

# Guía de Recomendaciones: Características, Materiales, y Precios



por Braden Foley, Brittany Henriques, Sarah Jones y Brianna Mulloy

de Worcester Polytechnic Institute

18 marzo 2021

# Tabla de Contenido

Resumen	2
Prefacio	3
Resumen	4
La Meta	5
Metodología	6
Safety	7
Arena de Hipoterapia	8
Entorno Multisensorial	19
Recomendaciones Adicionales	31
Conclusions	33
El Equipo	34
Agradecimientos	35

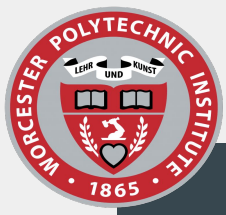
# Prefacio

Nuestro equipo recopiló y analizó la siguiente información a lo largo de tres meses. Realizamos una investigación anterior durante un período de siete semanas y luego realizamos las entrevistas con profesionales de la hipoterapia y del entorno multisensorial. Utilizando nuestros hallazgos sobre las mejores características para incluir en un entorno multisensorial y un espacio de la hipoterapia, investigamos los mejores materiales que se utilizarán para esas características. Hemos proporcionado las tres opciones principales en las siguientes diapositivas. La opción resaltada es la que consideramos la mejor opción para Kawallu. Determinamos la mejor opción en función del precio, la calidad, y los beneficios que proveerían durante el tratamiento. Todos los artículos presentados se pueden enviar a Ecuador o se pueden construir en Kawallu.

# Resumen

En esta guía, tenemos una lista de productos que pensamos que serían beneficios para Kawallu durante el tratamiento de un cliente con autismo. Recibimos nuestra información de una variedad de expertos de hipoterapia y entornos multisensoriales. Los expertos han visto debajo. Proveemos opciones para cada producto, con precios y recomendaciones del mejor. ¡Esperamos que esto ayude!

Entrevistado	Centro	Ubicación	Ocupación
Michele Bruhn	Colorado Therapeutic Riding Center	Longmont, CO	Therapeutic Riding Center Director
Jane Burrows	Special Strides	Monroe, NJ	Occupational Therapist
Molly Downing	SEASPAR Special Parks and Recreation	Downers Grove, IL	Recreation Coordinator - Youth, Day Camp, and Multi-Sensory Rooms
Rebecca Henry	Carlisle Academy for Integrative Equine Therapy and Sports	Lyman, ME	Occupational Therapist
Kristen Malfara	The Morgan Project	Melbourne, FL	Multisensory Environment Center Director
Marny Mansfield	SUNY Cobleskill	Cobleskill, NY	Director of the Therapeutic Horsemanship Program
Becky Payne	Nature's Edge Therapy Center	Rice Lake, WI	Founder and Speech Language Pathologist
Janet Smaldone	Carlisle Academy for Integrative Equine Therapy and Sports	Lyman, ME	Physical Therapist
Kitty Stalsburg	High Hopes Therapeutic Riding Center	Old Lyme, CT	Executive Director
Elise Weiss	SUNY Cobleskill	Cobleskill, NY	Associate Professor of Early Childhood Development



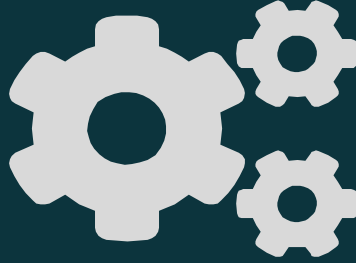
# WPI

## La Meta

Nuestra meta fue sugerir nuevas características y actualizaciones que se puedan adaptar a los espacios de hipoterapia y entorno multisensorial existentes, específicamente utilizados para tratar a los niños con autismo en el Kawallu Centro de Hipoterapia en Cuenca, Ecuador.



# Metodología



## Objetivo 1

Determinar las características para incluir en un espacio de hipoterapia y un entorno multisensorial

## Objetivo 2

Recomendar las funciones del tratamiento para el entorno multisensorial y el espacio de hipoterapia existente

## Objetivo 3

Crear una guía de materiales y características óptimos, incluidos los rangos de precios estimados

# Seguridad

La seguridad del cliente y del caballo debe ser la máxima prioridad durante la hipoterapia.

Para los clientes, las puertas batientes deben usarse con precaución para evitar que los clientes se pellizquen los dedos. Además, dado que los clientes pueden tener las sensibilidades auditivas, la eliminación de los ecos y los ruidos de fondo debería ser una prioridad, porque pueden distraer el tratamiento.

Para la seguridad de los caballos, cualquier esquina afilada dentro de la arena debe bloquearse con piezas de madera para que el caballo no quede atrapado en la esquina. Una otra cosa importante es que los caballos estén completamente insensibles a los materiales que se usan en terapia antes de usarlos con los clientes. Los caballos, por muy entrenados que estén, pueden asustarse con ciertos sonidos y sombras, por lo que todo debe introducirse con precaución.

---

# Arena de hipoterapia



# Estructura de hipoterapia

La hipoterapia en combinación con el entorno multisensorial debería estimular todos los sentidos.

Una de las partes más importantes de la hipoterapia es el vínculo del cliente con el caballo. A través de múltiples interacciones, el cliente puede crear confianza que le permite estar abierto con el caballo, a menudo comunicándose con él y expresando emociones.

Si bien la terapia ocupacional, física y del habla debe incorporarse a la hipoterapia a través de actividades, la herramienta más importante sigue siendo el caballo. El caballo estimula los sentidos vestibular y propioceptivo mientras activa los músculos. Debido a la singularidad de cada cliente, las actividades de hipoterapia deben ser ampliamente personalizables.

---

# Big Ass Fans<sup>©</sup>

Los ventiladores son importantes para controlar la temperatura y proporcionar una entrada sensorial.

## Opción 1

Montaje en pared, 20 pulgadas

### Beneficios:

- Fuera del camino
- Menos caro

### Limitaciones:

- Pesado
- Difícil de instalar

## Opción 2

Portátil, 12 pies de alto x 18 pulgadas de diámetro

### Beneficios:

- Portátil
- El viento puede llegar a los clientes a caballo

### Limitaciones:

- Caro
- Pesado

## Opción 3

Ventilador de barril portátil de 48 pulg

### Beneficios:

- Portátil

### Limitaciones:

- Caro
- Pesado

## PRECIOS

\$500-1.000

\$1.000-1.500

>\$2.000

\*Recomendado por Burrows y Stalsburg

# Bloque de montaje

Un bloque de montaje se utiliza para los andadores laterales cuando el cliente monta el caballo.

## Opción 1

Amazon, 2-paso

### Beneficios:

- Menos caro

### Limitaciones:

- Pequeño
- Negro

## Opción 2

Equestrian Collection,  
2-paso

### Beneficios:

- Colores
- Duradero

### Limitaciones:

- Caro

## Opción 3

Amazon, 3-paso

### Beneficios:

- Colores
- Duradero

### Limitaciones:

- Caro

## PRECIOS

\$20-50

\$50-100

\$100-250

\*Recomendado por Burrows, Henry, Mansfield, Payne, Smaldone y Stalsburg

# Conos

Los conos se utilizan para crear obstáculos durante una sesión de hipoterapia.

## Opción 1

Amazon  
7"

### Beneficios:

- Menos caro

### Limitaciones:

- Entrada de transporte
- Un color

## Opción 2

Amazon  
12"

### Beneficios:

- Colores brillantes
- Menos caro

### Limitaciones:

- Entrada de transporte

## Opción 3

Tool Lots  
28"

### Beneficios:

- Alto
- Reflectante

### Limitaciones:

- Entrada de transporte
- Caro
- Un color

## PRECIOS

<\$10

<\$10

\$10-20

\*Recomendado por Burrows, Henry y Smaldone

# Historias sociales

Las historias sociales se utilizan para mostrar la secuencia de actividades durante una sesión así que no hay sorpresas para el cliente.

## Papel

Son de la zona

### Proposito:

- Para imprimir los imágenes sobre

## Tinta

Son de la zona

### Proposito:

- Para imprimir los colores en los imágenes
- Para el sentido de la vista con colores brillantes

## Plastificado

Son de la zona

### Proposito:

- Para proteger los papeles del entorno
- Para las historias sociales duraderas

## PRECIOS

\$10-20

\$50-100

<\$10

\*Recomendado por Henry, Mansfield, Payne, Smaldone y Stalsburg

# Kit de almohazar

Un kit de almohazar le permitirá al cliente recibir apoyo emocional y un vínculo con el caballo mientras ayuda al caballo.

## Opción 1

Amazon, 9 pieza

### Beneficios:

- Menos caro
- 9 pieza
- Ligero

### Limitaciones:

- Menos organizado

## Opción 2

Amazon, 7 pieza

### Beneficios:

- Bolsa uradera
- Organizado

### Limitaciones:

- Todo plástico

## Opción 3

State Line Tack, 7 pieza

### Beneficios:

- Calidad buena
- Organizado

### Limitaciones:

- Caro
- Pesado

## PRECIOS

\$20-50

\$20-50

\$50-100

\*Recomendado por Mansfield

# Pelota de semillas

La pelota de semillas es ideal para actividades mientras están montadas, ya que son económicas y se pueden lavar fácilmente.

## Opción 1

Target, 6 bolsas

### Beneficios:

- Colores

### Limitaciones:

- Solamente 6

## Opción 2

Amazon, 12 bolsos

### Beneficios:

- Colores
- Muchas bolsas

### Limitaciones:

- Bolsas pequeñas

## Opción 3

Amazon, anillos, conos y bolsas de frijoles

### Beneficios:

- Usos múltiples
- Colores

### Limitaciones:

- No muy duradero

## PRECIOS

\$10-20

\$10-20

\$20-50

\*Recomendado por Henry, Malfara, Payne y Smaldone

# Rampa de montaje

Una rampa de montaje es esencial para ayudar a los clientes con problemas de movilidad a montar el caballo.

## Opción 1

Rampa de madera hecha a mano

### Beneficios:

- Menos caro

### Limitaciones:

- No portátil
- Tienes que hacerlo tu mismo

## Opción 2

Handi-Ramp

### Beneficios:

- Portátil
- Metal fuerte

### Limitaciones:

- Caro

## Opción 3

La “Tucker Project” rampa

### Beneficios:

- Portátil
- Metal fuerte

### Limitaciones:

- Caro

## PRECIOS

\$500-\$1.000

>\$2.000

>>\$2.000

\*Recomendado por Burrows, Henry, Mansfield, Payne, Smaldone y Stalsburg



# Temporizador visual

Los temporizadores visuales se pueden utilizar como un recordatorio suave del progreso de la sesión de un cliente.

## Opción 1

Fun and Function, Temporizador de Tiempo, 12 pulgadas

### Beneficios:

- Herramienta de aprendizaje para el tiempo
- Llamar la atención

### Limitaciones:

- Podría ser difícil de leer
- No muy grande

## Opción 2

Amazon, Reloj de pared LED 3D, 15 pulgadas

### Beneficios:

- Visible en la oscuridad
- Talla grande

### Limitaciones:

- Puede ser difícil de ver a la luz

## Opción 3

Big Time Clocks, El gigante reloj LED azul de 8 números

### Beneficios:

- Talla grande
- Control remoto

### Limitaciones:

- Necesita estar cerca de un enchufe

## PRECIOS

\$20-50

\$20-50

\$100-250

\*Recomendado por Mansfield

# Tubos de plástico

Los tubos de plástico se utilizarán en diferentes actividades, como hacer diferentes sonidos y colgar aros en árboles hechos con el tubo.

## Opción 1

Home Depot

### Tamaños de tubería:

1. 1-¼ in. x 24 in.
2. 1-½ in. x 24 in.
3. 2 in. x 24 in.
4. 3 in. x 24 in.
5. 4 in. x 24 in.

## Opción 2

Wal-Mart

### Tamaños de tubería:

1. 1-¼ in. x 24 in.
2. 1-½ in. x 24 in.
3. 2 in. x 24 in.
4. 3 in. x 24 in.
5. 4 in. x 24 in.

## Opción 3

Amazon

### Tamaños de tubería:

1. 1-¼ in. x 24 in.
2. 1-½ in. x 24 in.
3. 2 in. x 24 in.
4. 3 in. x 24 in.
5. 4 in. x 24 in.

A continuación se muestran los precios estimados

## PRECIOS

\$50-100

\$100-250

\$100-250

\*Recomendado por Mansfield

# Entorno multisensorial

# Estructura del entorno multisensorial

Los entornos multisensoriales deben usarse antes y después de la hipoterapia. Antes de la hipoterapia, se puede utilizar para calmar al cliente y ponerlo en el estado adecuado para la terapia. Después de la hipoterapia, la sala debe utilizarse para realizar actividades que enriquezcan el tratamiento.

Los entornos multisensoriales deben ser un espacio oscuro o débil. Para lograr esto debe haber cortinas opacas. Dentro del espacio debe haber una variedad de actividades que los clientes puedan elegir por sí mismos y manipular para hacerlas como deseen.

Los materiales dentro de este espacio deben funcionar para satisfacer múltiples sentidos y tener opciones para que el cliente elija. Por ejemplo, los colores de las ópticas fibras deberían cambiarse fácilmente.

Para mantener el espacio organizado y los materiales limpios, debe haber contenedores de almacenamiento dentro de la habitación.

---

# Clicker inquieto

El clicker inquieto ayudará a estimular al cliente y mejorará sus habilidades motoras.

## Opción 1

Amazon, Cubo inquieto

### Beneficios:

- Menos caro
- Estimulante
- Fácil de usar

### Limitaciones:

- Endeble

## Opción 2

Amazon, Dodecágono inquieto

### Beneficios:

- Vistoso
- 12 funciones

### Limitaciones:

- Todo plástico
- Frágil

## Opción 3

Amazon, Almohadilla de inquietud

### Beneficios:

- Firme
- Duradero

### Limitaciones:

- Más caro
- Ruidoso

## PRECIOS

<\$10

\$10-20

\$10-20

\*Recomendado por Malfara

# Cobija con peso

Una cobija con peso se utiliza para consolar un niño cuando está sobreestimulando durante el terapia.

## Opción 1

Luna  
36" x 48", 5lbs

### Beneficios:

- Creado por niño
- Colores brillantes
- Hipoalergénico
- Lavable

### Limitaciones:

- Entrada de transporte

## Opción 2

Amazon  
36" x 48", 5lbs

### Beneficios:

- Creado por niño
- Lavable
- Hipoalergénico

### Limitaciones:

- Entrada de transporte

## Opción 3

Fun and Function  
35" x 59", 5lbs

### Beneficios:

- Creado por niño
- Colores divertidos
- Lavable

### Limitaciones:

- Caro

## PRECIOS

\$50-100

\$50-100

\$100-250

\*Recomendado por Downing y Malfara

# Colchón de agua

Un colchón de agua se utiliza para movimientos pequeños durante un tiempo de relajación.

## Opción 1

Waterbed Outlet  
48" x 84"

### Beneficios:

- Menos caro

### Limitaciones:

- Entrada de transporte
- Delgado

## Opción 2

Amazon  
76" x 80"

### Beneficios:

- Grande
- Almohada de bambú

### Limitaciones:

- Caro
- Entrada de transporte

## Opción 3

My Waterbed Shop  
60" x 80"

### Beneficios:

- Grande
- Forro de seguridad

### Limitaciones:

- Caro
- Entrada de transporte

## PRECIOS

\$50-100

\$1.000-1.500

\$1.000-1.500

\*Recomendado por Malfara

# Columpios

Los columpios se utilizan para enseñar habilidades motoras, como mover las piernas hacia adelante y hacia atrás.

## Opción 1

Home Depot,  
Columpio de barra de  
madera al aire libre

### Beneficios:

- Fácil de montar
- Duradero

### Limitaciones:

- La madera puede ser áspera para la piel
- La cuerda puede ser corta

## Opción 2

Walmart, Doble  
columpios y planeador

### Beneficios:

- Múltiples tipos de columpios
- Duradero

### Limitaciones:

- Los ruidos del material metálico pueden distraer

## Opción 3

Home Depot,  
Columpio

### Beneficios:

- Proporciona una variedad de actividades

### Limitaciones:

- Caro
- Grande

## PRECIOS

\$20-50

\$100-250

\$250-500

\*Recomendado por Henry, Mansfield y Smaldone



# Difusor de aroma

Un difusor de aroma se utiliza para satisfacer el sentido del olor durante el terapia.

## Opción 1

Amazon

### Beneficios:

- Muy portable
- Menos caro

### Limitaciones:

- Entrada de transporte

## Opción 2

Amazon

### Beneficios:

- Forma interesante
- Muchas aceites incluyendo

### Limitaciones:

- Entrada de transporte

## Opción 3

Vitruvi

### Beneficios:

- Grande
- Capacidad para disperso alto

### Limitaciones:

- Entrada de transporte
- Caro

## PRECIOS

\$20-50

\$20-50

\$100-250

\*Recomendado por Downing y Malfara

# Esteras

Las colchonetas son importantes para un entorno multisensorial para mantener a los clientes seguros y para que se sienten.

## Opción 1

Amazon  
6ft x 6ft x 0.4in

### Beneficios:

- Menos caro
- Piezas de rompecabezas

### Limitaciones:

- Delgado

## Opción 2

We Sell Mats  
4ft x 8ft x 1.5in

### Beneficios:

- Grueso
- Colores brillantes

### Limitaciones:

- Caro

## Opción 3

Rubber Flooring  
4ft x 8ft x 2in

### Beneficios:

- Grueso
- Colores brillantes

### Limitaciones:

- Caro

## PRECIOS

\$20-50

\$100-250

\$100-250

\*Recomendado por Downing, Henry, Malfara, Payne y Smaldone

# Escondite pequeño

El escondite pequeño es un pequeño espacio acolchado contenido con luces y espejos destinados a calmar o dejar que los clientes sobreestimulados estén solos.

## Opción 1

Carpa plegable

### Beneficios:

- Menos caro
- Fácil de configurar

### Limitaciones:

- Espacio pequeño

## Opción 2

Tienda emergente

### Beneficios:

- Gran espacio
- Colores brillantes

### Limitaciones:

- Paredes delgadas

## Opción 3

Tienda tipi

### Beneficios:

- Paredes más gruesas
- Con esteras y luces

### Limitaciones:

- Más caro

## PRECIOS

\$20-50

\$20-50

\$50-100

\*Recomendado por Downing

# Fibra óptica

La fibra óptica ayuda a calmar a los clientes a través de los sentidos visuales y táctiles.

## Opción 1

Especial Needs,  
lámpara de fibra  
óptica

### Beneficios:

- Menos caro  
(podría comprar  
múltiples)

### Limitaciones:

- Muy pequeño  
(13 " de alto; base  
de 3,25" de  
diámetro.)

## Opción 2

Amazon, 160 hebras

### Beneficios:

- Talla mediana
- Efecto  
centelleante

### Limitaciones:

- Un poco caro

## Opción 3

Fun and Function,  
cascada óptica

### Beneficios:

- Muy grande
- Como una cortina
- Hecho para terapia

### Limitaciones:

- Muy caro

## PRECIOS

\$20-50

\$250-500

>\$2.000

\*Recomendado por Malfara

# Puff fiaca

Una puff fiaca proporciona un lugar suave para que los clientes se sienten usando el sentido visual y táctil.

## Opción 1

Walmart, 70 por 80 centímetros

### Beneficios:

- Una persona
- Colores brillantes

### Limitaciones:

- No duradero

## Opción 2

Autism Products, 30 pulgadas

### Beneficios:

- Una persona
- Colores brillantes

### Limitaciones:

- Caro

## Opción 3

Fun and Function, 3 pies por 4 pies

### Beneficios:

- Grande, para dos o tres personas

### Limitaciones:

- Caro

## PRECIOS

\$20-50

\$100-250

\$100-250

\*Recomendado por Henry, Malfara, Payne y Smaldone

# Trampolín en miniatura

Un trampolín en miniatura se utiliza para movimiento y un lugar para un alivio de energía para los clientes sobreestimulados.

## Opción 1

Amazon  
40"

### Beneficios:

- Mango blando
- Duradero

### Limitaciones:

- Entrada de transporte
- Creado por adultos

## Opción 2

Fun and Function  
36"

### Beneficios:

- Creado por aporte sensorial
- Mango colorido

### Limitaciones:

- Zona para saltar es pequeña

## Opción 3

Amazon  
40"

### Beneficios:

- Altura ajustable
- Límite de peso grande
- Facil para agarrar

### Limitaciones:

- Entrada de transporte

## PRECIOS

\$50-100

\$100-250

\$100-250

\*Recomendado por Malfara

# Tubo de burbuja

Los tubos de burbuja se pueden usar para ayudar a calmar a los clientes y proporcionar información sensorial.

## Opción 1

Amazon, Tubo de burbuja LED sensorial Playlearn

### Beneficios:

- Fácil de configurar
- Menos caro

### Limitaciones:

- Fuerte

## Opción 2

Fun and Function, Mesa de burbujas

### Beneficios:

- Interactivo
- Proporciona información auditiva

### Limitaciones:

- Debería limpiarse con regularidad

## Opción 3

Fun and Function, Calmante tubo de burbujas LED

### Beneficios:

- Sin cambio de bombilla
- Proporciona estimulaciones visuales

### Limitaciones:

- Necesita otro equipo para la construcción que se vende por separado

## PRECIOS

\$100-250

\$1.000-1.500

\$1.500-2.000

\*Recomendado por Downing y Malfara

# Conclusiones

El Kawallu Centro de Hipoterapia es el encargado de decidir cuál de los materiales incorporar a su centro. Aconsejamos que elijan los materiales que consideran más beneficiosos para sus clientes y su centro.

Los tratamientos de la hipoterapia y los entornos multisensoriales continúan evolucionar a medida que las industrias crecen y se realizan investigaciones adicionales. Los materiales que elija Kawallu deben reevaluar a medida que pasa el tiempo y actualizarse según sea necesario.

Agradecemos al Kawallu Centro de Hipoterapia y al Worcester Polytechnic Institute por la oportunidad de realizar este proyecto.



# El Equipo



Braden Foley,  
ME & Theatre

---

Braden es un apasionado del diseño de ingeniería y el teatro y espera buscar una combinación de ambos en su futuro.

Brittany  
Henriques,  
User Experience

---

Brittany quiere viajar por el mundo como desarrolladora de diseño y experiencia de usuario independiente.

Sarah Jones,  
BBT

---

Sarah planea hacer investigación y diseño en la industria farmacéutica después de graduarse.

Brianna Mulloy,  
BME

---

Brianna quería viajar el mundo después de graduarse, incluyendo américa del sur y especialmente Ecuador.

# Agradecimientos

- Isabel Calle-Solid, Kawallu Hippotherapy Center
  - Laureen Elgert, WPI
  - Fabienne Miller, WPI
  - Michele Bruhn, Colorado Therapeutic Riding Center, Longmont, CO
  - Jane Burrows, Special Strides, Monroe, NJ
  - Molly Downing, SEASPAR Special Parks and Recreation, Downers Grove, IL
  - Rebecca Henry, Carlisle Academy for Integrative Equine Therapy and Sports, Lyman, ME
  - Kristen Malfara, The Morgan Project, Melbourne, FL
  - Marny Mansfield, SUNY Cobleskill, Cobleskill, NY
  - Becky Payne, Nature's Edge Therapy Center, Rice Lake, WI
  - Janet Smaldone, Carlisle Academy for Integrative Equine Therapy and Sports, Lyman, ME
  - Kitty Stalsburg, High Hopes Therapeutic Riding Center, Old Lyme, CT
  - Elise Weiss, SUNY Cobleskill, Cobleskill, NY
-