grupos de 2º de la ESO. En dicho proyecto se realizaron con el alumnado, a lo largo de un trimestre, actividades de acercamiento a la práctica del Aikido, conocimiento de terminología, etiqueta, etc. en las clases de Educación Física. En las clases de Tutorías y en colaboración con el Departamento de Orientación Educativa se efectuaron casos prácticos de la aplicación de los principios marciales a la resolución de conflictos.

Como el Aikido es un arte marcial japonesa menos conocida que el Judo o el Karate, se creó en el instituto un Grupo de Trabajo abierto a todo el profesorado, en coordinación con el Departamento de Educación Física y el Departamento de Orientación Psicopedagógica, para crear unas unidades didácticas y materiales didácticos que fueron el punto de partida para el trabajo con el alumnado, además de dar a conocer a la comunidad educativa qué es el Aikido.

## ANEXO 0

### ROTACIÓN DE LOS BRAZOS A TRAVÉS DEL EJE QUE ATRAVIESA LA CLAVÍCULA DE TORI

El cuerpo humano dispone de un eje de rotación que atraviesa su clavícula sobre el que pueden rotar los brazos.

Este eje puede ser utilizado tanto como por tori como por uke para las realizaciones técnicas.

Como ya se ha comentado, esta rotación no se ha incluido en las rotaciones estudiadas en el presente trabajo porque produce efectos lineales en el eje vertical.

Esta rotación queda patente en el movimiento de somen uchi.

Somen uchi lo puede realizar tanto uke en un ataque como tori. Podemos observarlo como ejemplo en la realización de ikkyo omote sobre un ataque de somen uchi.

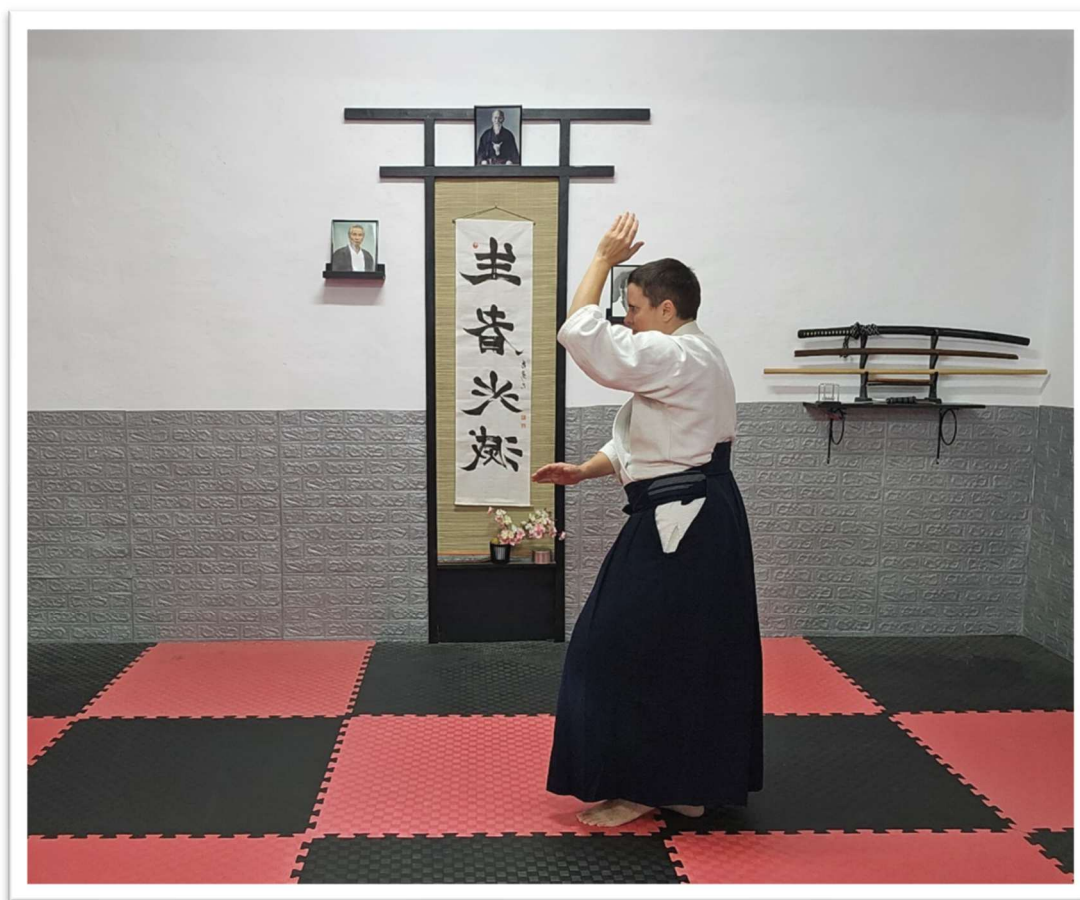


Foto 17a. Ataque de somen uchi. Trabajo de uke.

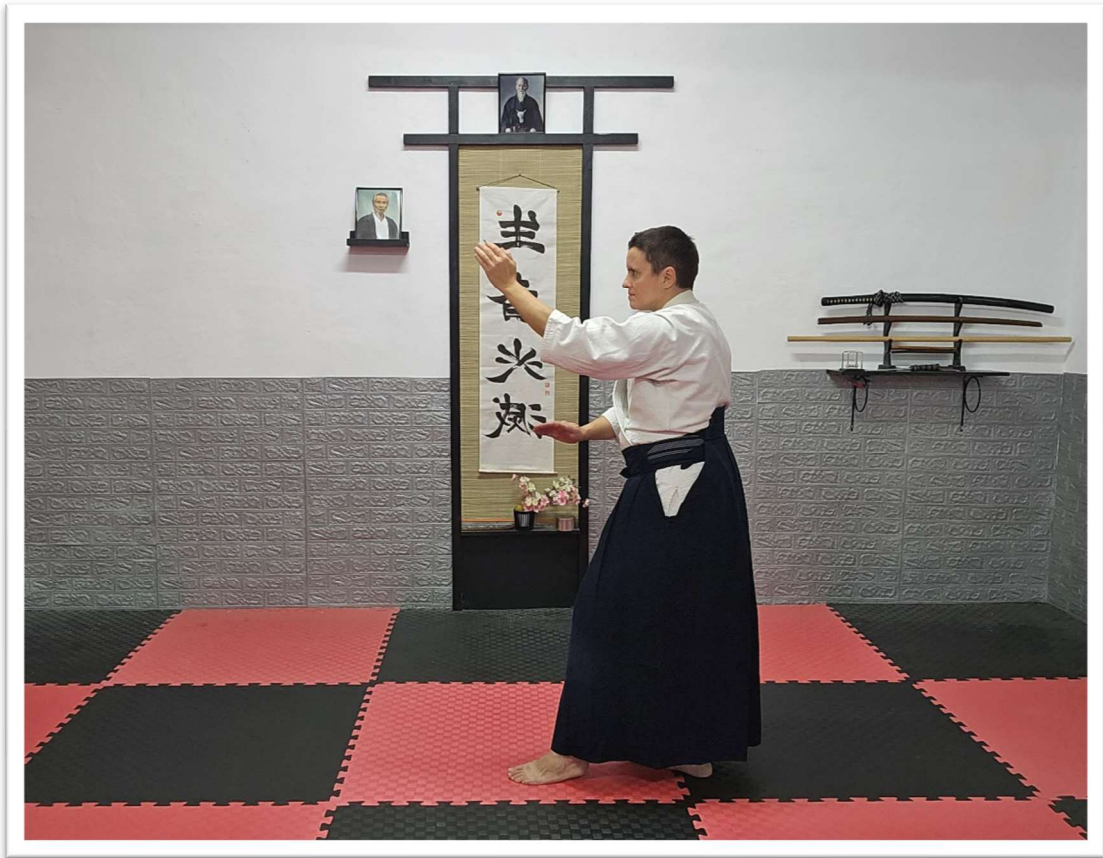


Foto 17b. Ataque de somen uchi. Trabajo de uke.

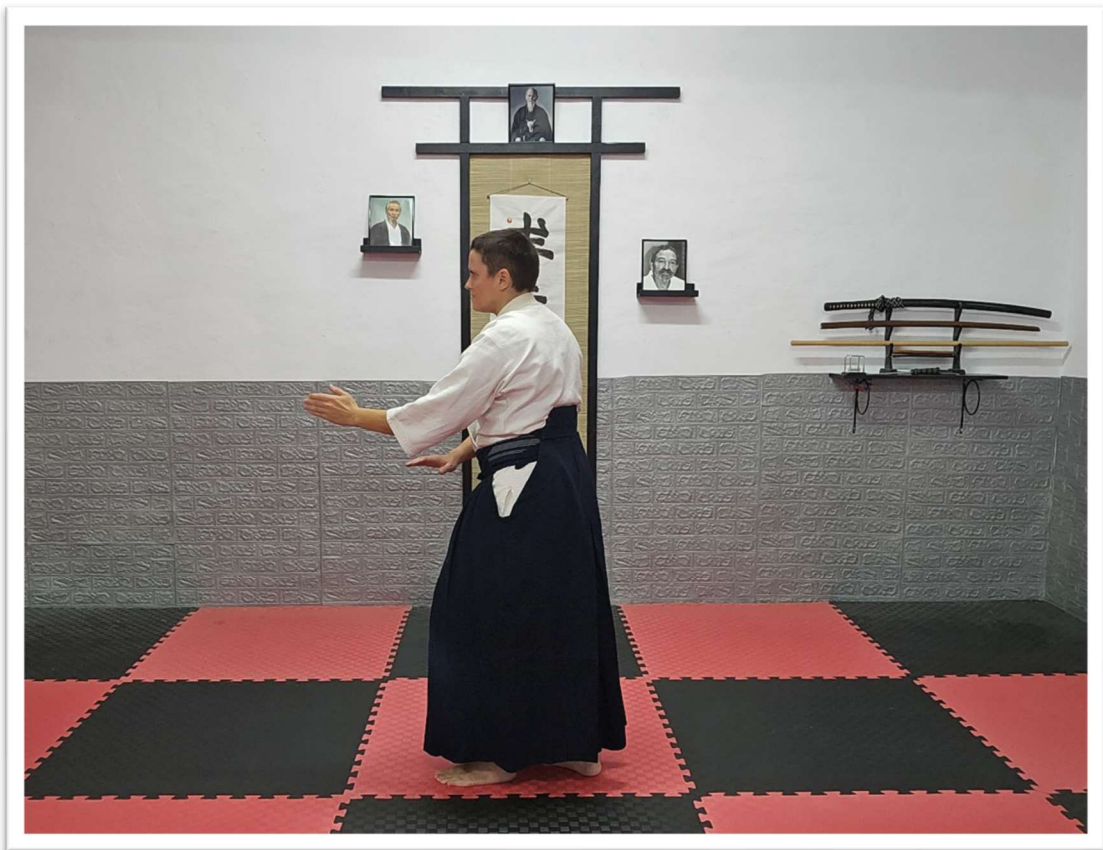


Foto 17c. Ataque de somen uchi. Trabajo de uke.



Foto 18a. Realización de somen uchi desde giaku hammi katate dori.

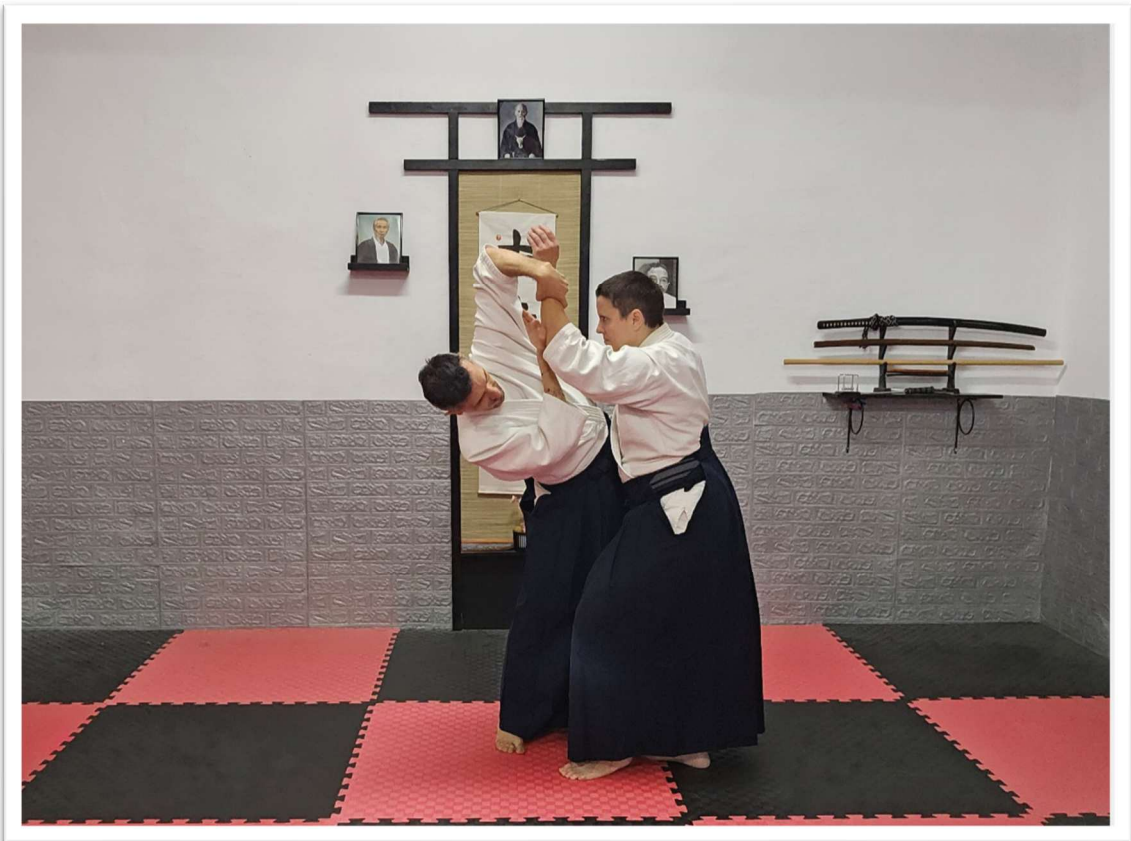


Foto 18b. Realización de somen uchi desde giaku hammi katate dori.

ANEXO 1  
SÍNTESIS DEL AIKIDO.

DISPOSICIÓN ESPACIAL	TIPO DE ATAQUE	TÉCNICA	SÍNTESIS
Suwari Waza	<b>Técnicas de agarre</b>	<b>Katame Waza</b> (Omote y Ura)	<b>PRINCIPIOS</b>
Hammi	Ai Hammi Katate Dori	Ikkio	Cambio de peso
Handachi	Giaku Hammi Katate Dori	Nikkyo	Rotación
Waza	Sode Dori	Hijikime Osae	Desplazamiento
Tachi Waza	Mune Dori	Sankyo	Respiración
	Morote Dori	Uchi Kaiten Sankyo	Natural
	Ryote Dori	Yonkyo	Inversa
	Ryo Sode Dori	Gokyo	<b>FUNDAMENTOS</b>
	Ryo Kata Dori	<b>Nage Waza</b>	Kamae
	<b>Técnicas de golpeo</b>	Irimi Nage	Guardia
	Shomen Uchi	Sihonage	Ma-Ai
	Yokomen Uchi	Kote Gaeshi	Distancia
	Chudan Tsuki	Kokyonage	Atemi
	Jodan Tsuki	Kaiten Nage	Golpeo
	Katadori Men Uchi	Soto Kaiten Nage	Zanshin
	Mae Geri	Uchi Kaiten Nage	Atención o alerta
	<b>Técnicas de Ushiro</b> (Por detrás)	Tenchin Nage	<b>Kokyo Ho</b>
	Ushiro Ryote Dori	Juji Garami	Respiración
	Ushiro Ryo Hiji Dori	Udekimenage	Kokyo
	Ushiro Ryo Kata Dori	Koshinage	Inspiración
	Uchiro Eri Dori	Kata guruma	Rokyo
	Ushiro Katate Dori	Aiki Otoshi	Expiración
	Kubisime	Sumi Otoshi	<b>Kuzushi</b>
		Ushiro Kiri Otoshi	Desestabilización del centro de gravedad de uke
		Sutemis	Irimi
		<b>TIPOS DE EJECUCIÓN TÉCNICA</b>	Entrar
		<b>Kihon Waza</b>	Tenkan
		Técnica básica, agarre sólido	Cambiar 180º la dirección
		<b>Ki No Nagare Waza</b>	Musubi
		Técnicas fluidas	Encuentro armónico con uke
		<b>Henka Waza</b>	Mushin
		Variaciones técnicas	Estar en calma, no mente.
		<b>Kaeshi Waza</b>	Tai-Sabaki
		Encadenamientos de técnicas	Salir de la línea de ataque
			<b>Sen</b>
			Iniciativa de tori
			<b>Sen no sen</b>
			Tori toma la iniciativa de tori antes de que uke tome la iniciativa del ataque.
			<b>Tai no sen</b>
			Se produce el encuentro entre tori y uke en el mismo momento en que está sucediendo el ataque.
			<b>Go no sen</b>
			Tori Evita ser el blanco del ataque y tras diluirse realiza la técnica.

## ANEXO 2

### DIFICULTADES DURANTE LA PRÁCTICA DEL AIKIDO

Las principales dificultades a que se enfrenta un practicante de Aikido son:

1. Querer hacer las técnicas con rapidez, sin tener el dominio técnico necesario.
2. Poner la musculatura en tensión y hacer las técnicas mediante el uso de fuerza muscular.
3. Que uke no se deje hacer las técnicas cambiando las condiciones.
4. Empezar una técnica o recibirla con la guardia no correcta.
5. Bloquear las articulaciones en la recepción de las técnicas.
6. Aplicar fuerza cuando la técnica no sale, obligando a que salga.
7. Doblar los brazos en la ejecución de las técnicas.
8. Sacar los codos hacia el exterior.
9. Realizar las técnicas alejados del atacante.
10. No realizar los desplazamientos adecuados en la ejecución técnica.
11. Realizar muchos desplazamientos ineficaces durante la ejecución de la técnica.
12. No estar en posición erguida, trayendo como consecuencia el sacar el trasero hacia afuera y la pérdida de estabilidad.
13. Que el peso esté centrado entre los dos pies y no esté sobre uno de los dos pies, o que no se encuentre en el pie adecuado.
14. No seguir las direcciones correctas del desequilibrio al hacer las técnicas.
15. No realizar las técnicas de forma fluida, efectuando paradas intermedias.
16. Perder presión sobre el uke. Esto hace que recupere el equilibrio.
17. Perder el estado de alerta (zansin).

18. No realizar las técnicas en el instante adecuado.
19. No realizar la respiración adecuada y tranquila.
20. Realizar las técnicas y recibirlas sin tomar conciencia y sensibilidad sobre los efectos que nos provocan o provocamos.
21. Cuando se asiste a un curso de formación y se muestra una técnica, no hacerla como ha mostrado el profesorado, sino como se practica habitualmente. Esto provoca estancamiento en la evolución el aprendizaje del Aikido.

## ANEXO 3

## DECÁLOGO

## FILOSOFÍA Y PRINCIPIOS MARCIALES DEL AIKIDO

Nº	Filosofía del Aikido	Arte marcial Aikido
1	Hacer las cosas y relacionarnos con los demás con educación	Comportarse aplicando la Etiqueta en el dojo
2	Adaptarse a las situaciones	Para poder reconducir un ataque es necesario que nos adaptemos al ataque en el espacio y en el tiempo
3	Controlar la respiración para mantener tranquilidad y relajación, sin hacer las cosas por la fuerza	Hacer las técnicas sin aplicar fuerza y estando relajados respirando adecuadamente
4	No enfrentarse directamente al conflicto, analizarlo primero	Salir de la línea de ataque
5	Tras el análisis del conflicto estudiar la mejor opción	Reconducir la agresión
6	Cooperar con los demás	Colaborar con los compañeros de entrenamiento, dejándoles trabajar para que pueda aprender las técnicas y creando las condiciones adecuadas.
7	Optimizar la energía sin malgastarla a la hora de resolver cuestiones.	Hacer las técnicas en su justa medida, usando la mínima energía
8	No herir a los demás, ya sea tanto a nivel físico como psicológico	No causar lesiones a los compañeros de entrenamiento
9	Ser perseverantes en el aprendizaje y los objetivos que nos proponemos	Para dominar el Aikido hay que perseverar mediante los entrenamientos para progresar
10	Hacer las cosas con alegría	Entrenar siempre con alegría