

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN FÍSICA**



**IMPORTANCIA DE LA TÉCNICA DE SALIDA EN
LA PRÁCTICA DE NATACIÓN DEL ESTILO CROL
EN LOS ALUMNOS DEL PRIMER GRADO DE LA
I.E.S.P. "JAMES BALDWIN" – PUNO DEL 2012.**

TESIS

PRESENTADA POR:

YONNY CANAZA TICONA

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADO EN EDUCACIÓN FÍSICA**

PROMOCIÓN: 2011 - II

**PUNO-PERÚ
2013**

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN FÍSICA

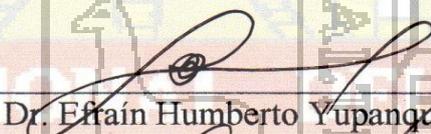
**IMPORTANCIA DE LA TÉCNICA DE SALIDA EN LA PRÁCTICA DE
NATACIÓN DEL ESTILO CROL EN LOS ALUMNOS DEL PRIMER GRADO
DE SECUNDARIA DE LA I.E.S.P. "JAMES BALDWIN" – PUNO DEL 2012.**

YONNY CANAZA TICONA

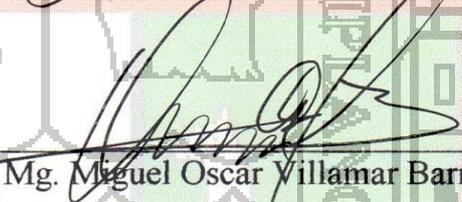
**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN
EDUCACIÓN FÍSICA**

APROBADA POR EL SIGUIENTE JURADO:

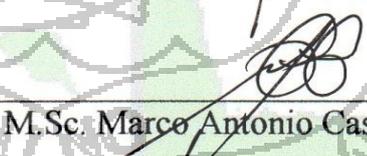
Presidente


Dr. Efraín Humberto Yupanqui Pino

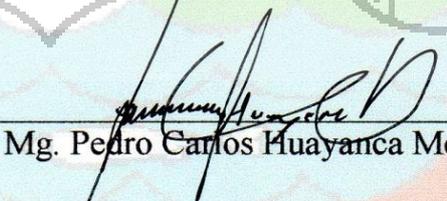
Primer Miembro


Mg. Miguel Oscar Villamar Barriga

Segundo Miembro


M.Sc. Marco Antonio Castillo Condori

Director y Asesor


Mg. Pedro Carlos Huayanca Medina

Área: Educación física, deporte y recreación
Tema: Deporte competitivo

DEDICATORIA

A Dios por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad y amor.

A mis padres por ser el pilar fundamental en todo lo que soy, en toda mi educación, tanto académica, como de la vida, por su incondicional apoyo perfectamente mantenido a través del tiempo. Todo este trabajo ha sido posible gracias a ellos.

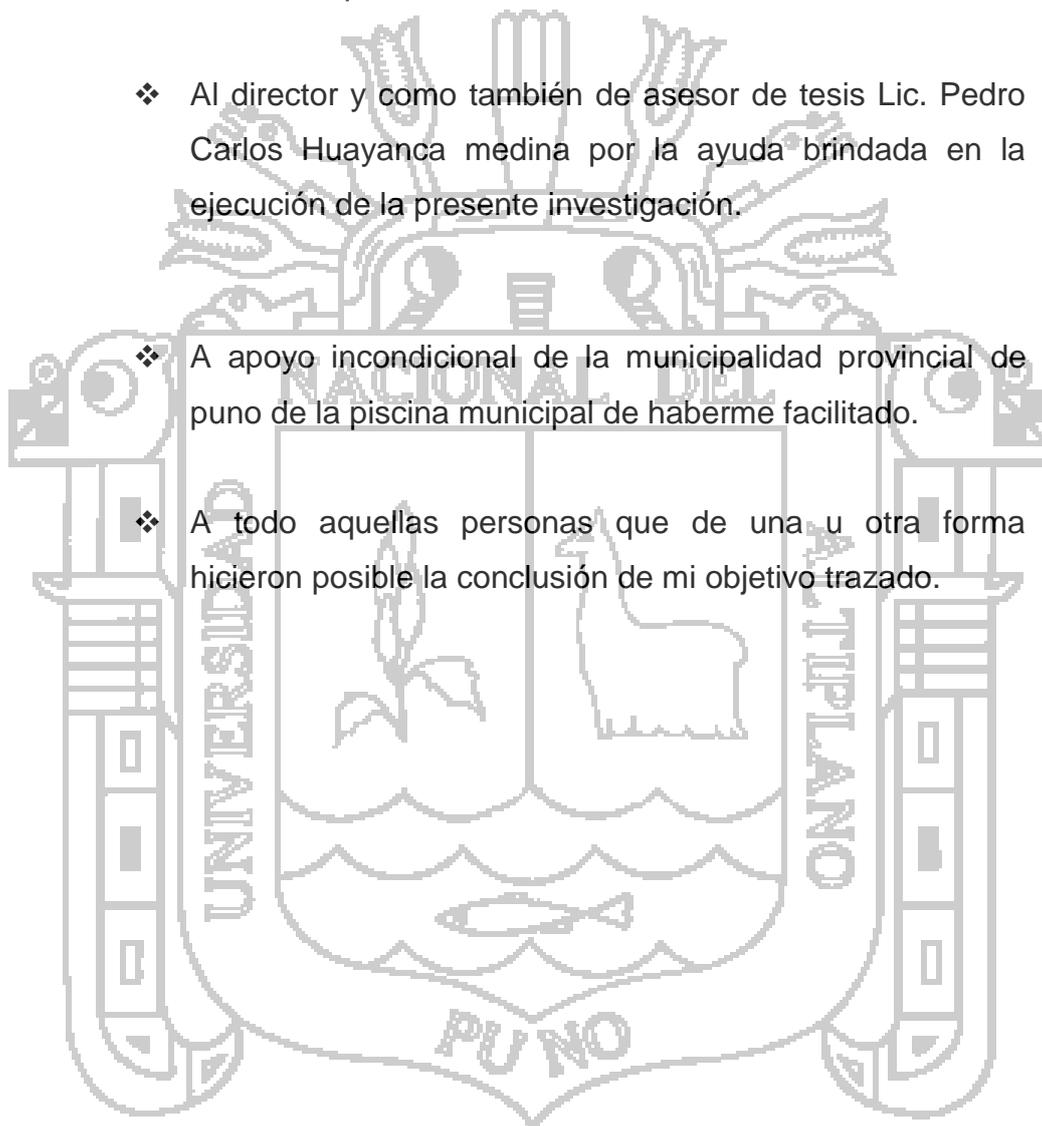
Por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, pero más que nada, por su amor.

A mis docentes de la escuela profesional de educación física agradecer infinitamente por sus ideas y experiencias compartidas. Por su gran apoyo y motivación para la culminación de nuestros estudios profesionales y para la elaboración de esta tesis.

YONNY.

AGRADECIMIENTO

- ❖ A la universidad nacional del altiplano, a la facultad ciencias de la educación y en especial a los docentes de la escuela profesional de educación física.
- ❖ Al director y como también de asesor de tesis Lic. Pedro Carlos Huayanca medina por la ayuda brindada en la ejecución de la presente investigación.
- ❖ A apoyo incondicional de la municipalidad provincial de puno de la piscina municipal de haberme facilitado.
- ❖ A todo aquellas personas que de una u otra forma hicieron posible la conclusión de mi objetivo trazado.



INDICE

DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
RESUMEN	8
ABSTRACT	10
INTRODUCCION	12
CAPITULO I	14
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE LA INVESTIGACION	14
1.1. DESCRIPCION DEL PROBLEMA DE INVESTIGACION	14
1.2. DEFINICION DEL PROBLEMA DE INVESTIGACION	16
1.3. JUSTIFICACION DEL PROBLEMA DE INVESTIGACION	16
1.4. LIMITACIONES DEL PROBLEMA DE INVESTIGACION	17
1.5. OBJETIVO DE LA INVESTIGACION	17
1.5.1. OBJETIVO GENERAL	17
1.5.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS	17
CAPITULO II	19
MARCO TEORICO	19
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACION	19
2.2. SUSTENTO TEORICO	21
2.2.1. HISTORIA MODERNA DE LA NATACION	21
2.2.2. TECNICA DE SALIDA DE CROL	22
2.2.3. LAS FASES DE LA TECNICA DE SALIDA	22
2.2.4. INICIACION DEL NADO DESPUES DE LA SALIDA	24
2.2.5. PROPULSION PARA EL ESTILO CROL	24
2.2.6. EJERCICIOS	25
2.2.7. COMO APRENDER LA SALIDA	26

2.2.8. PRINCIPIOS DE LA ENSEÑANZA.....	26
2.2.9. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD:.....	26
2.2.10. REGLAMENTO DE LOS ESTILOS.....	28
2.2.11. MEDIDAS DE INFRAESTRUCURA, MATERIALES REGLAMENTARIOS.	29
2.2.12. FISIOLOGIA DEL NADADOR.....	32
2.2.13. EJECUCIÓN DEL ESTILO CROL.....	33
2.3. DEFINICION DE TERMINOS.	38
2.4. HIPOTESIS DE LA INVESTIGACION.....	40
2.4.1. HIPOTESIS GENERAL.....	40
2.4.2. HIPOTESIS ESPECÍFICA.....	40
2.5. SISTEMA DE VARIABLES.....	41
2.5.1. Operacionalizacion de Variables.....	41
CAPITULO III.....	42
DISEÑO METODOLOGICO DE LA INVESTIGACION.....	42
3.1. DISEÑO DEL METODOLOGICO DE LA INVESTIGACION.....	42
3.1.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACION.....	42
3.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACION.....	42
3.3. POBLACION Y MUESTRA DE LA INVESTIGACION.....	43
3.4. TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS:.....	44
3.5. PLAN DE RECOLECCION DE DATOS.....	46
3.6. PLAN DE TRATAMIENTO DE DATOS.....	46
CAPITULO IV.....	50
ANALISIS E INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS.....	50
CONCLUSIONES.....	71

SUGERENCIAS 74

BIBLIOGRAFÍA 76

ANEXOS 78



RESUMEN

El presente informe de investigación, es una realidad educativa en el aspecto de la formación del educando en el área de educación física de los alumnos del primer grado de la I.E.S P. "JAMES BALDWIN" – PUNO 2012.

Se ha ejecutado en forma detallada de cada educando su real condición de la técnica de salida en la práctica de la natación en el estilo crol, en consecuencia las dificultades; eficiencias y conclusiones, se resumen:

las dificultades, es que no cuentan con piscina en forma permanente y con buenas condiciones de temperatura del agua en la piscina municipal, lo que es muy complicado en su salud para practicar el aprendizaje de la natación. Pero sin embargo es muy motivador en los alumnos el deporte acuático.

Las eficiencias son los objetivos logrados en el presente informe, conocer la real condición alumno, en la cual en conclusión 75% regular aprendizaje de las salidas de la práctica de natación del estilo crol, lo que significa del mínimo interés, además de no contar permanentemente salida a la piscina municipal. En tanto no practican el deporte en sí, evaluamos en su totalidad las fases de salida como la posición de preparados, desequilibrio (tirón), impulso, vuelo, entrada, deslizamiento, propulsión, salida a la propulsión para luego practicar el deslizamiento en el estilo crol evaluando también de dicho estilo la posición del cuerpo, respiración, movimiento de piernas, movimiento de brazos y la coordinación completa especificando de cada uno de ellos sus definiciones teóricas y prácticas.

La conclusión general es principalmente la investigación ejecutada en obtener resultados de los alumnos evaluando sobre la importancia de la técnica de salida en la práctica de la natación del estilo crol, a los alumnos del primer grado de la I.E.S.P. James Baldwin – puno del 2012. Que el 75% son alumnos que no obtienen practica por lo tanto su aprendizaje es deficiente, además de no tener conocimiento.



ABSTRACT

This research report is an educational reality in the aspect of the formation of the student in the area of physical education of students in the first grade of IES P. "JAMES BALDWIN" - PUNO 2012 was executed in detail of each student his real condition of the art from practicing swimming in the front crawl, consequently difficulties; efficiencies and conclusions are summarized below:

the difficulties, is not pool have permanently and with good conditions of water temperature in the swimming pool, which is very complicated in their health to practice learning swimming. But however it is very motivating students in aquatics.

Efficiencies are the objectives achieved in this report, know the real student status, which in conclusion 75% Regular learning outputs practice swim front crawl, which means the minimum interest, besides not having permanently exit to the swimming pool. While not practice the sport itself, we evaluate fully the output phases as the ready position, unbalance (pull), impulse, flight, entry, sliding, propulsion, exit to the propulsion then practice the slip-on style crol also evaluating the style of body position, breathing, thrash, movement of arms and complete coordination specifying each of their theoretical and practical definitions.

The overall conclusion is mainly performed research on results of assessing students on the importance of technical output in the practice of swimming front

crawl, students of the first grade of I.E.S.P. James Baldwin - puno 2012. That 75% are students who do not get practice so their learning is poor, besides not having knowledge.



INTRODUCCION

El informe de investigación titulada importancia de la técnica de salida en la práctica de la natación del estilo crol, a los alumnos del primer grado de la I.E.S.P. James Baldwin – puno del 2012. Es fundamental conocer los aspectos generales de formación educativa en el educando, específicamente en el nado libre caracterizada, con la forma de posición del cuerpo, los movimientos de las piernas, movimiento de los brazos, respiración y coordinación completa observado directamente a cada alumno.

Consta de cuatro títulos:

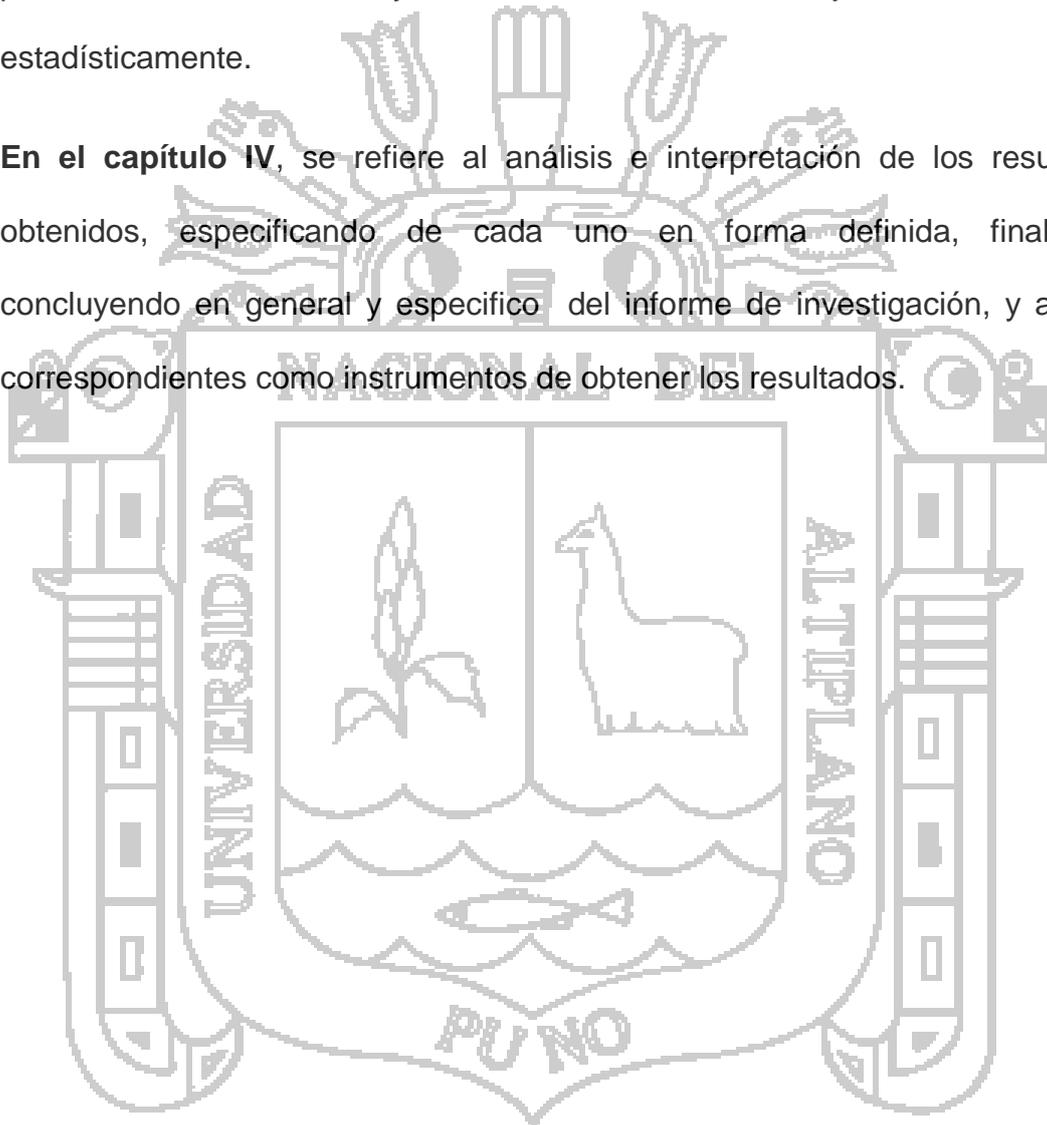
En el capítulo I, se refiere al planteamiento del problema de investigación; en donde la descripción definición y justificación del problema son fundamentadas detalladamente los objetivos como parte importante y las limitantes que no se dieran del informe investigado.

En el capítulo II, se refiere al marco teórico, el sustento teórico principalmente del estilo crol y la practica con las fases de salida profundizando biomecánica y técnica actualizado, también las hipótesis y variables como respuesta tentativa (conclusión supuesta). Y definición de variables, obteniendo la operacionalización de variables como parte general resumida de la investigación.

En el capítulo III, aplicamos el diseño del método de investigación definido el tipo descriptivo y diseño relacional, la población conformada por los alumnos de primer grado de 3 sesiones aproximados. 120 alumnos del I.E.S.P. James

Baldwin. Evaluada, la muestra aplicada según Fisher ArkinColton al 40% que como resultado es el promedio de 76 alumnos, la técnica de instrumentos de recolección de datos; aplicando la técnica de recolección de datos, instrumento de observación, plan de recolección de datos y el diseño estadístico como parte de evaluar los datos y resultados obtenidos de la ejecución e interpretar estadísticamente.

En el capítulo IV, se refiere al análisis e interpretación de los resultados obtenidos, especificando de cada uno en forma definida, finalmente concluyendo en general y específico del informe de investigación, y anexos correspondientes como instrumentos de obtener los resultados.



CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE LA INVESTIGACION

1.1. DESCRIPCION DEL PROBLEMA DE INVESTIGACION

La natación conocida como uno de los deportes más completos en cuanto a la ejercitación que por lo cual necesita de una buena condición física a su vez de exigencias. Por ello el problema parte que muchos factores entre ellos se encuentran: la infraestructura, tiempo de dos horas a la semana que se nos da, los profesores de educación física programan y desarrollan el aprendizaje de la natación.

En esta Institución Educativa Particular “JAMES BALDWIN” no lo toman el debido interés en la disciplina de la natación ya sea para practicar la salida del estilo crol en los alumnos, porque además tienen un local reducido para hacer las actividades físicas mucho menos no tiene un departamento de educación física.

Sin conocer la condición física de los alumnos ni la capacidad de la práctica de la salida en el estilo crol siendo uno de los obstáculos para el mal aprendizaje y/o deficiente.

El aprendizaje excelente de la natación (la práctica de la salida del estilo crol) necesita de mucho esfuerzo, perfeccionamiento, decisión y estimulación lo cual también es un problema que se observa en los educandos. La educación física necesariamente recurre a los ejercicios corporales y algunos agentes naturales del medio (alimentación) que es un problema de conocimiento común por su puesto también es necesario señalar algunos aspectos que intervienen en un buen practica de la salida en el estilo crol y que no se desarrolla activamente y frecuentemente o talves nunca se trata del aspecto psicológico, biológico, social, pedagógico y moral por lo que mucho de los alumnos carecen de una coordinación neuro muscular, frecuencia cardiaca, madurez emocional, decisión, integración del individuo, cooperación, formación de los hábitos positivos, respeto a sus semejantes, respeto así mismo, etc. Concepción que son muy necesarias para un eficiente trabajo de complejidad como es el deporte de la natación.

La importancia de la práctica de salida en la natación, en nuestra zona es de mínima práctica debido a su poca incentivación de los profesores de educación física y particularmente como un deporte opcional en lugares con adecuadas infraestructuras aceptables o desfavorables (contaminada).

Es por ello buscamos soluciones que puedan facilitar su mejor practica teniendo como finalidad lograr una metodología adecuada evaluando

explicando y demostrando sus partes o fases principalmente de las salidas, ya que encontramos por parte de los profesores de educación física de dicha Institución Educativa con mínimo conocimiento de las fases que tiene las salidas y la enseñanza es de regular a malo.

1.2. DEFINICION DEL PROBLEMA DE INVESTIGACION.

¿Cuál es la importancia de la técnica de salida en la práctica de natación del estilo crol en los alumnos del primer grado de secundaria de la I.E.S.P. “James Baldwin” – Puno del 2012.

1.3. JUSTIFICACION DEL PROBLEMA DE INVESTIGACION.

El presente problema de investigación se justifica para mejorar el nivel educativo y elevar el deporte de la natación conociendo fundamentalmente en su totalidad la acción real de ejecución; por lo que el profesor de educación física tendrá como objetivo una buena metodología e iniciativa del deporte acuático en los alumnos de la institución educativa “James Baldwin”.

Es necesario su estudio para evitar provocar lesiones durante las salidas, para preparar durante una competencia o recreativa, para realizar juegos motivadores y fundamentalmente conozca de su fase de salida y lo practique de manera ordenada sin exagerar o apurarse durante su ejecución.

Por lo tanto el presente informe de investigación ayudara a facilitar en ampliar la información sobre la importancia de la técnica de salida del estilo crol (natación), debido a que no existen trabajos de investigación en el medio similares al presente, como medio de información y referencia para trabajos posteriores.

Será de gran utilidad en los docentes responsables de la formación del deporte de la natación en la región Puno, asimismo puedan realizar cambios en su práctica pedagógica. También se beneficiaran los alumnos, la institución educativa y para todo el personal que trabaja en dicho colegio particular.

1.4. LIMITACIONES DEL PROBLEMA DE INVESTIGACION

Durante la ejecución del proyecto se presentaron pocas limitantes que las mismas han sido superados paulatinamente a medida que se iba haciendo la investigación.

1.5. OBJETIVO DE LA INVESTIGACION.

1.5.1. OBJETIVO GENERAL

- Determinar la importancia de la técnica de salida en la práctica de natación del estilo crol en los alumnos del primer grado I.E.S.P. “James Baldwin – Puno del 2012.

1.5.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Evaluar los elementos de la técnica de salida de la natación del estilo crol en los alumnos del primer grado de I.E.S.P. James Baldwin – Puno del 2012.
- Identificar el desenvolvimiento de movimientos y coordinación del estilo crol a los alumnos del primer grado de la I.E.S.P. “James Baldwin” – Puno del 2012.

- Relacionar la importancia de la técnica de salida en la práctica de la natación del estilo crol a los alumnos del primer grado de la I.E.S.P. “James Baldwin” – Puno del 2012.



CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACION.

Tesis presentado por Villamar y Villasante, 1991 pág., 16. Realizado en la UNAP.

A.- En el antecedente, manifiesta el titulo siguiente:

“aplicación de los principios básicos de la natación en los bañistas de 15 a 18 años de edad, en la piscina de Ayaviri provincia de melgar – 1991”.

B.- El objetivo general:

Comprobar la aplicación de los principios básicos de la natación en los bañistas de la piscina de Ayaviri, en adolecente de 15 a 18 años.

C.- la conclusión general:

Que los bañistas aprendieron a nadar en forma inadecuada sin seguir la secuencia de los principios básicos, tiempo de practica casi diario 21%,avces

61% y poco 18%, tiempo por día 30 minutos el 15%, 30 minutos a una hora el 30%, una hora a dos horas el 40%, dos horas a más el 15%.

A.- En el antecedente, manifiesta el título siguiente:

Tesis presentado Valentín, 2006 pág.11,12 realizado en UNA - PUNO.

“desarrollo de la sensibilidad en la iniciación acuática, en el progreso de aprendizaje del estilo crol de frente para los niños entre 9 y 10 años de la academia del club delfines del titikaka puno – 2006”.

B.- El objetivo general:

Desarrollar y contribuir a un mejor aprendizaje de la natación mediante un programa de desarrollo de la sensibilidad en la iniciación acuática, en el estilo crol de frente, en 9 y 10 años de la academia del club delfines del titikaka puno 2006.

A.- En el antecedente, manifiesta el título siguiente:

Desarrollo de la sensibilidad de la iniciación acuática, en el proceso de aprendizaje del estilo crol de frente para los niños entre 9 a 10 años de la academia del club delfines del Titicaca puno- 2006.

Tesis presentado por Roberto vilcapaza pág. 21,22.Realizado en la UNA del 2001.

B.- objetivo general manifiesta lo siguiente:

Determinar la utilidad de la apnea voluntaria como medida de condición física sobre el aprendizaje del buceo a los alumnos del 4to grado durante un trimestre en el C.E.S. nacional san Antonio de Padua - Putina 2001.

2. 2. SUSTENTO TEORICO

2.2.1. HISTORIA MODERNA DE LA NATACION.

Natación: arte de sostenerse y avanzar, usando los brazos o las piernas, dentro o sobre el agua, en general por deporte o diversión. Debido a que los seres humanos no nadan instintivamente, la natación es una habilidad que debe ser aprendida. A diferencia de otros animales terrestres que se dan impulso en el agua, en lo que constituye en esencia una forma de caminar, el ser humano ha tenido que desarrollar una serie de brazadas y movimientos corporales que le impulsan en el agua con potencia y velocidad. En estos movimientos y estilos se basa la evolución de la natación competitiva como deporte. (Ferbike, 2009:81).

En la era moderna de la natación de competición se instituyó en la gran Bretaña a finales del siglo XVIII. La primera organización de este tipo fue la nacional swimming society, fundada en Londres en 1837.

El primer campeón nacional fue Ton Morris, quien ganó una carrera de una milla en el Támesis en 1869. (Aybar, 2001, pag.11).

El estilo crol, en la actualidad, se puede definir como: desplazamiento humano en el agua caracterizado por una posición ventral del cuerpo y movimiento alternativo y coordinado de las extremidades superiores e inferiores, siendo el movimiento de las primeras una circunducción completa y el de las segundas

un batido, con una rotación de la cabeza, coordinada con los miembros superiores para realizar la inspiración (Arellano, 1992, pág.85).

2.2.2. TECNICA DE SALIDA DE CROL.

Este apartado es común a todas las salidas desde afuera del agua. Esto quiere decir que es válido para las salidas en las pruebas de crol, braza, y mariposa. El objetivo de tipo de salida, ya sea desde afuera del como desde dentro, es impulsarse lo rápidamente antes de comenzar a nadar.

Dentro de las salidas desde fuera de agua existen dos tipos de salidas: la salida convencional y la salida de agarre introducida en la competición por Hanauer en 1967.(Navarro,1990,pag.41).

La primera es un tipo de salida menos usada en la actualidad ya que está demostrado científicamente que la segunda es más eficaz y por lo tanto la más usual. Por ello, el tipo de salida que vamos a explicar será la salida de agarre. Existen, además, variantes de esta última, como por ejemplo la salida de agarre lateral, de agarre con una mano y el agarre de atletismo.(Navarro,1990,pag.41).

2.2.3. LAS FASES DE LA TECNICA DE SALIDA

Las fases de la que consta una salida de agarre son: posición de preparados, tirón, impulso, vuelo, entrada, deslizamiento y propulsión y salida a la superficie. Una salida no estará completada hasta que el nadador a empezado a nadar sobre la superficie del agua, tienen una forma distinta de deslizarse bajo el agua después del salto hasta que emergen a la superficie para nadar.

- ✓ **POSICION DE PREPARADOS.-** cuerpo flexionado hacia adelante. Las manos en el borde del poyete, pudiendo estar por dentro o fuera de los pies.

Las rodillas ligeramente flexionadas, para que la cadera este lo más adelante posible, pues ello desplaza el centro de gravedad hacia adelante. Los pies están separados a la anchura de la cadera y sus dedos agarrados firmemente al borde. (Counsilman.1990, pág. 24).

- ✓ **IMPULSO O DESPEGUE.-** El nadador suelta el borde frontal de la plataforma de salida inmediatamente después de que el cuerpo empieza a desplazarse hacia adelante cae hacia abajo y hacia adelante hasta que las rodillas están flexionados en un ángulo aproximado de 80° después de soltar las manos del poyete, los brazos se extienden hacia adelante siguiendo un camino semicircular. Los brazos se flexionan rápidamente durante la primera mitad del movimiento al llevarlos desde abajo hasta la parte inferior de la barbadilla. (Navarro, 1990, pág. 65)
- ✓ **VUELO.-** Después de abandonar la plataforma de salida, el nadador se desplaza por el aire con el tronco extendido.

Los brazos mantienen casi perpendiculares al agua moviéndose el cuerpo en una trayectoria lo más alta y larga que sea posible,

Se flexiona por el punto de máxima altura del vuelo. Después de flexionarse, las piernas se elevan alineándose con el tronco para efectuar una entrada hidrodinámico. (Counsilman, 1990, pág. 33).

- ✓ **ENTRADA.-** Se debe intentar que todo el cuerpo entre en el agua a través de un agujero imaginario hecho por las manos.

El cuerpo entra en el agua en posición hidrodinámica con los brazos juntos y totalmente extendidos. La cabeza se coloca hacia abajo entre los brazos, las piernas están completamente extendidas y juntas y los pies se extienden en punta hacia atrás. (Counsilman, 1990, 35)

- ✓ **DESLIZAMIENTO.-** Inmediatamente después de que los brazos, cabeza y parte del tronco se producen un cambio de dirección. Esto se consigue levantando las manos hacia superficie y con un golpe hacia abajo con las piernas en un movimiento parecido a la patada de delfín. (Counsilman, 1990, pág. 24).

2.2.4. INICIACION DEL NADO DESPUES DE LA SALIDA.

Una salida ni está completa hasta que el nadador ha empezado a nadar sobre la superficie. La transición del deslizamiento sumergido a la natación de superficie se logra de forma diferente según cada estilo.

2.2.5. PROPULSION PARA EL ESTILO CROL.

El nadador continua el deslizamiento en posición hidrodinámica hasta que siente que su pérdida de velocidad pueda llegar a ser inferior a la nado. En este punto se comienza batido manteniéndose la posición hidrodinámica estando ya a la superficie se realiza la primera tracción con un brazo mientras el otro permanece extendido y la cabeza se mantiene baja. Cuando el brazo termina la tracción, cuerpo sale a la superficie y se inicia el primer recobro. Las primeras brazadas deben hacerse sin respirar. (Navarro, 1990, pag.37)

2.2.6. EJERCICIOS.

Lo explicado anteriormente puede ser muy peligroso, solo podrían realizar saltos de este tipo aquellas personas muy experimentados con los saltos. Por este motivo solo explicare algunos ejercicios básicos de aprendizaje para aquellos personas que no saben tirarse de cabeza es muy importante saber que cualquier actividad física debe realizarse de forma controlada.

Antes de iniciar una actividad física, no dudes en consultar a tú médico, especialmente si:

- No has practicado ningún deporte durante los últimos meses.
- Tienes más de 40 años.
- No estás seguro de su estado de salud o últimamente te has sentido mal.
- Estas siguiendo un tratamiento médico.

ADVERTENCIA.

- La práctica inadecuada de los saltos pueden tener consecuencias muy graves llegando a provocar lesiones medulares muy severas o traumatismo craneoencefálicas.
- Nunca saltes antes de haber comprobado la profundidad de la piscina, esta será como mínimo de 1.5m de profundidad.

(Navarro,1990,pag.77)

2.2.7. COMO APRENDER LA SALIDA.

- **FINALIDAD:** Como complemento de la actividad de ambientación entrada rápida al agua.
- **ALCANCES:** El alumno llegara progresivamente al autocontrol psicofísico de medio extraño este el grado más avanzado dentro del ambientación a ese medio, previo al aprendizaje del nado, al mismo tiempo o posteriormente.

2.2.8. PRINCIPIOS DE LA ENSEÑANZA.

Al igual que todos los pasos del aprendizaje, debe ser realizado teniendo en cuenta los principios pedagógicos de progresión y adaptación paulatinamente a este medio.

2.2.9. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD:

- ✓ **saltar de pie:**

El alumno de pie en el borde, en la parte baja del natatorio, en posición de firmes, da un paso al frente cayendo al agua.

- ✓ **saltar rodillas al pecho.**

El alumno de pie en el borde salta elevando rodillas al pecho, cayendo en esta posición al agua.

- ✓ **Zambullida de cabeza desde posición de sentado en el borde.**

El alumno sentado en el borde, pies apoyados en la canaleta, brazos extendidos al frente a la dirección al agua, cabeza entre estos, mentón junto al

pecho.se deja caer al frente manteniendo la posición de brazos y cabeza extendiendo piernas y manteniendo el contacto de pies con el borde hasta último momento. (Navarro y Counsilman, 1990, pág. 48).

✓ **Zambullida de cabeza desde la posición de una rodilla en tierra.**

El alumno sentado sobre la pierna flexionada, el pie opuesto apoyado en el borde de la canaleta. Tronco flexionado al frente, brazos extendidos en dirección al agua, cabeza entre estos. Dejarse caer al frente, manteniendo la posición de brazos y cabeza extendiendo piernas, apoyándose sobre el pie colocado en el borde de la canaleta y penetrar el agua, Juntando piernas.

✓ **Zambullida de cabeza desde la posición de pie, una pierna adelante y la otra atrás.**

El alumno, de pie en el borde, delante de otro ligeramente flexionado, los dedos del pie de adelante tomados del borde. Tronco flexionado al frente, brazos extendidos en dirección al agua, cabeza entre ellos. Dejarse caer al frente, manteniendo la posición de brazos y cabeza, extendiendo piernas, apoyándose sobre el pie colocado en el borde, penetrar al agua juntando piernas.

✓ **Zambullida de cabeza desde la posición pie.**

El alumno de pie en el borde, piernas ligeramente separados y flexionados tronco flexionado al frente, brazos extendidos en dirección al agua.

✓ **Sumersión rápida de pie.**

Para sumergiéndose rápidamente desde la posición de flotación vertical, el alumno realizara con los brazos un movimiento hacia abajo, apoyándose con las palmas de las manos en el agua (mirando estas al fondo); al mismo tiempo, efectuara con las piernas un movimiento enérgico de tijera, o de estilo pecho tomando aire profundamente al ser elevado los brazos con estos movimientos.

- ✓ **Sumersión rápida de cabeza.** Desde la posición de flotación horizontal, el alumno toma aire por la cabeza, lo retiene y sumerge la cabeza, lo retiene y sumerge la cabeza. (Aybar, 2001 pag.15-18).

2.2.10. REGLAMENTO DE LOS ESTILOS.

SW4. LA SALIDA.

SW4. 1. La salida en las pruebas de estilo libre, mariposa, y combinado individual. Será un clavado. Al dar un silbido largo, el árbitro (SW2.1.5) los nadadores subirán a la plataforma de salida, permaneciendo hay. A la orden del juez de salida, “a sus marcas”, tomaran inmediatamente su posición de salida, con un pie cuando menos, en la parte delantera de la plataforma o banco de salida citado. La posición de las manos es irrelevante cuando todos los competidores están quietos, el juez de salida dará la señal de salida (tiro, corneta, silbato o voz de mando).

SW4.2. la salida en las pruebas de espalda y relevo combinado se hará desde el agua. A un primer silbido largo del árbitro (SW2.1.5) los nadadores entraran

inmediatamente al agua. A un segundo silbido largo del árbitro los nadadores deberán devolver sin excesiva demora a la posición de salida.

SW4.3. en juegos olímpicos, campeonatos del mundo y otros eventos de FINA, la voz de mando “a sus marcas”, será hecha en idioma inglés y la salida será hecha a través de los altoparlantes múltiples instalados en cada plataforma de salida.

SW5. NADO ESTILO LIBRE.

SW.5.1. estilo libre significa que en un evento así designado, el competidor puede nadar cualquier estilo excepto en las pruebas de combinado, individual o relevo combinado, en las cuales estilo libre significa cualquier estilo distinto al de espalda, pecho o mariposa.

2.2.11. MEDIDAS DE INFRAESTRUCTURA, MATERIALES REGLAMENTARIOS.

LA PISCINA.

SW4. Las piscinas olímpicas, campeonatos del mundo, juegos regionales y competencias internacionales deben tener las siguientes medidas.

Sw4.1 largo: 50.00 metros.

50.01 metros cuando los paneles de toque del cronometraje eléctrico sean móviles.

Sw4.2. tolerancia de dimensiones.

Se toleran las siguientes diferencias sobre la longitud de 50 metros; en más de 0.03 por encima y 0.80 por debajo de la superficie del agua. Esto se entiende para las dos paredes finales.

Sw4.3 ancho: 21 metros como mínimo.

Sw4.4. la profundidad será de 1.80 metros en toda el área para los juegos olímpicos y campeonato del mundo.

SW4.5.paredes.

SW4.5.1. Deben ser paralelas y verticales.

Las paredes finales deben formar ángulo recto con la superficie del agua y estarán construidas con materiales sólidos, con una superficie no deslizante que se extienda por lo menos 0.80 metros por debajo de la superficie del agua, de manera que permita el competidor tocar y tomar impulso en los virajes sin peligro.

SW4.5.2.las medidas mínimas de los penales de toque eléctrico será de 240cm.x 1cm. y estos se extenderán 30 cm. Por encima y 60 cm.

SW4.5.3. Se permite la existencia de escalones de descanso a lo largo de los muros de las piscinas; deben estar situados por lo menos a 1.20 metros por debajo de la superficie del agua y pueden ser anchos entre 0.10 y 0.15 metros.

SW4.5.4. rebosaderos. Pueden estar situados en las cuatro paredes de la piscina.

SW4.6. NUMERO DE CARRILES 8.

Sw4.7. ancho de los carriles 2.50 metros cada uno dos espacios de 0.50 metros al costado de fuera de los carriles 1,8.

SW4.8. CORCHERAS O CARRILES FLOTANTES: se extenderán a todo lo largo de la piscina.

SW4.9. PLATAFORMA DE SALIDA: la altura de la plataforma de salida pueda ser entre 0.50 y 0.75 metros sobre la superficie del agua.

Numeración: cada bloque de salida debe ser numerado de manera bien clara por los cuatro lados. De manera que sea claramente visible por los jueces.

SW4.10.INDICADORES DE VIRAJE DE ESPALDA: debe haber una línea de banderolas sus pendidas sobre la piscina a una altura de 1.80 metros sobre la superficie del agua, colocados en soportes fijos situados a 5 metros de cada pared final.

SW4.11. CUERDAS DE FALSAS SALIDAS: estará suspendida cruzando sobre la piscina desde soportes fijos situados a 15 metros del lugar de salida.

SW4.12. AGUA.

Temperatura: 24 grados centígrados mínima o 77 grados Fahrenheit.

Nivel: durante la competición el agua debe mantener a un nivel constante.

SW4.13 ILUMINACION: la iluminación sobre las paredes de salidas y virajes no debe de ser de 100 metros bujías.

SW4.14. Líneas de señalización serán de un color oscuro que ofrezca un claro contrato situado en el fondo de la piscina en el centro de cada carril.

SW4.15. Distancia que debe de separar la piscina de la natación del foso de saltos: mínimo 5 metros. (Navarro, 1990, pág. 57-61).

2.2.12. FISILOGIA DEL NADADOR.

EL SISTEMA CARDIO PULMONAR DE LA NATACION

El corazón.- El primer cambio perceptible en un corazón adolescente merece el entrenamiento en la natación es la permanente dilatación de su cámara de bombeo. Las grandes cantidades de sangre, dirigidas continuamente de regreso al corazón por la acción accesoria de bombeo de los pulmones y de muchos grupos musculares que están en activo en la natación, causan esta dilatación. Después del primer año más o menos de intenso entrenamiento, el corazón de un adolescente aumenta también de volumen global y, a diferencia de la mayoría del crecimiento muscular, que desaparece cuando los músculos ya no son ejercitados más tiempo con regularidad dicho ensanchamiento se a encontrado que persisten algunos nadadores durante décadas tras convertirse en sedentarios. (Maglisho, 1986, pág. 38,40).

Los pulmones.

Un adolescente que se inicie en la natación competitiva sin estar dotado genéticamente de grandes pulmones es muy probable que se haga incomodo rápidamente por la limitación sobre el ritmo respiratorio y el tiempo respiratorio impuesto por este deporte. Por esta razón, los nadadores son seleccionados

naturalmente por su gran capacidad pulmonar, requisito indispensable en este deporte.

Y por qué el agua comprime los pulmones privándoles de su plena capacidad de expansión. Para superar estas dificultades, un nadador bien entrenado respirara más profundamente cuando aumenta el ritmo, y espirara más plenamente de lo normal después de cada respiración. (Cahuana, 2003, pág. 40,41,42).

Potencia Cardiovascular.

Aunque los niveles de consumo de oxígeno en la natación no son tan altos como en algunos deportes, lo son más que los encontrados en la inmensa mayoría, y es un hecho demostrado que el mejor nadador tiene el consumo máximo de oxígeno más elevado. Los nadadores han mejorado sus tiempos, si no por nadar con una técnica hidrodinámica más eficiente y con una fuerza anaeróbica mayor.

Tan pronto como un nadador alcanza la velocidad de un metro por segundo, y mantiene esa velocidad durante un par de minutos, ese individuo está nadando al nivel de consumo máximo de oxígeno; cualquier incremento máximo mayor de velocidad procederá del esfuerzo anaeróbico y producirá considerable ácido láctico en los músculos a una determinada velocidad de dicho suministro mediante el entrenamiento. (Cahuana, 2003, pág. 43,44)

2.2.13. EJECUCIÓN DEL ESTILO CROL.

POSICION DEL CUERPO.

En el estilo libre crol es esencial una posición buena y plana. Desde la nuca hasta los talones, el tronco y las piernas deben mantenerse extendidos.

El eje longitudinal del cuerpo y sus prolongaciones, deben configurar una línea recta paralela a la superficie.

POSICION DE LA CABEZA.

Es importante saber que la cabeza, representa en los cuatro estilos el timón de dirección y profundidad. Si la cabeza se eleva excesivamente, el resto del cuerpo se hundirá excesivamente y viceversa los ojos constituyen un medio excelente de conseguir el equilibrio ideal, durante su acción, para el nadador de crol.

El mantenimiento de esta línea de visión o mirada coadyuva eficazmente a mantener la cabeza en una situación centrada óptima, la cual favorece, el equilibrio posicional y mecánico del resto del cuerpo, que de ser alterado, menoscaba el rendimiento del nadador. (Naglisho, 1986, pág. 38-40).

RESPIRACION.

Sin lugar a duda la parte del estilo que es más difícil de enseñar es la respiración. Una mala técnica en la respiración es uno de los errores más frecuentes. La importancia de una respiración suave, coordinada y rítmica no puede ser minimizada un esquema correcto de respiración debe ser desarrollado muy temprano y solamente debería necesitar mayor refinamiento a medida que el nadador entrena seriamente.

- La cabeza se mantiene con la línea del agua entre las cejas y la línea que forma el pelo.
- La cabeza se gira hacia el lado con la rotación del hombro a medida que la mano opuesta comienza a ingresar al agua. La inhalación se efectúa levemente debajo de la superficie, detrás de la ola creada por la cabeza a medida que se mueve a través del agua.
- Después de haber tomado el aire (inhalación) la cabeza vuelve con la rotación de los hombros y el empuje de los brazos opuesto. La cabeza debe de continuar en 15°, ayudando a crear una sensación equilibrada y rítmica en el estilo.
- La respiración puede ser retenida durante todo el ciclo del estilo y exhalada explosivamente (respiración explosiva), a un modelo de exhalación más gradual puede ser usada para facilitar esa sensación rítmica.

MECANICA DE LA BRAZADA.

El movimiento de los brazos es responsable de casi todo el empuje involucrado en el crol. El movimiento de los brazos puede ser esquematizado, para mejorar comprensión, en cinco fases: ataque, agarre, tracción, empuje y recobro.

ATAQUE.

1. La mano entra con la punta de los dedos primero el lado del pulgar levemente hacia abajo entre la línea media del cuerpo y hombro.
2. A medida que los hombros comienzan a brotar, la muñeca y el codo entran al agua por el mismo agujero. Para coger
3. La entrada debe ser relajada pero controlada, nunca forzada o en forma demasiado floja.

AGARRE.

4. La mano es flechada o encorvada inmediatamente después de la entrada para coger o agarrar el agua rápidamente.
5. El codo es rotado hasta llegar a una posición relativamente alta y el nadador va tener la sensación de deslizarse su brazo sobre un barril.

LA TRACCION.

6. La tracción se efectúa debajo del cuerpo con el codo doblado entre 45 y 100°
7. El codo es a un manteniendo más alto que la mano o la muñeca evitando la posibilidad de romper el agua con el codo.
8. Es de suma importancia mantener la presión en la mano durante la fase de la tracción, la mano puede moverse en forma de "S" o "?." (Naglisho, 1986, pág. 38-40).

EMPUJE O ACELERACION.

9. La fase de empuje comienza con la elevación del codo y el brazo pasan debajo de los hombros al parte superior del pecho.

10. La mano se mantiene en una posición de presión a medida que acelera, hasta llegar a varios centímetros bajo la orilla inferior del traje de baño.

EL RECOBRO.

11. El recobro comienza con la elevación del codo y la relajación de la mano, muñeca y antebrazo.

12. Deben levantarse muy alto el codo y el hombro, ambos rotando hacia adelante, balanceando el antebrazo como un péndulo. La mano y la muñeca siempre se mantienen inferiores al codo y pueden balancearse en forma más amplia.

13. El alcance máximo se obtiene al proyectar el antebrazo relajado hacia adelante del hombro para que este entre al agua con codo a un posición elevada.

EL PATEO.

El pateo o el pataleo, es aparentemente considerado una parte poco importante en el estilo crol. El pateo débil de muchos nadadores es producto de la falta de un buen trabajo de piernas en el entrenamiento. El pateo debería de ser una de las partes principales de la sesión de clase, especialmente en el caso de los aprendices. El pateo genera más velocidad y ayuda a equilibrarse y mantener una buena posición hidrodinámica del cuerpo. (cahuana, 2003, pag.48,49).

El pateo no debe ser muy unido y los pies deben mantener muy cerca de la superficie del agua pero no sobre salir.

La elección entre el pateo 6 tiempos, 4 tiempos cruzado y de 2 tiempos depende de las personas y de la prueba que se nade. (Naglisho, 1986, pág. 38-40).

2.3. DEFINICION DE TERMINOS.

a.- NATACION.- La natación para **Asilio Rarac** es el arte que una vez adquirido permite al hombre sostener su cuerpo en el agua o sumergido a voluntad o maniobrar en la posición y dirección. La natación es un deporte físico de lo más completos que en su ejecución intervienen todos los músculos del cuerpo. (Pera, 1997, pág. 42).

b.- ENTRADA.- Se refiere al paso del recorrido aéreo de la mano y el brazo al recorrido acuático, en su momento de entrada al agua. Se inicia cuando la yema de los dedos toca el agua, pudiendo distinguirse entradas cortas (el brazo entra cerca de la cabeza o cara) extendiéndose después adentro del agua, y entradas largas (el brazo entra al agua después de haberse estirado en el final del recorrido aéreo). La entrada al agua va seguida de una extensión del brazo ayudada por el desplazamiento del hombro hacia delante, lo que hace que en cada brazada "deslicemos" la mano / brazo antes de pasar a la próxima fase.

c.- AGARRE.- Empieza después de la fase de entrada, y consiste en flexionar la muñeca hasta que quede prácticamente perpendicular a la superficie del agua, apuntando hacia bajo.

d.- TIRÓN.- Comienza cuando el brazo (guiado por el hombro) empieza a fraccionar al tiempo que se flexiona el codo hasta los 90° y gracias al rolido (rotación del torso) del nadador, que posibilita que se profundice la brazada para fraccionar no sólo con el brazo.

e.- EMPUJE.- Transcurre desde que el brazo y mano están (en el mismo plano) abajo del hombro hasta que la mano llega a la altura del muslo. Es cuando se lleva la mayor cantidad de agua, siendo la fase de mayor propulsión.

f.- ATAQUE.- Es la segunda parte del recorrido aéreo de la brazada, y final del ciclo, cuando se termina de llevar el brazo desde el hombro hasta la superficie del agua. Se distinguen tres tipos de ataque: Por cuestiones físico-anatómicas, suele haber una concordancia entre ataques largos con los recobros bajos por un lado, y ataques medios y cortos, con recobros altos y de arco fijo, por el otro.

g.- TECNICA.- Es el conjunto de procedimientos y recursos de que se sirve una ciencia, arte o actividad de interés para realizar la secuencia de como ejecutar perfectamente o eficientemente.

h.- SALIDAS.- Parte o lugar de donde sale llamado también largadas se caracteriza por el inicio de ejecución de un estilo como es el estilo libre.

i.- ESTILO CROL.- Es este un estilo de nado rápido y enérgico. No presenta mayores dificultades en el aprendizaje de su coordinación, radicando ello solamente en la respiración debido a los mecanismos de la misma.

J.- PROPULSION.- Es la parte positiva de la brasa y patada.

k.- TECNICA DE SALIDA RELACIONADO CON LA TECNICA DEL ESTILO

LIBRE.- Para el estilo libre, el nadador inclina el busto hacia adelante cuando escucha la voz de “preparados”, estirando los brazos hacia atrás a la señal de la salida, al caer al agua enviando los brazos hacia delante, al caer al agua deberá salir a flote cuanto antes, para lo cual apenas siente que su cuerpo se hunde en el agua deberá levantar los brazos junto a la cabeza y empezar los movimientos ya reseñados. Así mismo, deberá accionar las piernas antes de salir del agua. (Pera Padrón, 1997, pág. 42-48).

2.4. HIPOTESIS DE LA INVESTIGACION

2.4.1. HIPOTESIS GENERAL

La importancia de la técnica de salida sobre la práctica del estilo crol son de categoría regular por lo que se define como mínima práctica en los alumnos del primer grado de la I.E.S.P. “James Baldwin” puno del 2012.

2.4.2. HIPOTESIS ESPECÍFICA

La importancia de la técnica de salida en los educandos obtienen resultados con mínima práctica (malo regular) en los alumnos del primer grado de la I.E.S.P. “James Baldwin” puno del 2012.

2.5. SISTEMA DE VARIABLES.

2.5.1. Operacionalización de Variables

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTOS	CATEGORIAS
1. variable independiente. Técnica de la salida.	1.1. Elementos de salida.	1.1.1. Posición de preparados. 1.1.2. Tirón o desequilibrio. 1.1.3. Impulso o despegue. 1.1.4. Vuelo. 1.1.5. Entrada. 1.1.6. Deslizamiento. 1.1.7. Propulsión	Ficha técnica evaluativa De fases de salida	TECNICA M=MALO R=REGULAR B=BUENO MB=MUY BUENO
		2.1. Desarrollo del estilo crol.		2.1.1. Posición del Cuerpo. 2.1.2. Movimiento de Piernas. 2.1.3. Movimiento de Brazos. 2.1.4. Coordinación.

CAPITULO III

DISEÑO METODOLOGICO DE LA INVESTIGACION

3.1. DISEÑO DEL METODOLOGICO DE LA INVESTIGACION

3.1.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACION.

El tipo de investigación es según su estrategia de tipo descriptivo en donde se obtuvieron resultados de la importancia de la técnica de la salida en la natación del estilo crol a los alumnos del primer grado I.E.S.P. "James Baldwin"-Puno del 2012.

3.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACION.

El diseño de investigación que se empleo es descriptivo relacional en donde la importancia de la técnica salida obtendrán directa relación con la natación del estilo crol en los alumnos del primer grado I.E.S.P. "James Baldwin"-Puno del 2012.

Dónde:

Y= Variable dependiente

X= Variable independiente

F= Función

3.3. POBLACION Y MUESTRA DE LA INVESTIGACION.

3.3.1. POBLACION DE LA INVESTIGACION.

El presente trabajo de investigación se realizó en la ciudad de **Puno**, se encuentra ubicada en el altiplano peruano, en la meseta del Collao con una altitud de 3.810 msnm. (<http://departamento-de-puno.blogspot.com/2009/06/departamento-de-puno-y-ubicacion.html>)

CUADRO N° 01

POBLACION DE INVESTIGACION

GRADO	SECCION	TOTAL DE ALUMNOS	%
PRIMER GRADO	"A"	40	33.3
	"B"	40	33.3
	"C"	40	33.3
TOTAL	3 SECCIONES	120	100%

CUADRO N° 02

MUESTRA DE INVESTIGACION

GRADO	SECCION	TOTAL DE ALUMNOS	fi	%
PRIMER GRADO	“A”	25	25.3	33.3
	“B”	26	25.3	33.3
	“C”	25	25.3	33.3
TOTAL	3 SECCIONES	76	76	100%

Fuente: nómina de matriculados del primer grado de la I.E.S.P. “James Baldwin”- puno del 2012.

Elaboración: por el investigador.

3.4. TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS:

3.4.1. TECNICAS DE RECOLECCION DE DATOS.

Se aplico las siguientes técnicas para la siguiente investigación.

a) Observación Directa.- Es la técnica por el cual se hace el procedimiento perceptivo del comportamiento de los fenómenos, del desenvolvimiento de los hechos y acontecimientos, en los escenarios que son objeto de nuestra indagación. (Bermejo, 2002, p. 82)

La observación es altamente sistematizada estableciéndose un control sobre ciertos factores relacionados con los fenómenos estudiados. (Bermejo, 2002, p. 82)

b) Test.- Son pruebas funcionales que nos dan la capacidad de un sujeto respecto aun estimulo. En entrenamiento intercalado y en los demás sistemas igual, los “test” nos permiten fijar, lo más correctamente posible, los sucesivos módulos y los intervalos. (Sandino, 1966, p. 433)

c) Ficha de observación del estilo crol (natación) Es un instrumento que consistió en medir la técnica de la salida del estilo crol en donde el alumno que realizado la prueba de los 25mts. Estilo crol para evaluar la medida desde el punto de los 5 m. (línea de los banderines), más el tiempo realizado en los 25m. (Alarcón, 2004, p.103)

d) Lista de cotejos, se elaboró para evaluar un solo tema pero con varias conductas, en este caso será importante especificar aún más la conducta a través de indicadores que se irán formulando en forma progresiva.(Fuentes,2009, p. 72).

3.4.2. INSTRUMENTOS DE OBSERVACION.

Se aplicó con los siguientes instrumentos:

Ficha técnica evaluativa de fase de salida.

Ficha evaluativa del estilo crol.

Guía o ficha de observación.

Ficha de fases de salida relacionada con la técnica del estilo crol.

3.5. PLAN DE RECOLECCION DE DATOS.

Los siguientes procedimientos:

- ✓ Los instrumentos evaluativos han sido específicos para obtener los datos y/o resultados de los alumnos de las fases de salida y técnica del estilo crol.
- ✓ El tiempo que se evaluó e identificó de dos a tres meses según la programación curricular del profesor de educación física, previa coordinación con la dirección de la institución educativa.
- ✓ Se organizó los horarios y fechas para el traslado hacia la piscina con los alumnos del primer grado sección "A" "B" y "C".
- ✓ Se seleccionó y aprobó con instrumentos de **medición** el cual es válido y **confiable** para **poder** aceptar los resultados.

3.6. PLAN DE TRATAMIENTO DE DATOS.

Luego de obtener los instrumentos con los resultados en los alumnos realizamos los siguientes pasos:

- ✓ Se aplicó la porcentualización de los alumnos previa categorización de las fases de salida con relación a la técnica del estilo crol.
- ✓ Se tabulo y organizo los datos según los baremos que se disponen.

- ✓ Se presentó los cuadros de distribución porcentual correspondientes y, luego, se analizó describiendo los datos que contiene considerando la hipótesis y el marco teórico de la investigación.
- ✓ Se ilustró los cuadros estadísticos con los gráficos de barras que sean necesarios.
- ✓ Para complementar la interpretación de los datos se utilizó la media aritmética.
- ✓ Se especificó en conclusiones en síntesis resumido de los datos y/o resultados obtenidos.

3.7. DISEÑO ESTADÍSTICO PARA PROBAR LA HIPOTESIS

Se aplicó la porcentualización de los alumnos previa categorización de las fases de salida en la técnica del estilo crol.

Según fórmula estadística.

$$X = \frac{n}{N}, 100$$

En donde:

N = frecuencia absoluta.

N = Total de la muestra

X = Resultado

% = porcentaje (100%)

Para obtener el promedio a través de intervalos las fases de salida y la práctica del estilo crol realizamos la media aritmética.

Según la fórmula estadística:

$$\bar{X} = \frac{\sum i X_i}{N}$$

Dónde:

\bar{X} = media aritmética

\sum = suma

X_i = valores individuales de la variedad.

N = Numero de valores o cosas.

Para verificar el nivel de la técnica de salida y el nivel de ejecución del estilo crol en los alumnos de la I.E.S.P. "JAMES BALDWIN" hallaremos la varianza.

(s)

Según formula estadística.

$$S^2 = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n}$$

DONDE:

S^2 = varianza

f_i = frecuencia del valor X_i

X_i = valores individuales de la variable

\bar{X} = media aritmética

n = número de casos

Nivel de técnica de salida (X) para correlacionar con la técnica del estilo crol (Y) hallaremos el coeficiente de correlación de los alumnos del primer grado I.E.S.P. "JAMES BALDWIN" puno del 2012.

Según formula estadística 2 ecuaciones:

$$b = \frac{\sum (xy)}{\sum (x^2)}$$

$$d = \sum y - b \sum x$$

Dónde:

n = es el número de pareja de datos.

$\sum x$ = sumatoria de la variable x.

$\sum y$ = sumatoria de la variable y.

$\sum xy$ = es el resultado de la sumatoria xy.

CAPITULO IV

ANALISIS E INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

El análisis e interpretación de los resultados de la investigación esta principalmente dada en cuadros de distribución de frecuencia porcentaje ,obteniendo resultados en el análisis de la técnica de salida del estilo crol a su vez ambas variables con la importancia de que obtienen directa relación según el reglamento del deporte acuático.

Detallamos de parte de los alumnos del primer grado de la I.E.S.P. "JAMES BALDWIN" puno del 2012. Sus reales condiciones de las variables a través de los instrumentos de evaluación (anexos), es necesario recalcar que la práctica acuática es de condiciones de temporadas, es decir por los meses primavera y verano, debido al clima, por ello los resultados que indicamos sin de regulares condiciones del mayor porcentaje. Además identificamos a través de gráficos por su comprensión en forma generalizada en el presente informe de investigación.

CUADRO Nº 03

LA FASE DE SALIDA EN POSICION DE PREPARADOS EN LA PRACTICA DE LA NATACION ESTILO CROL A LOS ALUMNOS DEL PRIMER GRADO DE LA I.E.S.P. "JAMES BALDWIN" PUNO DEL 2012.

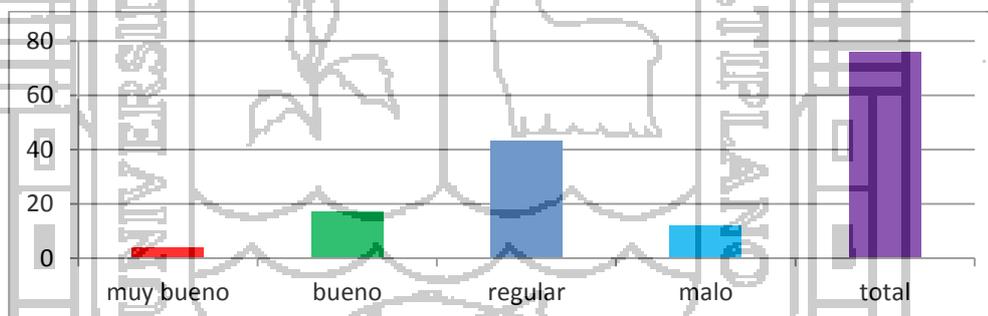
CATEGORIAS	Fi	%
MUY BUENO	4	5.26
BUENO	17	22.37
REGULAR	43	56.58
MALO	12	15.79
TOTAL	76	100

Fuente: elaborado en base al anexo 5,7.

Elaborado: por el investigador

GRAFICO N° 03

Categoría y porcentaje en la posición preparados (fase de la salida) en la práctica de la natación a los alumnos del primer grado I.E.S.P. "JAMES BALDWIN" puno del 2012.



Fuente: cuadro N° 2

ELABORADO: Por el investigador.

ANALISIS E INTERPRETACION

Denominado también como “salida de agarre”, interpretamos que de un total de 76 alumnos evaluados al 100% los resultados obtenidos son distribuidos por categorías siendo específicamente en la fase de posición de preparados, 4 alumnos que equivale el 5,26% obtiene la categoría MUY BUENO, 17 alumnos que equivale el 22.37% obtuvieron la categoría BUENO por lo que se analiza en ellos el cuerpo flexionado hacia adelante, la mano en el borde anterior del podio estando por dentro o por fuera de los pies, las rodillas ligeramente flexionadas, para que la cadera este lo más adelante posible, pues él lo desplaza al centro de la gravedad, hacia adelante los dedos cogidos al borde y los pies separados a la anchura de la cadera, la cabeza se encuentra con dirección al poyete de salida, en cuanto 43 alumnos que equivale 56.58% obtienen la categoría REGULAR y 12 alumnos que equivale el 15.79% obtienen la categoría MALO por lo que es necesario en dichos alumnos sus características de la primera fase.

CUADRO N° 04

LA TECNICA DE LA SALIDA EN LA FASE DE TIRON O DESEQUILIBRIO DE LA NATACION (LIBRE) A LOS ALUMNOS DEL PRIMER GRADO DE LA I.E.S.P. “JAMES BALDWIN” puno del 2012.

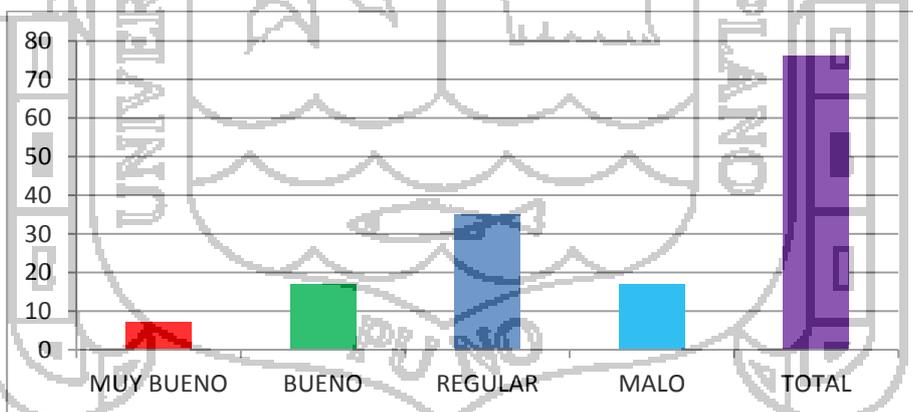
CATEGORIAS	Fi	%
MUY BUENO	7	9.21
BUENO	17	22.37
REGULAR	35	46.05
MALO	17	22.37
TOTAL	76	100

Fuente: elaborado en base al anexo 5,7.

Elaborado: por el investigador

GRAFICO N° 04

CATEGORIA Y PORCENTAJE EN LA FASE DE TIRON Y DESEQUILIBRIO EN LA PRACTIC ADE LA NATACION (ESTILO CROL) A LOS ALUMNOS DEL PRIMER GRADO DE LA I.E.S.P. “JAMES BALDWIN” puno del 2012.



Fuente: cuadro N°4

Elaborado: por el investigador.

ANALISIS E INTERPRETACION

Interpretamos la técnica de salida en la fase del tirón o también denominado DESEQUILIBRIO, siendo el resultado siguiente de un total de 76 alumnos al 100% proporcionando estadísticamente clasificados según el rendimiento obtenido; 7 alumnos equivale el 9,21% equivale la categoría MUY BUENO; 17 alumnos que equivale el 22,37% obtiene la categoría BUENO por lo que se caracteriza al oír la señal "A SUS MARCAS" el alumno flexiona sus brazos a la vez que se empuja con las manos provocando que todo el cuerpo se desequilibre hacia adelante, más allá del bordé frontal de la plataforma de salida, se identificaron en ellos; además que 35 alumnos que equivale el 46,05% obtuvieron la categoría REGULAR y 17 alumnos que equivale el 22,37% obtuvieron la categoría MALO, por lo que es necesario hacer conocer sus características de dicha fase a los alumnos que están en las dos últimas categorías.

CUADRO Nº 05

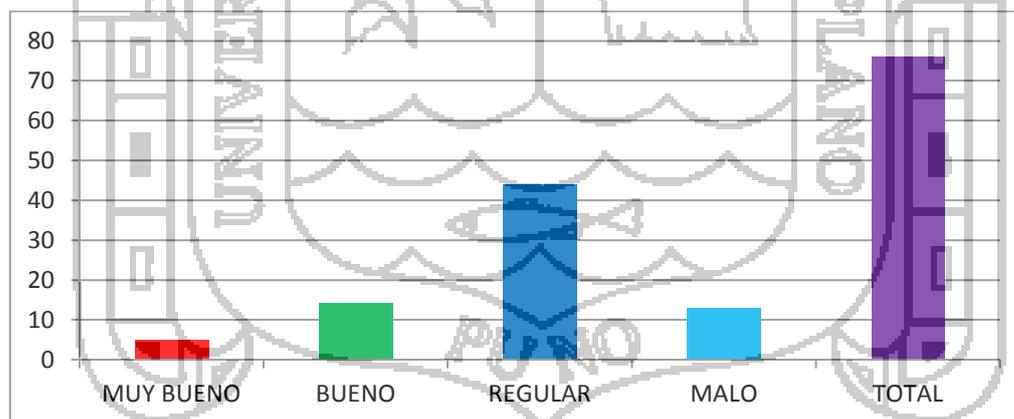
LA TECNICA DE SALIDA EN LA FASE DEL IMPULSO O DESPEGUE EN LA NATACION (LIBRE) A LOS ALUMNOS DEL PRIMER GRADO DE LA I.E.S.P. “JAMES BALDWIN” puno del 2012.

CATEGORIAS	fi	%
MUY BUENO	5	6.58
BUENO	14	18.42
REGULAR	44	57.9
MALO	13	17.1
TOTAL	76	100

Fuente: elaborado en base al anexo 5,9.
Elaborado: por el investigador

GRAFICO Nº 5

CATEGORIA Y PORCENTAJE EN LA FASE DEL IMPULSO O DESPEGUE EN LA NATACION (LIBRE) A LOS ALUMNOS DEL PRIMER GRADO DE LA I.E.S.P. “JAMES BALDWIN” puno del 2012.



Fuente: cuadro Nº 5.
Elaborado: por el investigador.

ANALISIS E INTERPRETACION

El presente cuadro manifiesta la fase del impulso o denominada también DESPEGUE (técnica de salida) siendo un total de 76 alumnos evaluados al 100% los resultados que obtenemos son: 5 alumnos equivalente al 6,58% son considerados de categoría MUY BUENO, 14 alumnos equivalente el 18% son considerados de categoría BUENO, por lo que se caracteriza, en que el cuerpo empieza a desplazarse hacia adelante, cae hacia abajo y adelante hasta que las rodillas son flexionados (ángulo 80%), los brazos se extienden hacia adelante siguiendo un cambio semicircular los brazos llevando hasta la parte inferior de la barbilla, se extienden luego las piernas para el impuso del cuerpo lejos de la plataforma, los brazos se dirigen al lugar donde se va a entrar al agua, la cabeza es siempre dirigida abajo al abandonar el pódium, en tanto existen que el conocimiento es deficiente obteniendo 44 algunos equivalente al 57,90% son considerados en la categoría REGULAR y 13 alumnos equivalente al 17,10% son considerados de categoría MALO lo que significa de desconocimiento de dicha fase.

CUADRO Nº 06

LA TECNICA DE LA SALIDA EN LA FASE DEL VUELO SOBRE LA NATACION (LIBRE) A LOS ALUMNOS DEL PRIMER GRADO DE LA I.E.S.P. "JAMES BALDWIN" puno del 2012.

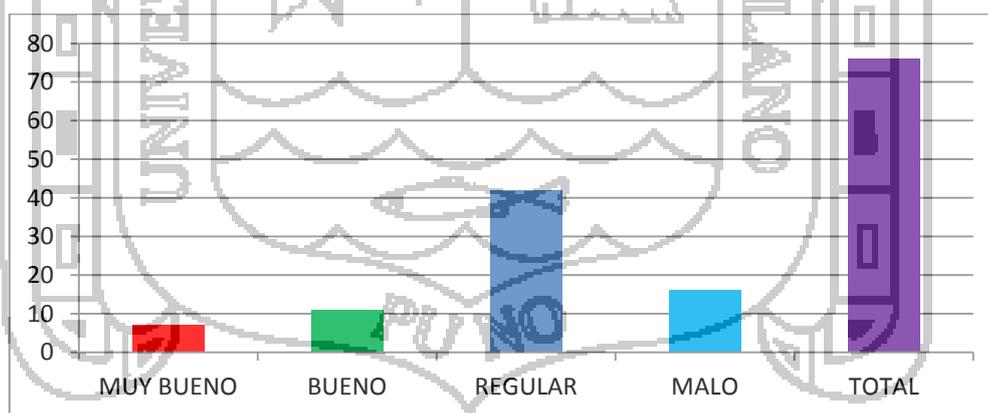
CATEGORIAS	fi	%
MUY BUENO	7	9.21
BUENO	11	14.48
REGULAR	42	55.26
MALO	16	21.05
TOTAL	76	100

Fuente: elaborado en base al anexo 5,9.

Elaborado: por el investigador

GRAFICO Nº 06

CATEGORIA Y PORCENTAJE EN LA FASE DEL VUELO SOBRE LA NATACION (LIBRE) A LOS ALUMNOS DEL PRIMER GRADO DE LA I.E.S.P. "JAMES BALDWIN" puno del 2012.



Fuente: cuadro Nº 6.

Elaborado: por el investigador.

ANALISIS E INTERPRETACION

La fase siguiente corresponde de la técnica de salida “EL VUELO”, la cuarta fase que determina abandonar la plataforma de salida desplazándose el alumno por el aire con el tronco extendido, evaluados obtienen los resultados que; 7 alumnos que es el 9,21% corresponde a la categoría BUENO por lo que se define los brazos mantiene casi perpendiculares al agua, moviéndose el cuerpo en una trayectoria más alta y larga que sea posible, flexionan la cintura en el momento que el cuerpo pasa la máxima altura del vuelo. Luego de flexionar sus piernas se elevan alineando con el tronco porque efectuó una entrada hidrodinámica lo que es considerado en las categorías MUY BUENO y por partes BUENO. En tanto 42 alumnos que es el 55,26% corresponde a la categoría REGULAR y 16 alumnos que es el 21,05% corresponde a la categoría MALO debido al desconocimiento en dicha fase; del total de 76 alumnos al 100%.

CUADRO N° 07

LA TECNICA DE LA SALIDA EN LA FASE DE LA ENTRADA SBRE LA NATAACION (LIBRE) A LOS ALUMNOS DEL PRIMER GRADO DE LA I.E.S.P. "JAMES BALDWIN" puno del 2012.

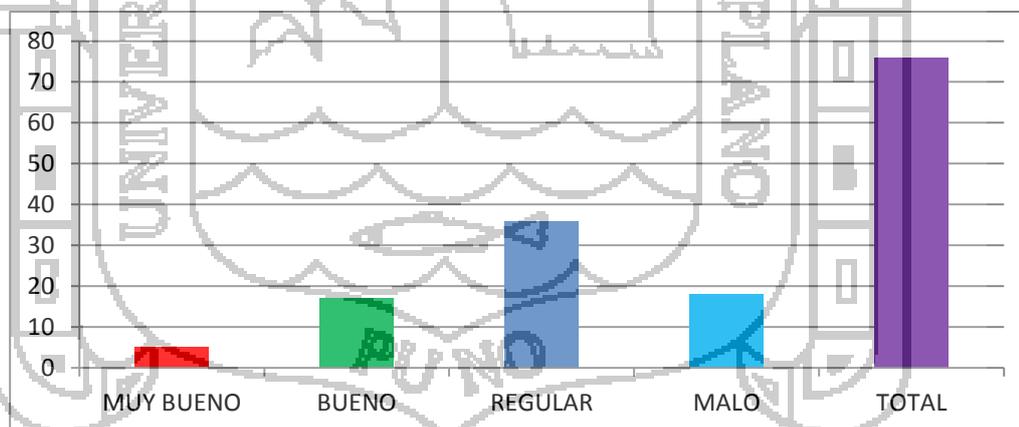
CATEGORIAS	fi	%
MUY BUENO	5	6.58
BUENO	17	22.37
REGULAR	36	47.37
MALO	18	23.68
TOTAL	76	100

Fuente: elaborado en base al anexo 5,7.

Elaborado: por el ejecutor.

GRAFICO N° 07

CATEGORIA Y PORCENTAJEEN LA FASE DE LA ENTRADA SBRE LA NATAACION (LIBRE) A LOS ALUMNOS DEL PRIMER GRADO DE LA I.E.S.P. "JAMES BALDWIN" puno del 2012.



Fuente: cuadro N° 07.

Elaborado: por el investigador

ANALISIS E INTERPRETACION

En la fase correspondiente a la “ENTRADA” perteneciente a la técnica de salida definiendo que el cuerpo entre en el agua a través de un “AGUJERO” imaginario por las manos, los resultados que se obtienen de los alumnos : son 5 alumnos con el porcentaje de 6.58% son de categoría MUY BUENO; 17 alumnos con el porcentaje de 22.37% son de categoría BUENO por lo que se analiza en ellos que el cuerpo entra al agua en posición hidrodinámica con los brazos juntos y totalmente extendidos, colocando la cabeza entre los brazos (abajo), piernas completamente extendidas y juntas, los pies se extienden en punta hacia atrás. Además que observamos en el cuadro desconocimiento o mínima práctica de la frase expresada, siendo 36 alumnos con el porcentaje de 47.37% son de categoría REGULAR y 18 alumnos con el porcentaje de 23.68% son de categoría MALO existiendo dificultades en su aprendizaje del total de 76 alumnos al 100%.

CUADRO Nº 08

LA TECNICA DE LA SALIDA EN LA FASE DE DESLIZAMIENTO SOBRE EL ESTILO LIBRE A LOS ALUMNOS DEL PRIMER GRADO DE LA I.E.S.P. “JAMES BALDWIN” puno del 2012.

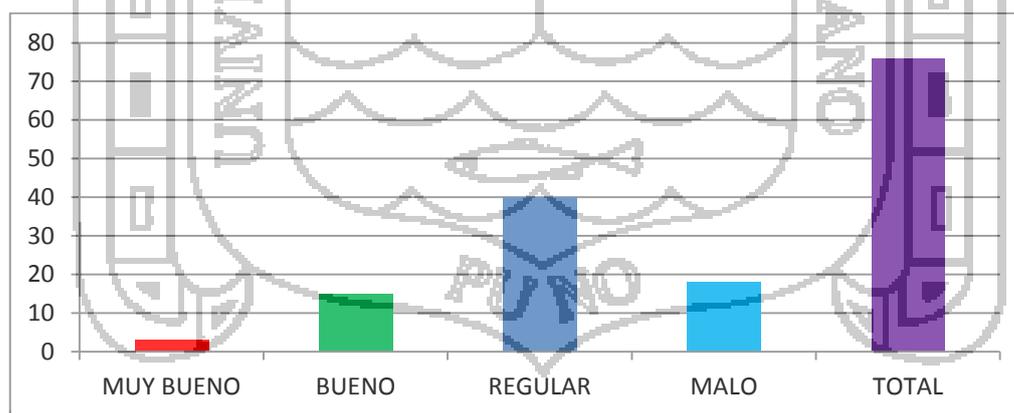
CATEGORIAS	fi	%
MUY BUENO	3	3.95
BUENO	15	19.74
REGULAR	40	52.63
MALO	18	23.68
TOTAL	76	100

Fuente: elaborado en base al anexo 5.7.

Elaborado: por el investigador

GRAFICO Nº 08

CATEGORIA Y PORCENTAJE SALIDA EN LA FASE DE DESLIZAMIENTO SOBRE EL ESTILO LIBRE A LOS ALUMNOS DEL PRIMER GRADO DE LA I.E.S.P. “JAMES BALDWIN” PUNO DEL 2012.



Fuente: cuadro Nº 08.

Elaborado: por el investigador.

ANALISIS E INTERPRETACION

La fase del “DESLIZAMIENTO” considerado en la salida sobre el estilo libre, obtuvieron el resultado siguiente del total de 76 alumnos evaluados clasificando por categorías según su rendimiento estadísticamente al 100% siendo 3 alumnos que corresponde el 3.95% son de categoría MUY BUENO; 15 alumnos que corresponde el 19.74% son de categoría BUENO, por lo que significa en partes de las categorías designadas se definen que inmediatamente después de que los brazos, cabeza y parte del tronco se produce un cambio de dirección, consiguiendo en levantar las manos hacia la superficie y con un golpe hacia abajo con las piernas realizándola patada del delfín, es ahí donde culmina la técnica de salida. Pero también se obtiene resultados deficientes en 40 alumnos que corresponde el 53.63% son de categoría REGULAR Y 18 alumnos que corresponde el 23.68% son de categoría MALO al cual obtienen solamente algunas mínimas o nada característica de dicha fase.

CUADRO N° 09

LA TECNICA DE SALIDA EN LA FASE DE PROPULSION SOBRE EL ESTILO LIBREA LOS ALUMNOS DEL PRIMER GRADO DE LA I.E.S.P. "JAMES BALDWIN" PUNO DEL 2012.

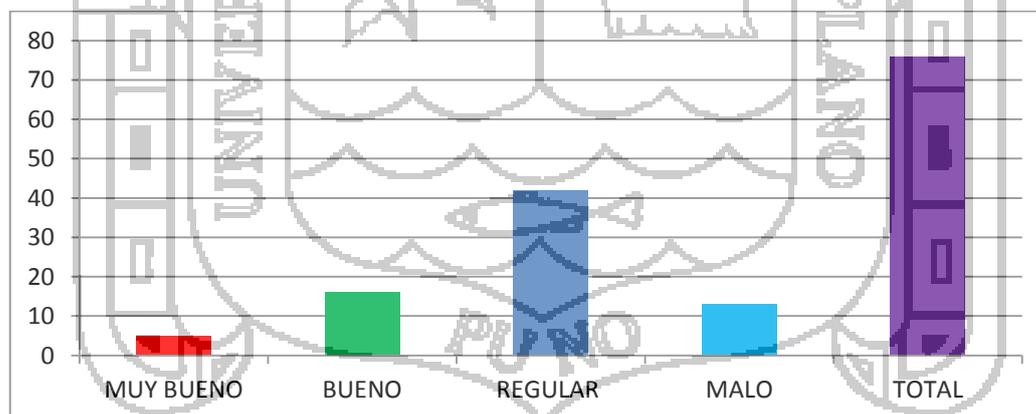
CATEGORIAS	fi	%
MUY BUENO	5	6.58
BUENO	16	21.05
REGULAR	42	55.26
MALO	13	17.11
TOTAL	76	100

Fuente: elaborado en base al anexo 5,7.

Elaborado: por el investigador

GRAFICO N° 09

CATEGORIA Y PORCENTAJE EN LA FASE DE PROPULSION SOBRE EL ESTILO LIBREA LOS ALUMNOS DEL PRIMER GRADO DE LA I.E.S.P. "JAMES BALDWIN" PUNO DEL 2012.



Fuente: cuadro N° 09.

Elaborado: por el investigador.

ANALISIS E INTERPRETACION

Presente cuadro relacionado después de la técnica de salida iniciando el nado como “PROPULSION” para el estilo libre, se obtuvieron los resultados identificados del total de 76 alumnos al 100% clasificados estadísticamente por categorías, siendo 5 alumnos que equivale al 6,58% obtuvieron la categoría MUY BUENO 16 alumnos que equivale el 21.05% obtuvieron la categoría BUENO, por lo que resulta en dichos alumnos continúan el deslizamiento en posición hidrodinámica hasta sentir la pérdida de velocidad, se da inicio del batido de pies estilo libre cerca a la superficie del agua, realizando luego la primavera tracción con un brazo mientras el otro permanece extendido y la cabeza se mantiene baja (primeras brazadas hacer sin respirar), en tanto también en un porcentaje mayor existe desconocimiento y/o mínima práctica en 42 alumnos que equivale el 55.26% obtuvieron la categoría REGULAR y 13 alumnos que equivale el 17.11% obtuvieron la categoría malo en la fase determinada.

CUADRO Nº 10

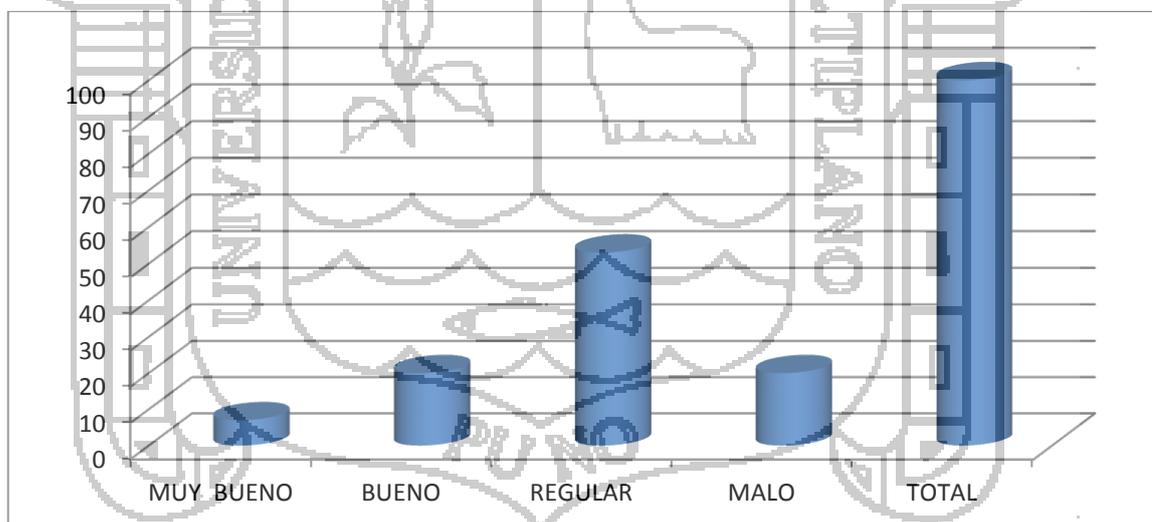
PROMEDIO Y PORCENTAJE DE LA TECNICA DE SALIDA EN SUS FASES, SOBRE EL ESTILO LIBRE A LOS ALUMNOS DEL PRIMER GRADO DE LA I.E.S.P. “JAMES BALDWIN”, PUNO DEL 2012.

CATEGORIZACION	$\sum fi$	X	$(X - X)^2$	S ²	S	%
MUY BUENO	107	5.1	39.43	5.64	2.38	7
BUENO	282	15.3	73.43	10.49	3.24	20
REGULAR	107	40.3	29.43	4.2	2.05	53
MALO	36	15.3	12.87	1.84	1.36	20
TOTAL	532	76	155.16	22.17	9.03	100

Fuente: elaborado en base al anexo 5,7.
Elaborado: por el investigador.

GRAFICO Nº 10

PORCENTAJE Y CATEGORIAS DE LA TECNICA DE SALIDA EN SUS FASES, SOBRE EL ESTILO LIBRE A LOS ALUMNOS DEL PRIMER GRADO DE LA I.E.S.P. “JAMES BALDWIN”, PUNO DEL 2012.



Fuente: cuadro Nº 10.
Elaborado: por el investigador.

ANALISIS E INTERPRETACION

El cuadro presente determina los resultados promedio, calculando la varianza, desviación estándar y porcentaje de las categorías designadas, como respuesta a los anteriores cuadros se resumen los datos obtenidos de 76 alumnos evaluados siendo la interpretación siguiente: el $X= 5,1$ número promedio de alumnos que considera 7% son de categoría MUY BUENO existiendo eficiente aprendizaje de la salida de agarre como definición de impulsarse rápidamente antes de comenzar a nadar, el $x= 15,3$ número promedio de alumnos que considera el 20% son de categoría BUENO por lo que conocen de las características de las fases determinadas en forma aceptable, $x= 40,3$ número promedio de alumnos que él considera el 53% son de categoría REGULAR por lo que es el desconocimiento y mínima practica obteniendo dificultades en algunas características como podemos observar es la mayor parte porcentual en los alumnos (es decir la mitad de 76 alumnos evaluados), y finalmente el $x= 15,3$ número promedio de alumnos que considera el 20% son de categoría MALO en la cual se define la deficiente o lano realización de la salida. En cuanto la varianza el grado de dispersión no es tan alta con relación al valor del promedio, en tanto la desviación estándar es

de 8,71 lo que significa que el grupo es más o menos homogéneo, como menor índice de variabilidad y en relación al promedio el grado de dispersión es alta.

CUADRO Nº 11

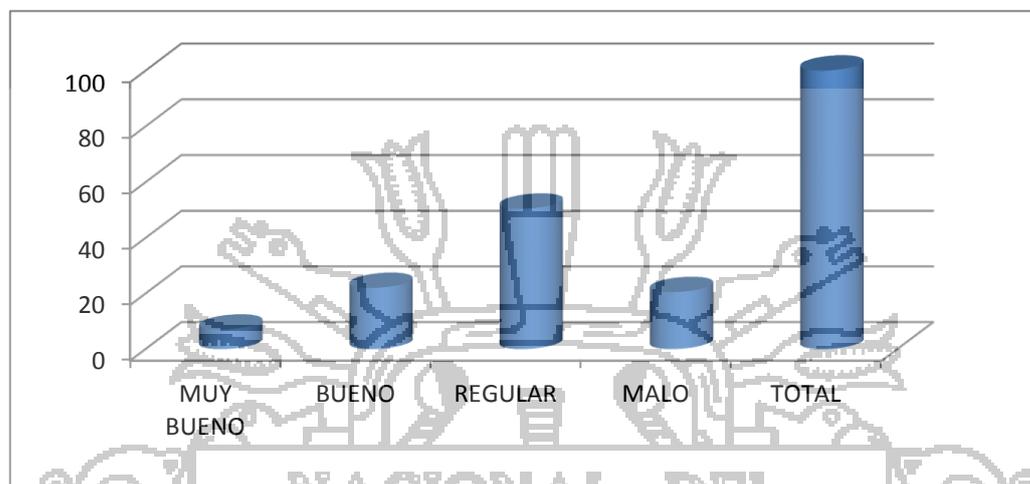
DIFERENCIA PORCNTUAL Y PROMEDIO ENTRE LA VARIABLE INDEPENDIENTE Y LA VARIABLE DEPENDIENTE (TECNICA DE SALIDA Y ESTILO CROL.) DE LOS ALUMNOS DEL PRIMER GRADO DE LA I.E.S.P. "JAMES BALDWIN", PUNO DEL 2012

CATEGORIZACION	TECNICA DE SALIDA		TECNICA ESTILO CROL		DIFERENCIA		$\frac{\% \sum X+Y}{2}$
	$P_{1\%}$	x	$P_{2\%}$	Y	$P_{1\%} - P_{2\%}$	X-Y	
MUY BUENO	7	5.1	7	5.25	0	-0.15	7
BUENO	20	15.3	24	18.3	-4	-3	22
REGULAR	53	40.3	48	36.46	5	3.84	50.5
MALO	20	15.3	21	16	-1	-0.7	20.5
TOTAL	100	76	100	76	0	-0.01	100

FUENTE: Elaborado en base al anexo N°2
ELABORADO: Por el investigador.

GRAFICO N° 11

CATEGORIA Y PORCENTAJE DE LA TECNICA DE SALIDA EN EL ESTILO CROLDE LOS ALUMNOS DEL PRIMER GRADO DE LA I.E.S.P. "JAMES BALDWIN", PUNO DEL 2012.



FUENTE: cuadro N°11

Elaborado: por el investigador.

ANALISIS E INTERPRETACION

Si observamos detalladamente los resultados obtenidos, no encontramos diferencia en ambas variables por lo que resulta en relación directa entre la técnica de salida que viene a ser la variable independiente y la técnica del estilo crol que viene a ser la variable dependiente, es decir que la salida es un factor de principio de enseñanza progresiva que evoluciona en su práctica de la natación, al igual que el estilo crol que es aprendido secuencialmente define progresivamente su aprendizaje, que van siendo exigidos en la actividad de aprendizaje educativo. Si ubicamos la categoría MUY BUENO definimos el promedio que conocen del estilo crol y la salida en forma eficiente (tienen práctica lograda), en tanto si tenemos la categoría BUENO que es el 22% se considera al alumno como características que conoce bien y alguna por

reforzar; en lo referido a la categoría REGULAR que es de 50.5% se considera a los alumnos con aprendizaje alterado o dificultado, y finalmente a la categoría MALO que es el 20.5% se considera a alumnos que no saben nadar o tienen fobia al agua.

CUADRO Nº 12

DETERMINAMOS LA IMPORTANCIA Y COEFICIENTE DE CORRELACION EN AMBAS VARIABLES (TECNICA DE SALIDA EN EL ESTILO CROL) DE LOS ALUMNOS DEL PRIMER GRADO DE LA I.E.S.P. "JAMES BALDWIN", PUNO DEL 2012.

CATEGORIZACION	X	Y	XY	x^2	y^2
MUY BUENO	5.1	5.25	26.775	26	27.5625
BUENO	15.3	18.3	279.99	234.09	334.89
REGULAR	40.3	36.46	1469.338	1624.09	1329.332
MALO	15.3	16	244.8	234.09	256
TOTAL	76	76	2020.903	2118.28	1947.784

FUENTE: elaborado en base al anexo Nº 01

ELABORADO: por el investigador.

ANALISIS E INTERPRETACION

$$r = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[n(\sum x^2) - (\sum x)^2][n(\sum y^2) - (\sum y)^2]}}$$

$$r = \frac{4(2020,903) - 76(76)}{\sqrt{[4(2118,28) - (76)^2][4(1947,7841) - (76)^2]}}$$

$$r = \frac{2307.612}{2331.322519} = 0,99$$

En donde existe una correlación casi perfecta entre la técnica de salida y la técnica del estilo crol.

Como $r > 0$, es decir el valor r es positivo, entonces existe una correlación directa y positiva en ambas variables del deporte practicado (natación estilo crol).

Lo que manifiesta estadísticamente comprueba los resultados obtenidos como expresa el coeficiente de correlación por lo tanto lo definimos la conclusión la técnica de salida tiene una directa, casi perfecta y positiva relación con el estilo crol (natación).

Lo que significa que los alumnos son considerados de aprendizaje en la categoría REGULAR con el porcentaje de 50,5% del promedio de $X = 38,38$ número de alumnos, en las categorías MALO Y BUENO con similares porcentajes y promedio de 20,5% y $X = 16$, y en la categoría MUY BUENO con el porcentaje de 7% siendo el promedio $X = 5$, En síntesis general.

CONCLUSIONES

PRIMERA: Al determinar la importancia de la técnica de la salida en el estilo crol (natación) se concluye ambas variables una directa, casi perfecta y positiva relación (0.99) lo que significa son considerados en la categoría REGULAR EL 50.5%, categorías BUENO Y MALO con similares porcentajes que es el 22.5%, en la categoría MUY BUENO obtienen el 7% del total de 76 alumnos; lo que la técnica de salida es caracterizada en la posición de preparado, tirón, impulso, vuelo, entrada, deslizamiento y propulsión; en tanto la técnica del estilo libre caracterizado por la posición del cuerpo, movimiento de piernas, movimiento de brazos coordinación.

SEGUNDA: Al evaluar los elementos los resultados de la técnica de salida (en sus 7 fases) evaluando en los alumnos el 7% son considerados en la categoría MUY BUENO en donde el aprendizaje es eficiente como salida de agarre al impulsarse, 20% son categoría BUENO por la que conocen de las características de las fases determinados en la forma determinados en forma aceptable, el 53% son categoría REGULAR por lo que es de mínima practica obteniendo dificultar algunas características, y el 20% son categoría MALO en la cual define la deficiente o no realización de la salida. En tanto la varianza el grado de dispersión no están alta al valor del promedio ($S= 22,17$) y la desviación estándar ($s = 9,3$) es más o menos homogéneo con menos índice de variabilidad y

en relación a la media el grado de dispersión es alta. (Objetivo específico, hipótesis específico. Cuadro N° 02.

TERCERA: Al identificar el desenvolvimiento y coordinación del Los resultados de la técnica del estilo crol (comprendido en sus 3 partes y 33 características) a los alumnos son: el 7% son de categoría MUY BUENO, por lo que el nado es rápido y enérgico, sin presentar dificultades en el aprendizaje de su coordinación el 24% son de categoría BUENO por lo que son definidos en forma aceptable mínimos correctivos en el aprendizaje, el 48% son de categoría REGULAR ubicada la mayor parte de alumnos el cual tiene idea del estilo mas no evaluada en forma técnica y el 21% son de categoría MALO a los cuales no saben nadar el estilo libre u obtienen temor al agua.

CUARTA: Al relacionar de la técnica de salida i el estilo crol no encontramos diferencias en ambas variables, es decir que la técnica de salida es un principio de enseñanza progresiva que evoluciona secuencialmente, al igual que el estilo libre que es aprendido progresivamente su aprendizaje educativo. En tanto el 7% definimos que conocen el estilo libre y la salida en forma eficiente, el 22% se define como categoría BUENO, se considera a los alumnos con características que conocen bien y algunas por reforzar; en la categoría REGULAR que es el 50,5% se considera a los alumnos con aprendizaje alterado o dificultado, finalmente a la

categoría MALO que es el 20,5% se considera a los alumnos que no saben nadar.



SUGERENCIAS

PRIMERA: Al Director de la Institución Educativa Secundaria Particular “James

Baldwin” Puno del 2012; haya exigencias de capacitación en los docentes de educación física, específicamente en la técnica de salida y el estilo libre, además incluyendo en su currículum el aprendizaje de la natación por ser una disciplina que representa el movimiento corporal por completo asimilado mayores condiciones es lo referido a la coordinación.

SEGUNDA: A los alumnos se les recomienda que la técnica de la salida y del estilo crol sean instruidas por especialistas conocedores de la natación, para de ello aprender eficientemente evitar lesiones, dificultades y alteraciones en la práctica por lo que es necesario contar con personas capacitados como responsables los docentes de educación física de dicha Institución Educativa.

TERCERA: Sugerimos a las autoridades de la I.E.S.P. James Baldwin, profesores de educación física solicitar y ser aprobado el acceso libre a la piscina municipal en los horarios determinados, ya que es una desventaja en los educandos y a consecuencia su mínima practica.



BIBLIOGRAFÍA

- AYBAR GONSALES, José Ignacio (2001) iniciación de la técnica de los estudios
De la natación. España – Madrid.
- ALARCÓN, Norberto (2004). Nadando. Homo Sapiens.
- BERMEJO, Saúl (2002). diseño y técnicas de investigación educativa. Titikaka-FCEDUC-UNAP.
- BELIZARIO DOMINGUES “NATACION REGLAS OFICIALES” editorial nueva cultura s.a. primera edición, octubre 1983- Méjico. Pág. 11.12.
- COUNSILMAN, Jaime E. (1990) La natación ciencia y técnica, para la preparación de campeones. Europa.
- ESTEVA, Santiago “LA NATACION MODERNA” Editorial de Vencchi edición 1ra, España.
- FUENTES LOPEZ, José Damián (2009) Hacia un modelo de evaluación formativa en educación física. Publicaciones Titikaka-FCEDU-UN-Puno.
- MAGLISCHO, Ernest W. (1992) Nadar más Rápido. Hispano Europea, S.A. Barcelona.

- NAVARRO, Fernando. (1990) hacia el dominio de la natación. Gimnos.
- ROSSI, Felipe "NADAR ES FACIL". Editorial síntesis 2da. Edición 1961 España.
- RUIZ PEREZ, Stevens (2005). Natación teoría y práctica Universidad Nacional de San Marcos. Kinesis.
- PERA PADRON, Joaquin. (1997) *natación teórica y práctica.* Trillas Méjico.
- (<http://departamento-de-puno.blogspot.com/2009/06/deparatamento-de-puno-y-ubicacion.html>)



ANEXOS

- ✓ Anexo N°02 Consolidación de datos. Pág. 69.
- ✓ Anexo N°03 planificación trimestral de la práctica de la salida del estilo crol de natación. Pag.70.
- ✓ Anexo N°04 Test de sistematización de datos fases de salida pag.71
- ✓ Anexo N°06 descripciones de valoración de la tabla de la técnica de salida. Pág. 72



ANEXO N° 02

CONSOLIDACION DE DATOS

GRADO: 1ro

SECCION: "B"

N° Apellidos y nombres	edad	Posición del cuerpo				tirón				impulso				vuelo				Entrada				deslizamiento				propulsión			
		M	R	B	M	M	R	B	M	M	R	B	M	M	R	B	M	M	R	B	M	M	R	B	M	M	R	B	M
1 . .																													
2 . .																													
3 . .																													
4 . .																													
5 . .																													
6 . .																													
7 . .																													
8 . .																													
9 . .																													
10 . .																													
11 . .																													
12 . .																													
13 . .																													
14 . .																													
15 . .																													

ANEXSO N° 03

PLANIFICACION TRIMESTRAL DE LA PRACTICA DE SALIDA DEL ESTILO CROL DE LA NATACION

ESTRUCTURA:

NOMBRE: la importancia de la práctica de salida en la natación.

JUSTIFICACION: Es necesario para prevenir ahogamiento y mejorar sus habilidades de la práctica de salida (natación) en los alumnos.

CAPACIDADES: - Procedimental

- Actitudinal

- Conceptual

COMPETENCIA GENERAL: Determinar la importancia de la técnica de salida en la práctica de natación del estilo crol en los alumnos del primer grado I.E.S.P. "James Baldwin – Puno del 2012.

MEDIOS Y MATERIALES: piscina municipal, expresión oral, silbato, cronometro, tablero, ficha test, tablas para flotar, y otros.

EVALUACION: identificación permanente.

TEMPORALIZACION: 01 de octubre al 18 de diciembre del 2012.

DISTRIBUCION DE HORARIO

SECCION	L	M	M	J	V	S	D
1ro A	-	-	X	-	-	-	-
1ro B	-	-	-	X	-	-	-
1ro C	-	-	-	-	X	-	-

HORA: 9:00am a 11:00am

LUGAR: Piscina municipal



ANEXO Nº 04

TEST SISTEMATIZACION DE DATOS FASES DE SALIDA

FASES DE SALIDA	CATEGORIZACION			
	M=1	R=2	B=3	MB=4
1.- Posición del cuerpo.	1	2	3	4
2.- Tirón o desequilibrio	1	2	3	4
3.- Impulso o despegue.	1	2	3	4
4.- Vuelo.	1	2	3	4
5.- Entrada.	1	2	3	4
6.- Deslizamiento.	1	2	3	4
7.- Propulsión.	1	2	3	4
CALIFICACION DE DATOS	1-7 puntos	8-14 puntos	15-21 puntos	22-25 puntos

ANEXO N. 05

TEST DE OBSERVACION PARA LA TECNICA DEL ESTILO CROL

Forma de evaluación visual de la técnica del estilo crol de 10 a 12 años					
PUNTUACION				Nombre:	Fecha:
4	3	2	1	POSICION DEL CUERPO	
				1.- Sin movimientos laterales del cuerpo ni de la cabeza.	
				2.- sin elevación o hundimiento de la cadera y el tronco.	
				3.- sin movimiento de arriba-debajo de la cadera o cabeza.	
				4.- posición horizontal y plana sobre el agua c/rotación hombros.	
PATADA					
				1.- Las plantas de los pies rompen la superficie sin salir del agua.	
				2.- la rodilla tiene una flexión y extensión correcta.	
				3.- amplitud y profundidad correcta de la patada c/ y sin tabla.	



				4.- coordinación de la patada con la brazada sin pausas.
				5.- seis patadas por ciclo de brazos.
BRAZADA				
				1.- La mano entra inclinado con el codo alto y frente al hombro.
				2.- el agarre y el jalón inicial son lentos pero agarrando mucha agua.
				3.- agarre profundo del mano con codo elevado.
				4.- empuje de la mano, cerca de la línea media durante el apoyo.
				5.- aceleración de la mano durante la trayectoria bajo el agua.
				6.- la mano sale hasta el muslo sin detener el ciclo.
				7 recuperaciones con el codo y hombro elevada y relajada.
				8.- el codo guía la mano en la recuperación.
				9.- los brazos se mueven de manera simétrica.
				10.- la mano dirige el movimiento del antebrazo bajo el agua.
RESPIRACION				
				1.- La cabeza gira junto con el cuerpo sin perder la posición horizontal.
				2.- la cabeza no se eleva para respirar.
				3.- respiración con media boca fuera de la superficie.
				4.- la cabeza regresa a la posición inicial.
				5.- respiración al final tercer tercio del apoyo.
				6.- respiración bilateral, solo izquierda solo derecha, etc.
TOTAL				