



ESPE

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

La incidencia de las habilidades motrices básicas en el aprendizaje de la técnica del patinaje de niños en iniciación de la escuela Quito Patina

Autor: Tania Estefanía Arciniegas Limongi
Tutor: Lenin Esteban Loaiza Dávila

FECHA ÚLTIMA REVISIÓN: 13/12/11

CÓDIGO: GDI.3.1.004

VERSIÓN: 1.0



PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cómo incide el nivel de habilidades motrices básicas en el aprendizaje de la técnica de patinaje de niños en iniciación de la escuela Quito Patina?

- **Variables de estudio:**
- **Variable independiente:** Habilidades motrices básicas
- **Variable dependiente:** Técnica de patinaje



OBJETIVOS

1. Objetivo General:

Determinar la incidencia del nivel de habilidades motrices básicas en el aprendizaje de la técnica de patinaje de niños en iniciación de la escuela Quito Patina.

2. Objetivos Específicos:

- Fundamentar teórica y metodológicamente la incidencia del nivel de habilidades motrices básicas en el aprendizaje de la técnica de patinaje de niños en iniciación.
- Diagnosticar el nivel de habilidades motrices básicas de niños en iniciación de patinaje de la escuela Quito Patina.
- Diseñar e implementar un programa de enseñanza de la técnica de patinaje de niños en iniciación de la escuela Quito Patina.
- Evaluar el nivel de aprendizaje de la técnica de patinaje de niños en iniciación de la escuela Quito Patina.
- Analizar la relación entre el nivel de habilidades motrices básicas y el nivel de aprendizaje de la técnica de patinaje de niños en iniciación de la escuela Quito Patina.



JUSTIFICACIÓN, IMPORTANCIA Y ALCANCE DEL PROYECTO

Esta investigación es de gran relevancia e impacto ya que pretende incentivar el desarrollo de habilidades motrices básicas en niños que se encuentren en la etapa de iniciación deportiva para así facilitar el aprendizaje del movimiento y dominio del cuerpo desarrollando principalmente la coordinación, el equilibrio y posteriormente la técnica de patinaje, y así seguir fomentando el patinaje en el país sea de manera recreativa o de alto rendimiento.



HIPOTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

Las hipótesis de investigación, que derivan del planteamiento de la problemática, son las siguientes:

- **H0:** El nivel de habilidades motrices básicas NO incide en el aprendizaje de la técnica de patinaje de niños en iniciación de la escuela Quito Patina.
- **H1:** El nivel de habilidades motrices básicas incide en el aprendizaje de la técnica de patinaje de niños en iniciación de la escuela Quito Patina.



DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

- **Área de intervención:**

Patínaje en etapa de iniciación

- **Área de influencia directa:**

Niños entre los 4 y 18 años

- **Línea de investigación:**

Educación y sociedad

- **Sub línea de investigación:**

Actividad física, deportes y recreación



HABILIDADES MOTRICES BÁSICAS

Las habilidades motrices básicas son comunes para todas las personas, permiten la supervivencia del ser humano. Son movimientos que implican el manejo del cuerpo (desplazamiento, marcha, carrera, equilibrio) y movimientos que se basan en la manipulación de objetos (lanzar, coger, amortiguar, golpear, sujetar, etc.) Toro (2021).

Son movimientos que se adquieren por aprendizaje como correr, saltar, lanzar, recepcionar, patear los cuales son movimientos de locomoción y manipulación. Se consideran habilidades motrices básicas: desplazamientos, saltos, giros, lanzamientos, recepciones. Tuasa (2021).

En el patinaje, las habilidades básicas que se trabajan son: equilibrio, coordinación, desplazamientos, saltos, giros, caer, levantarse. Sin embargo, el desarrollo de todas las habilidades motrices básicas es importante en la práctica del mismo ya que en el patinaje movemos la mayor parte de nuestro cuerpo entre los brazos y las piernas como los más destacados. Zamora (2019).



EL PATINAJE

El patinaje está definido como una actividad deportiva que consiste en desplazarse sobre una superficie mediante unos patines colocados en los pies.

Para la práctica de este deporte se requiere utilizar además de los patines, rodilleras, coderas, muñequeras o antifracturantes y casco.

El patinaje constituye una habilidad motriz específica el cual requiere coordinación, equilibrio para lograr una adaptación en los desplazamientos, Patiño et al (2022).

BENEFICIOS DEL PATINAJE

El patinaje mejora el estado físico de las personas, aporta a la socialización, la concentración, inculca valores y aprendizajes importantes al desarrollo personal. El patinaje como deporte exige una perfecta combinación entre mente y cuerpo.

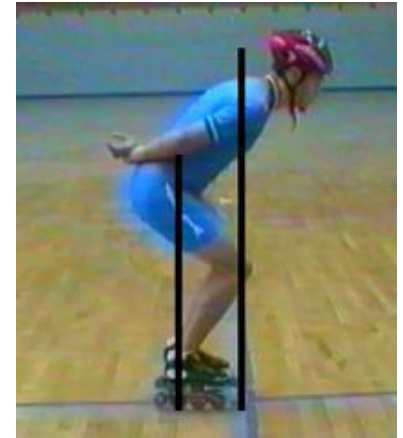


TÉCNICA DE PATINAJE

La técnica de patinaje se define como la adecuada y productiva forma de desplazarse sobre los patines para obtener altos resultados deportivos. Rodríguez (2019).

La técnica de patinaje inicia con la posición básica, la cual es la base fundamental de la técnica, de esta nacen los demás movimientos que componen toda la técnica y sin una correcta ejecución de la posición, las secuencias de movimientos posteriores se dificultarán Toro (2021).

Luego viene el traslado del centro de gravedad, de un lado a otro y viceversa lo que permite a los patinadores realizar las siguientes fases de la técnica del patinaje: empuje, deslizamiento y recuperación de una manera ordenada y coordinada entre brazos y piernas.



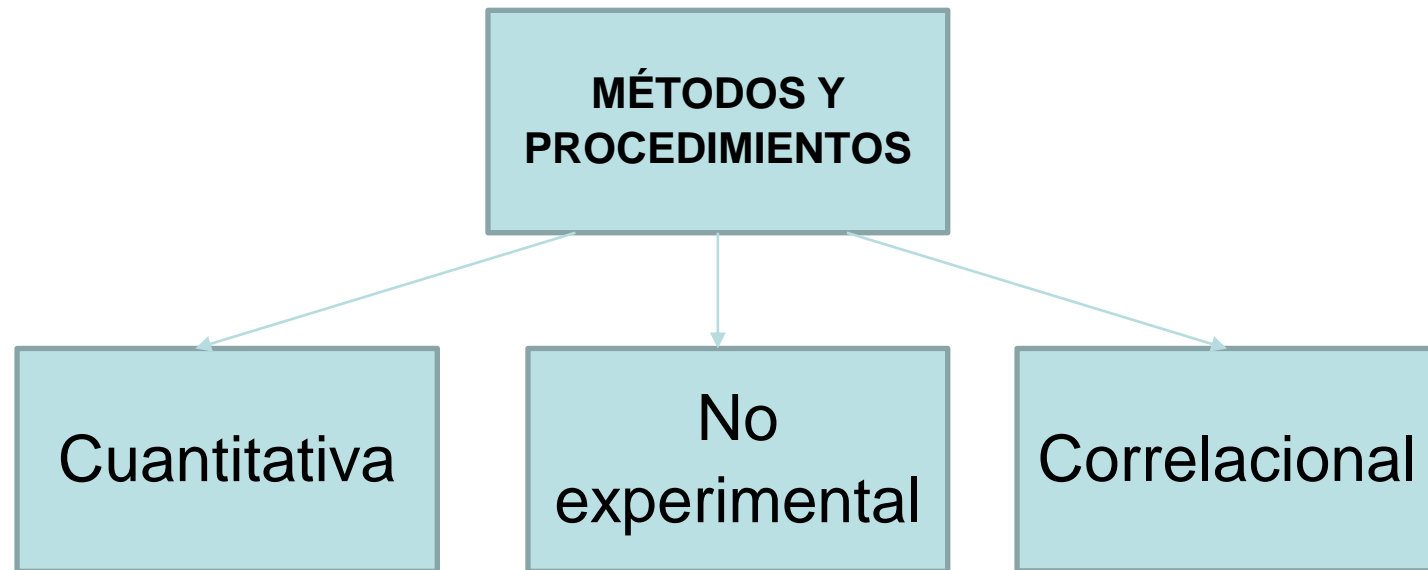
INICIACIÓN DEPORTIVA

La iniciación deportiva es un proceso sistemático y progresivo de enseñanza y aprendizaje donde se logra desarrollar todas las habilidades motrices básicas por medio de la educación basada en el movimiento, de esta manera le permitirá al niño desenvolverse en la mayoría de deportes. Sánchez (2018).

El proceso de iniciación deportiva debe hacerse de forma progresiva acorde con las necesidades de las personas, se inicia con prácticas simples como juegos para poco a poco ir aumentando la complejidad hasta llegar a la práctica deportiva definitiva, en un inicio es recomendado tomar contacto con varios deportes. Una buena iniciación deportiva es inclusiva para que la mayoría adquieran hábitos deportivos y se ilusionen con la práctica del mismo (Castaño et al., 2023).



DISEÑO DE LA INVESTIGACION



POBLACIÓN Y MUESTRA

El objeto de estudio que se analizó fue el público de 15 niños y niñas entre las edades de 4 a 18 años, seleccionados aleatoriamente que estaban en etapa de iniciación deportiva, cursando el campamento vacacional de la escuela de patinaje Quito Patina en el mes de Julio del año 2022.

Participación en al menos el 95% de las clases de patinaje donde se implementó la estrategia de intervención con ejercicios físicos especializados para el desarrollo de las habilidades motrices básicas con contenidos específicos en patinaje.



MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN



TEST MOTORES

TEST DE OZERETSKI:

Mediante este instrumento se puede obtener la edad motora de los sujetos su cociente motor, relacionando los resultados con la edad cronológica que a su vez permite establecer una clasificación de la Deficiencia Motriz, similar a la de las escalas de inteligencia.

Coordinación estática Coordinación dinámica de las manos Coordinación dinámica general Rapidez de movimientos Movimientos simultáneos Motricidad fina Motricidad gruesa

FÓRMULA DE OZERETSKI:

Cociente motor (%) = (Edad Motora en meses / Edad cronológica en meses) x 100

ÍNDICES DE DEFICIENCIA:

Inferior a 40: Deficiencia motora profunda
Entre 40 y 60: Deficiencia motora media
Entre 60 y 70: Deficiencia motora superficial
Entre 70 y 80: Deficiencia motora ligera
Entre 90 y 110: Niño normal
Superior a 110: Niño superdotado



TEST MOTORES

Test Motoriktest für vier- bis sechsjährige Kinder (MOT4-6).

Prueba de origen alemán, tiene como objetivo evaluar el desarrollo motor en niños entre los 4 y 6 años, presenta 17 tareas de prueba.

Tarea motora	Capacidad motriz
1. Saltar hacia dentro y fuera de un aro 2. Rodar sobre el eje longitudinal 3. Saltar y girar cayendo dentro de un aro 4. Saltar separando y juntando brazos y piernas	Motoricidad gruesa y coordinación
5. Coger un pañuelo con los dedos de los pies 6. Recoger fósforos rápidamente 7. Lanzar una pelota de tenis a un blanco	Motoricidad fina
8. Mantener el equilibrio adelante sobre una franja 9. Caminar hacia atrás por una franja 10. Salto monopodal al interior de un aro 11. Levantarse y sentarse con una pelota en las manos	Capacidad de equilibrio
12. Atrapar un barra graduada 13. Recepcionar un aro de goma	Capacidad de reacción
14. Saltos sobre una cuerda elevada	Capacidad de Salto
15. Dibujar puntos en una hoja 16. Saltar lateralmente sobre una cuerda 17. Cambiar pelotas de tenis de una caja a otra	Velocidad de movimiento



RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Se recolectó la siguiente información: nombres completos, edad, estatura, peso, nivel de patinaje. Se incluyeron a 2 instructores de apoyo, los criterios de inclusión para la recolección de los datos fue la de tener al menos 5 años de experiencia como instructor de patinaje, específicamente en la etapa de iniciación y haber trabajado con niños en este lapso de tiempo.

Test: Diseño y validación de una batería de habilidades motrices básicas para niños entre 5 y 11 años.

Batería generada en un estudio en Colombia, con 16 pruebas distribuidas en 3 habilidades: Locomoción con 5 pruebas, manipulación con 8 pruebas, estabilización con 3 pruebas.



RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

La primera semana del mes de julio 2022 se evaluó las habilidades motrices básicas mediante observación de las mismas con la referencia del test de batería de habilidades motrices básicas, donde se estudia los siguientes movimientos:

- Locomotores: marcha, correr, salto horizontal, salto en pie derecho, salto en pie izquierdo.
- Manipulación: lanzamiento con las dos manos, lanzamiento con la mano derecha, lanzamiento con la mano izquierda, atrapar con las dos manos, patear con pie derecho, patear con pie izquierdo, recepción con pie derecho, recepción con pie izquierdo.
- Estabilidad: equilibrio dinámico, equilibrio estático en pie derecho, equilibrio estático en pie izquierdo.

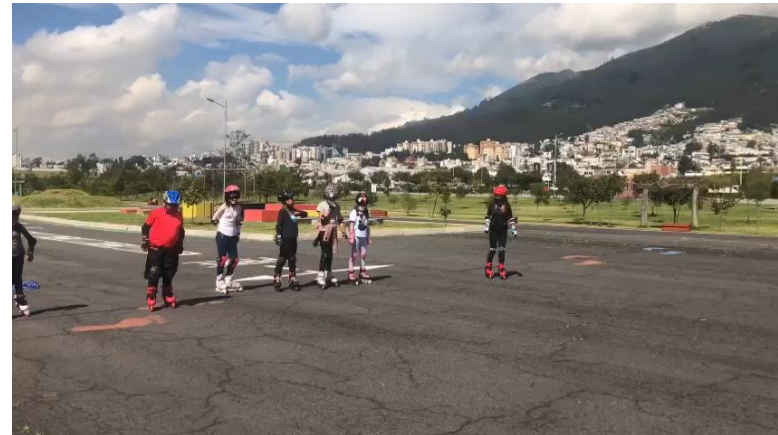


TECNICA DE PATINAJE

Elemento	Acción
Salida	posición inicial apoyo patín adelante traslado del cuerpo alineación pasos coordinación
Recta	fase empuje adentro fase empuje afuera fase de recuperación sincronización elemento amplitud elemento frecuencia braceo
Curva	fase empuje adentro fase empuje afuera fase de recuperación sincronización elemento amplitud elemento frecuencia braceo
Llegada	sincronización de pasos amplitud manejo pierna izquierda derecha



RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS DATOS

Se emplearon las herramientas siguientes:

- Microsoft Excel: Empleado para la tabulación de los datos esenciales, más la aplicación de las medidas de tendencia central y de dispersión de interés, a partir de las funciones características del Excel.
- SPSS: Programa estadístico, empleado para calcular el nivel de correlación entre las variables de estudio según sus datos: Tau-b de Kendall.



RESULTADOS

Caracterización de la muestra

Variables de caracterización	Masculino (n=8 – 53,3%)		Femenino (n=7 – 46,7)		P	Total (n=15 – 100%)	
	M	C	M	±DS		M	±DS
Edad (años)	8,13	2,23	10,29	4,03	0,281*	9,13	3,27
Estatura (m)	1,27	0,08	1,35	0,22	0,303*	1,31	0,16
Peso (kg)	28,75	6,54	33,71	14,22	0,390*	31,07	10,71

Nota. Valores medios (M) y desviaciones estándares (\pm DS) de las variables de caracterización, con diferencias significativas en un nivel de $P > 0,05$ (*)



RESULTADOS

Resultados por pruebas de la habilidad de salto horizontal

Pruebas de la habilidad de salto horizontal	N	Mín.	Máx.	M	DS±
Genera impulso flexionando las rodillas y llevando al mismo tiempo los brazos hacia atrás	0	1	0,93	0,26	
Extiende las rodillas (ambos pies) y lleva al mismo tiempo los brazos hacia adelante	0	1	0,73	0,46	
Existe una fase de vuelo, en la cual el niño o la niña se desplaza hacia adelante	15	0	1	0,87	0,35
Despega y cae apoyando ambas piernas simultáneamente y amortigua flexionando las rodillas	0	1	0,53	0,52	
Logra mantener el equilibrio cuando aterriza	0	1	0,53	0,52	
Total Salto Horizontal	2	5	3,60	1,12	



RESULTADOS

Resultados por pruebas de la habilidad de la marcha

Pruebas de la habilidad de la marcha	N	Mín.	Máx.	M	DS±
Balaceo libre de los brazos en el plano sagital y en oposición a las piernas		0	1	0,40	0,51
La posición del tronco es erguida		0	1	0,60	0,51
Transfiere el peso de talón a punta		0	1	0,93	0,26
Existe fase de doble apoyo	15				
(en un momento del desplazamiento ambos pies tocan el piso)		0	1	0,80	0,41
Los pies siguen una línea en dirección al cono		0	1	0,80	0,41
Total Marcha		2	5	3,53	1,19



RESULTADOS

Resultados por pruebas de la habilidad de lanzamiento con la mano derecha e izquierda.

Pruebas de la habilidad de lanzamiento con la mano	N	Mano derecha				Mano izquierda			
		Mín.	Máy.	M	DS±	Mín.	Máy.	M	DS±
Extensión total del brazo en el momento de soltar la pelota.	0	1	0,93	0,26	1	1	1,00	0	
Rotación del tronco hacia la derecha/izquierda.	0	1	0,20	0,41	0	1	0,33	0,49	
Tiene la pierna adelantada	15	0	1	0,33	0,49	0	1	0,53	0,52
Existe control de la pelota	0	1	0,93	0,26	0	1	0,93	0,26	
La pelota avanza hacia el frente (aro o punto de referencia)	1	1	1,00	0	1	1	1,00	0	
Total Lanzamiento con la mano	2	5	3,40	0,91	2	5	3,80	0,86	



RESULTADOS

Resultados por pruebas de la habilidad de equilibrio dinámico

Pruebas de la habilidad de equilibrio dinámico	N	Mín.	Máy.	M	DS±
La mirada al frente		0	1	0,13	0,35
Mantiene una postura erguida		0	1	0,87	0,35
Los brazos se coordinan con los pies contrarios, se mueven de adelante hacia atrás sin elevarlos lateralmente	15	0	1	0,07	0,26
En el desplazamiento no se inclina a los lados		0	1	0,20	0,41
Los pies se mantienen todo el tiempo en la línea de la trayectoria		0	1	0,80	0,41
Total equilibrio dinámico		1	3	2,07	0,80



RESULTADOS

Resultados por pruebas de la habilidad de equilibrio estático pierna derecha e izquierda

Habilidad de equilibrio estático	N	Pie derecho				Pie izquierdo			
		Mín.	Máx.	M	DS±	Mín.	Máx.	M	DS±
Los brazos se encuentran relajados a los lados del cuerpo		0	1	0,53	0,52	0	1	0,53	0,52
Mantiene posición erguida evitando inclinar el cuerpo adelante – atrás.		0	1	0,87	0,35	0	1	0,73	0,46
Mantiene posición erguida evitando inclinar el cuerpo de un lado hacia el otro (derecha – izquierda o viceversa).	15	0	1	0,53	0,52	0	1	0,33	0,49
La pierna se mantiene extendida		0	1	0,73	0,46	0	1	0,93	0,26
La pierna mantiene la rodilla delante del cuerpo (posición anterior) y el talón detrás del cuerpo (posición posterior) (Plano frontal)		0	1	0,67	0,49	0	1	0,73	0,46
Total Equilibrio estático		1	5	3,33	1,18	1	5	3,27	1,22



RESULTADOS

Resultados por componentes del desarrollo de habilidades motrices básicas

Componentes del desarrollo de habilidades motrices básicas	N	Mín.	Máx.	M	DS±
Total Locomoción		8	23	15,87	4,98
Total Manipulación	15	20	32	25,27	3,43
Total Equilibrio		4	13	8,67	2,55
TOTAL DHMB		32	63	49,80	8,89

Nota: Resultados mínimos (Mín.), Máximos (Máx.), medios (M) y sus respectivas desviaciones estándar (DS±)



RESULTADOS

Niveles de desarrollo de habilidades motrices básicas

Nivel de desarrollo de habilidades motrices básicas	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	2	13,3%
Medio	8	53,3%
Alto	5	33,3%
Total	15	100%

Nota: Elaborado a partir de los indicadores de los niveles de desarrollo de habilidades motrices expuesto en el instrumento de investigación.



RESULTADOS

Resultados por técnicas de patinaje

Total nivel de aprendizaje de la técnica de patinaje	N	Mín.	Máx.	M	DS±
Técnica de patinaje de salida		0	6	3,93	1,98
Técnica de patinaje en recta	15	0	4	2,80	1,27
Técnica de patinaje en curva		0	4	2,13	1,64
Total técnica patinaje		2	14	8,87	4,45

Nota: Resultados mínimos (Mín.), Máximos (Máx.), medios (M) y sus respectivas desviaciones estándar (DS±)



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

RESULTADOS

Nivel de aprendizaje de la técnica del patinaje

Nivel de aprendizaje de la técnica del patinaje	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	3	20%
Medio	6	40%
Alto	6	40%
Total	15	100%

Nota: Elaborado a partir de los indicadores de los niveles de la técnica del patinaje expuesto en el instrumento de investigación.



RESULTADOS

Análisis cruzado entre el nivel de desarrollo de las habilidades motrices básicas y de aprendizaje de la técnica del patinaje

Nivel de desarrollo de habilidades motrices básicas	Nivel de aprendizaje de la técnica del patinaje			
	Bajo	Medio	Alto	Total
Bajo	1	1	0	2
Medio	2	4	2	8
Alto	0	1	4	5
Total	3	6	6	15

Nota: Elaborado a partir de los indicadores de los niveles de desarrollo de habilidades motrices expuesto en el instrumento de investigación.



RESULTADOS

Verificación de hipótesis

Estadísticos		Valor	Error estándar asintótico	T aproximada	Significación aproximada
Ordinal por ordinal	Tau-b de Kendall	0,57	0,14	3,53	0,000*
N de casos válidos		15			

Nota: Significación aproximada en un nivel de $P \leq 0,05$ (*)



PLAN DE ENSEÑANZA

SEMANA 1-4	4-8 julio	VOLUMEN SEMANAL EN MINUTOS						
FASES DE LA CLASE	VOLUMEN SEMANA	L	M	X	J	V	S	TOTAL
CALENTAMIENTO	150,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	0,00	150,00
PARTE PRINCIPAL	300,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	0,00	300,00
PARTE FINAL	100,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	0,00	100,00
	550,00	110,00	110,00	110,00	110,00	110,00	0,00	550,00



PLAN DE ENSEÑANZA

INFORME TÉCNICO ESTEFANIA ARCINIEGAS

INSTITUCIÓN	QUITO PATINA
MES DE INFORME	JULIO
ENTRENADOR	ESTEFANIA ARCINIEGAS
EDUCACIÓN	INICIAL
PROVINCIA	PICHINCHA

JULIO	VOLUMEN TOTAL DEL MES EN MINUTOS				
CAPACIDADES					
CALENTAMIENTO	Sema # 1	Sema # 2	Sema # 3	Sema # 4	TOTAL
* Movilidad articular * Calentamiento de sistemas * Elongación dinámica * Juegos lúdicos * Habilidades motrices básicas: Marcha Correr Saltar Lanzar Atrapar Patear Recepcionar Equilibrio	250,00	200,00	150,00	100,00	700,00
PARTE PRINCIPAL	Sema # 1	Sema # 2	Sema # 3	Sema # 4	TOTAL
* Ejercicios básicos de patinaje: Aprender a caer y levantarse Ejercicios de equilibrio Posición básica de patinaje Ejercicios de empuje Ejercicios de desplazamiento * Trabajo Técnico físico arbitral	200,00	250,00	300,00	350,00	1100,00
PARTE FINAL	Sema # 1	Sema # 2	Sema # 3	Sema # 4	TOTAL
* Acróbico ligero * Ejercicios físicos de vuelta a la calma * Dinámicas de recuperación * Elongación estática	100,00	100,00	100,00	100,00	400,00
TOTAL	550,00	550,00	550,00	550,00	2200,00



CONCLUSIONES

- Mediante la actividad física conocemos nuestro cuerpo, nuestras capacidades y vamos desarrollando nuestras habilidades motrices básicas, las mismas que mientras se vayan dominando se facilitará la práctica de cualquier deporte; es decir que las habilidades motrices básicas son la base para la iniciación deportiva.
- Se analizó la relación entre el nivel de habilidades motrices básicas y el nivel de aprendizaje de la técnica de patinaje de niños en iniciación de la escuela Quito Patina, se evidenció que; la prueba estadística Tau-b de Kendall determino la existencia de una correlación positiva moderada entre las variables de estudio, lo cual determina que el nivel de desarrollo de las habilidades motrices básicas, se relaciona directamente con el nivel de aprendizaje de la técnica del patinaje.



RECOMENDACIONES

- Realizar una evaluación de habilidades motrices, el desarrollo de ellas es el primer paso clave para que un niño puede tener buen desempeño en la práctica de cualquier deporte, posteriormente ver la técnica.
- Para la iniciación deportiva es importante realizar actividades lúdicas y poco a poco introducir el patinaje y su técnica.
- Para empezar a trabajar en la técnica de patinaje en salida, recta y curva, recomendamos enseñar previamente las nociones y ejercicios básicos de patinaje.
- Incentivar la práctica deportiva para la salud de la persona, mantener en constante práctica deportiva a niños y jóvenes, incentivando y motivando primero a través de juegos para luego poder introducirse en la especialización deportiva con una buena base de habilidades motrices básicas de esta manera el individuo se va a poder desarrollar adecuadamente en cualquier deporte.

