

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ

Facultad de Ciencias e Ingeniería



**PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DEL PERÚ**

**ESTUDIO DE PRE-FACTIBILIDAD PARA LA
IMPLEMENTACIÓN DE UN CENTRO DE FITNESS &
WELLNESS EN LA PROVINCIA DE HUÁNUCO**

ANEXOS

Presentado por

Doris Natalia Cornejo Rojas

ASESOR: Dr. César A. Stoll Quevedo

Lima, abril del 2014

INDICE DE ANEXOS

ANEXO I: Encuesta y tabulación	1
ANEXO II: Sobrepeso y obesidad en jóvenes adultos 2009-2010	4
ANEXO III: Regresiones analizadas para la proyección de la población.....	5
ANEXO IV: Demanda anual del proyecto	7
ANEXO V: Ilustraciones de las máquinas e implementos	8
ANEXO VI: Centro de Gravedad	11
ANEXO VII: Ficha de Solicitud de información.....	12
ANEXO VIII: Ficha de Inscripción	13
ANEXO IX: Carnet del Centro de Fitness & Wellness	14
ANEXO X: Programa de entrenamiento	15
ANEXO XI: Consumo de energía y agua	16
ANEXO XII: Acabado de pisos y zócalos	17
ANEXO XIII: Acabado de Puertas y Ventanas.....	18
ANEXO XIV: Cálculo de Capital de Trabajo	19
ANEXO XV: Detalle del personal	20
ANEXO XVI: Cronograma de Pagos	22
ANEXO XVII: Aforo de membresías.....	23
ANEXO XVIII: Gasto de ventas.....	24

ANEXOS

ANEXO I: Encuesta y tabulación

ENCUESTA

1. ¿Le gustaría ir a un gimnasio donde pueda hacer ejercicios, aprender/practicar deportes, disfrutar de ver películas mientras se ejercita, ir a un lugar donde pueda relajarse?
 Sí No
 2. Marque con una X indicando su sexo
 Femenino Masculino
 3. Marque con una X indicando el rango de edad que le corresponde
 Menos de 20 25 – 29 35 – 39 Más de 55
 20 – 24 30 – 34 40 – 55
 4. ¿Por qué razón vas o irías a un gimnasio?
 Estético Eliminar stress
 Recreativo (hacer deporte) Rehabilitación (por alguna lesión)
 Salud (recomendación del médico) Otro: _____
 5. Identifique las **tres características** que más le importa en un gimnasio y **enumérelas** del 1 al 3, de acuerdo a la importancia (1 es el más importante)
 Instalaciones Ubicación
 Atención del personal Precio
 Variedad de actividades Otro: _____
 Equipos/aparatos
 6. ¿Qué tipo de actividad física le gustaría practicar en el gimnasio? (puede marcar varias)
 Pilates Hacer uso del cine ejercitador*
 Danza/ aeróbicos Estar en el sauna
 Yoga Utilizar las máquinas
 Artes marciales Hacer pesas
 Natación Hacer deportes: básquet, vóley o futsal
 Ciclismo Otro: _____
- NOTA: * El cine ejercitador es un ambiente tipo cine que permite hacer ejercicios cómodamente*
7. Indique con qué frecuencia suele ir al gimnasio o suele hacer ejercicio físico
 Nunca 3 a 4 veces por semana
 1 a 2 veces por semana 5 a 7 veces por semana
 8. ¿Le motivaría aún más ir a un gimnasio que cuide el medio ambiente y utilice energía renovable?
 Sí No

9. Complete el siguiente cuadro, marcando con una X los horarios disponibles en los que le gustaría hacer ejercicio físico o relajarse. Puede marcar varias veces

HORA	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
6 - 9							
9 - 14							
14 - 17							
17 - 20							
20 - 23							

10. Indique su preferencia:
- A. Deseo tener un entrenador personal que me indique a detalle las rutinas que debo seguir con las máquinas, pesas y otros ejercicios extra.
 - B. Deseo ir de forma libre a tomar las clases que me interesen según el horario en que se dictan y luego hacer un poco de ejercicio con mi propia rutina.
11. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar mensualmente por un gimnasio?
- De 50 a 100 soles
 - De 100 a 200 soles
 - De 200 a 250 soles
 - De 250 a 300 soles
 - De 300 a 350 soles
 - Más de 350 soles
12. Marque con una X indicando en qué zona de Huánuco reside usted:
- Huánuco
 - Amarilis(Paucarbamba)
 - Chinchao (Acomayo)
 - Churubamba
 - Margos
 - Quisqui (Huancapallac)
 - San Francisco de Cayran (Chaulan)
 - Santa María del Valle
 - Yarumayo
 - Pillco Marca
13. Marque con X si es que es un bien con el que su hogar cuenta. Puede marcar varias veces:
- Televisor
 - Microondas
 - Lavadora
 - PC
 - Laptop
 - Tablet
 - Smartphone
 - Automóvil
 - Cable TV
 - Internet
 - Blu-ray
14. Marque con una X indicando el tipo de vivienda en el que vive
- Departamento alquilado
 - Departamento propio
 - Casa alquilada
 - Casa propia
15. Marque con una X indicando el nivel de estudios del jefe del hogar
- Sin estudios
 - Escolar incompleta
 - Escolar completa
 - Universitaria incompleta
 - Técnico completa
 - Universitaria completa o más

GRACIAS POR TU TIEMPO!

TABULACIÓN GENERAL DE LAS ENCUESTAS

SEXO		ENTRENADOR?		AMBIENTE?		RESIDE	
Mujeres	55.61%	SI	73.66%	SI	97.56%	Huánuco	25.85%
Hombres	44.39%	NO	26.34%	NO	2.44%	Amarilis	19.51%
						Chinchao	17.56%
						Churubamba	16.59%
						Pillco Marca	13.17%
						Sta. Maria Valle	7.32%
ACTIVIDADES		ACTIVIDADES		ACTIVIDADES		MONTO A PAGAR	
Natación	17.07%	Sauna	11.53%	Yoga	5.65%	50 - 100	41.95%
Danza / aeróbicos	14.30%	Pesas	10.96%	Pilates	4.84%	100 - 200	40.00%
Maquinas	9.00%	Ciclismo	6.46%	Artes marciales	3.58%	200 - 250	13.17%
Cine ejercitador	9.57%	Deportes	7.04%			250 - 300	2.93%
						300 - 350	0.98%
						350 a +	0.98%
FRECUENCIA		NSE		RAZÓN DE IR AL GYM		3° CARACTERÍSTICA	
Nunca	11.71%	NSE A	2.93%	Estético	24.39%	Instalaciones	7.80%
1 a 2	35.61%	NSE B	28.29%	Recreativo	23.41%	Atención del personal	11.71%
3 a 4	39.02%	NSE C	41.95%	Salud	28.78%	Variedad actividades	12.20%
5 a 7	13.66%	NSE D E	26.83%	Eliminar stress	21.46%	Equipos / Aparatos	15.12%
				Rehabilitación	1.95%	Ubicación	17.07%
						Precio	35.12%
						Otro	0.00%
EDAD		1° CARACTERÍSTICA		2° CARACTERÍSTICA		3° CARACTERÍSTICA	
Menor a 20	18.54%	Instalaciones	17.56%	Instalaciones	5.85%	Instalaciones	7.80%
20 - 24	31.22%	Atención del personal	31.71%	Atención del personal	21.46%	Atención del personal	11.71%
25 - 29	18.05%	Variedad actividades	15.12%	Variedad actividades	18.05%	Variedad actividades	12.20%
30 - 34	13.17%	Equipos / Aparatos	25.37%	Equipos / Aparatos	29.76%	Equipos / Aparatos	15.12%
35 - 39	8.78%	Ubicación	3.90%	Ubicación	14.63%	Ubicación	17.07%
40 - 55	8.29%	Precio	5.37%	Precio	8.29%	Precio	35.12%
Mayor a 55	1.95%	Otro	0.98%	Otro	0.98%	Otro	0.00%

ANEXO II: Sobrepeso y obesidad en jóvenes adultos 2009-2010

Tabla 1. Distribución del sobrepeso, obesidad y exceso de peso en población peruana, 2009-2010

Grupo de edad	Total	Sobrepeso			Obesidad			Exceso de peso*		
		N.º	%	(IC 95%)	N.º	%	(IC 95%)	N.º	%	(IC 95%)
< 5 años (niño)	6005	298	6,4	(5,5 - 7,4)	73	1,8	(1,3 - 2,4)	371	8,2	(7,2 - 9,3)
5 a 9 años (niño)	8100	1034	15,5	(14,3 - 16,7)	523	8,9	(7,9 - 10,0)	1557	24,4	(22,2 - 25,8)
10 a 19 años (adolescente)	18540	1872	11,0	(10,3 - 11,6)	518	3,3	(2,9 - 3,7)	2390	14,2	(13,4 - 15,0)
20 a 29 años (adulto joven)	7633	2256	30,9	(29,5 - 32,4)	596	8,7	(7,8 - 9,8)	2852	39,7	(38,0 - 41,4)
30 a 59 años (adulto)	21981	8918	42,5	(41,5 - 43,5)	4173	19,8	(19,0 - 20,6)	13091	62,3	(61,3 - 63,3)
≥ 60 años (adulto mayor)	7267	1288	21,7	(20,3 - 23,2)	625	10,6	(9,5 - 11,9)	1913	32,4	(30,7 - 34,1)

*Exceso de peso: suma del sobrepeso y obesidad.

Tabla 5. Sobrepeso y obesidad en adultos jóvenes (20 a 29 años). Perú, 2009-2010.

Categoría	Total	Sobrepeso			Obesidad			Exceso de peso*		
		N.º	%	(IC 95%)	N.º	%	(IC 95%)	N.º	%	(IC 95%)
Hombre	3368	944	31,1	(29,0 - 33,4)	169	6,5	(5,2 - 8,0)	1113	37,6	(35,2 - 40,0)
Mujer	4265	1312	30,8	(29,0 - 32,6)	427	10,9	(9,6 - 12,4)	1739	41,7	(39,6 - 43,8)
Área urbana	5065	1590	32,4	(30,7 - 34,2)	466	9,8	(8,7 - 11,1)	2056	42,3	(40,3 - 44,3)
Área rural	2568	666	25,1	(23,1 - 27,2)	10	4,6	(3,8 - 5,7)	796	29,8	(27,7 - 31,7)
Pobre extremo	682	162	23,9	(20,3 - 28,0)	34	4,9	(3,3 - 7,1)	196	28,8	(24,8 - 33,2)
Pobre	1666	467	29,7	(26,8 - 32,8)	127	7,9	(6,3 - 9,8)	594	37,6	(34,4 - 41,0)
No pobre	5285	1627	31,8	(30,1 - 33,6)	435	9,3	(8,1 - 10,6)	2062	41,1	(39,1 - 43,1)
Costa	2129	708	33,2	(30,4 - 36,2)	234	10,9	(9,3 - 12,7)	942	44,1	(41,0 - 47,4)
Lima Metropolitana	844	285	33,8	(30,7 - 37,0)	92	11,4	(9,2 - 14,1)	377	45,3	(41,5 - 49,1)
Sierra	2769	714	27,3	(25,2 - 29,4)	120	4,3	(3,5 - 5,3)	834	31,5	(29,4 - 33,8)
Selva	1891	549	27,4	(24,9 - 29,9)	150	7,8	(6,5 - 9,3)	699	35,1	(32,6 - 37,7)

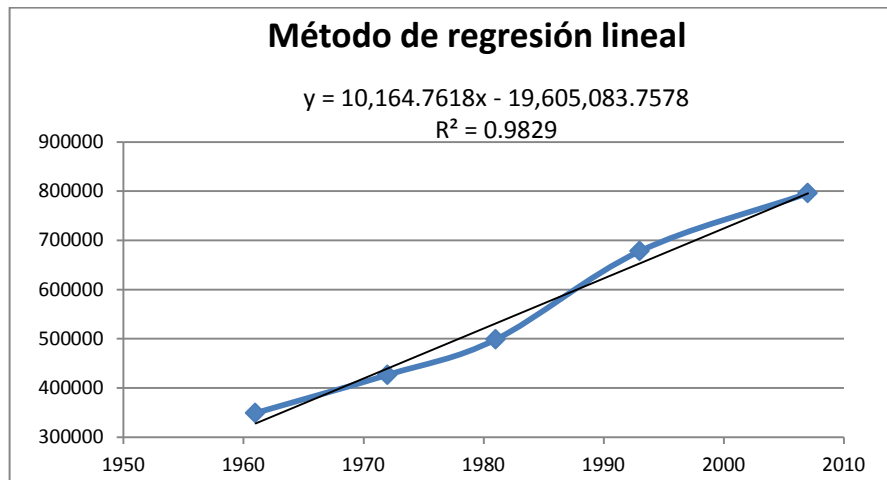
*Exceso de peso: suma del sobrepeso y obesidad.

Tabla 6. Sobrepeso y obesidad en adultos (30 a 59 años). Perú, 2009-2010.

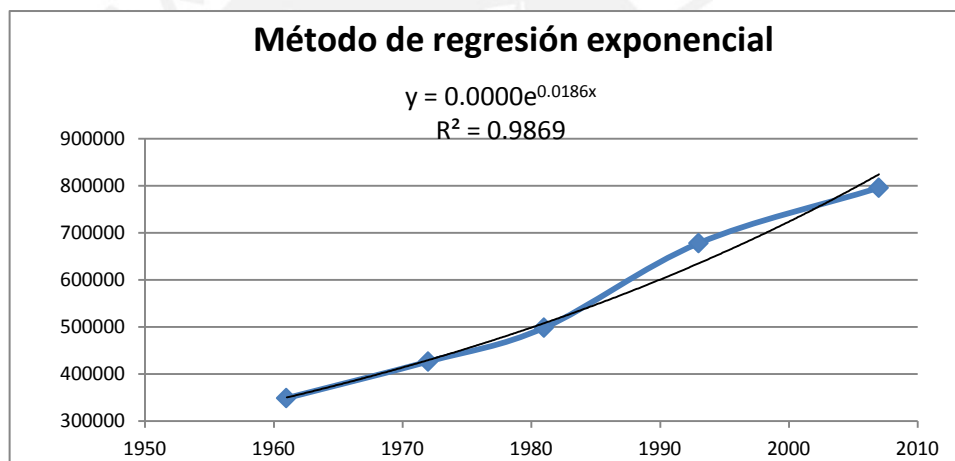
Categoría	Total	Sobrepeso			Obesidad			Exceso de peso*		
		N.º	%	(IC 95%)	N.º	%	(IC 95%)	N.º	%	(IC 95%)
Hombre	9596	3905	43,9	(42,5 - 45,4)	1222	14,8	(13,7 - 16,0)	5127	58,8	(57,3 - 60,2)
Mujer	12385	5013	41,1	(39,9 - 42,4)	2951	24,7	(23,6 - 25,8)	7964	65,8	(64,6 - 67,0)
Área urbana	13347	6025	45,4	(44,2 - 46,6)	3253	23,0	(22,1 - 24,1)	9278	68,4	(67,2 - 69,6)
Área rural	8634	2893	33,0	(31,7 - 34,4)	920	8,9	(8,1 - 9,7)	3813	41,9	(40,3 - 43,5)
Pobre extremo	2285	662	29,6	(27,3 - 31,9)	144	5,9	(4,8 - 7,3)	806	35,5	(32,9 - 38,1)
Pobre	4763	1713	38,4	(36,4 - 40,5)	710	16,5	(14,9 - 18,2)	2423	54,9	(52,8 - 56,9)
No pobre	14708	6543	45,0	(43,8 - 46,1)	3319	22,1	(21,1 - 23,1)	9862	67,0	(65,8 - 68,2)
Costa	5850	2590	45,0	(43,2 - 46,9)	1611	25,1	(23,6 - 26,7)	4201	70,1	(68,2 - 72,0)
Lima Metropolitana	2354	1088	46,5	(44,3 - 48,7)	560	23,5	(21,6 - 25,4)	1648	69,9	(67,8 - 72,1)
Sierra	8672	3159	37,3	(35,9 - 38,6)	1126	13,3	(12,3 - 14,3)	4285	50,6	(48,9 - 52,2)
Selva	5105	2081	40,1	(38,2 - 42,0)	876	15,5	(14,2 - 16,8)	2957	55,6	(53,4 - 57,7)

*Exceso de peso: suma del sobrepeso y obesidad.

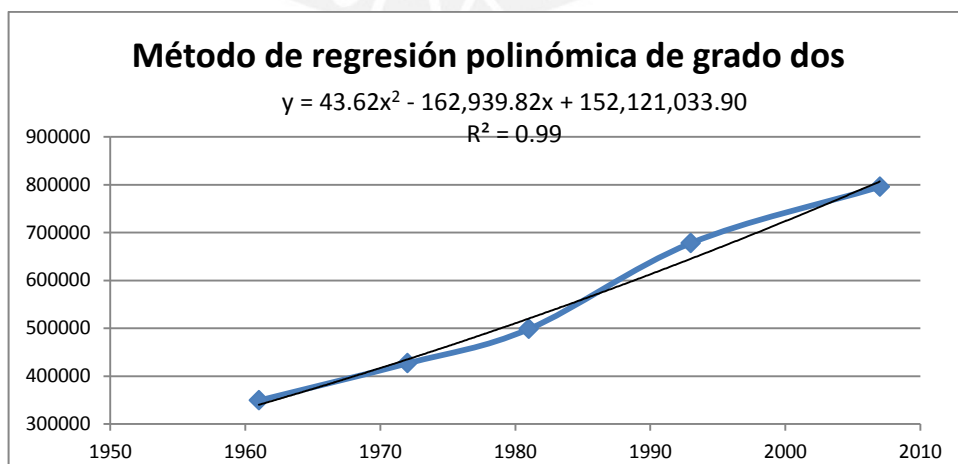
ANEXO III: Regresiones analizadas para la proyección de la población



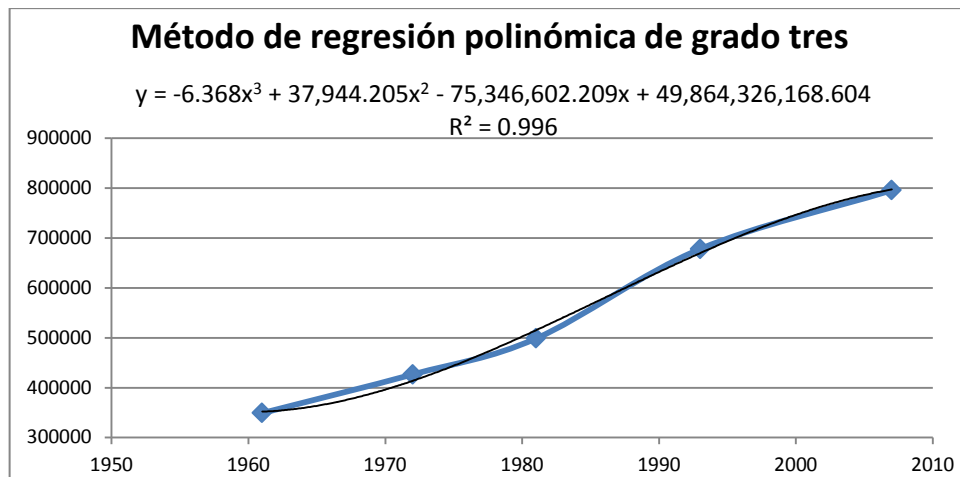
Población Huánuco - Tendencia Lineal (Elaboración propia)



Población Huánuco - Tendencia Exponencial (Elaboración propia)



Población Huánuco - Tendencia Polinómica grado 2. (Elaboración propia)



Población Huánuco - Tendencia Polinómica grado 3. (Elaboración propia)



ANEXO IV: Demanda anual del proyecto

AÑO 1					
Frecuencia	%	Frec. Mensual	Población	Demanda Mensual	Demanda Anual
<i>1 a 2 veces por semana</i>	40.33%	6	299	1,791	21,496
<i>3 a 4 veces por semana</i>	44.20%	14	327	4,581	54,966
<i>5 a 7 veces por semana</i>	15.47%	24	115	2,748	32,980
<i>Total</i>					109,442

AÑO 2					
Frecuencia	%	Frec. Mensual	Población	Demanda Mensual	Demanda Anual
<i>1 a 2 veces por semana</i>	40.33%	6	451	2,705	32,457
<i>3 a 4 veces por semana</i>	44.20%	14	494	6,916	82,995
<i>5 a 7 veces por semana</i>	15.47%	24	173	4,150	49,797
<i>Total</i>					165,248

AÑO 3					
Frecuencia	%	Frec. Mensual	Población	Demanda Mensual	Demanda Anual
<i>1 a 2 veces por semana</i>	40.33%	6	605	3,629	43,546
<i>3 a 4 veces por semana</i>	44.20%	14	663	9,279	111,350
<i>5 a 7 veces por semana</i>	15.47%	24	232	5,568	66,810
<i>Total</i>					221,707

AÑO 4					
Frecuencia	%	Frec. Mensual	Población	Demanda Mensual	Demanda Anual
<i>1 a 2 veces por semana</i>	40.33%	6	760	4,563	54,752
<i>3 a 4 veces por semana</i>	44.20%	14	833	11,667	140,005
<i>5 a 7 veces por semana</i>	15.47%	24	292	7,000	84,003
<i>Total</i>					278,760

AÑO 5					
Frecuencia	%	Frec. Mensual	Población	Demanda Mensual	Demanda Anual
<i>1 a 2 veces por semana</i>	40.33%	6	918	5,505	66,063
<i>3 a 4 veces por semana</i>	44.20%	14	1,006	14,077	168,928
<i>5 a 7 veces por semana</i>	15.47%	24	352	8,446	101,357
<i>Total</i>					336,347

ANEXO V: Ilustraciones de las máquinas e implementos



Máquina spinning bike



Ab Coaster



Máquina elíptica.



Máquina para brazos.
(Fuente: Fitness superstore)



Máquina trotadora.



Máquina para piernas.
(Fuente: Fitness superstore)



Máquina torso rotatorio.
(Fuente: Fitness superstore)



Ab tabla.
(Fuente: Fitness superstore)



Máquina fuerza.
(Fuente: Fitness superstore)



Máquina hiper extensiones.
(Fuente: Fitness superstore)



Máquina Ab vertical.
(Fuente: Fitness superstore)



Rack vertical para mancuerna.



Mueble de balones O'live



Mueble para discos.



Colchoneta fitness O'live.



Mueble para barras.



Colgador de colchoneta



Bola de pilates.



Barra standar

ANEXO VI: Centro de Gravedad

Para hallar la ubicación del centro de gravedad, reemplazamos los valores en la fórmula propuesta y obtenemos los valores de C_x y C_y .

$$C_x = \frac{1.08 \times 7877 + 3.59 \times 7115 + 8.8 \times 1510 + 16.49 \times 2329 + 20.25 \times 2244}{7877 + 7115 + 1510 + 2329 + 2244 + 2681} = 5.52$$

$$C_y = \frac{3.19 \times 7877 + 6.46 \times 7115 + 10.6 \times 1510 + 13.84 \times 2329 + 36.1 \times 2244}{7877 + 7115 + 1510 + 2329 + 2244 + 2681} = 8.43$$

ANEXO VII: Ficha de Solicitud de información

FICHA DE SOLICITUD DE INFORMACIÓN

Nombres:

Apellidos:

Fecha de nacimiento: - - **Correo electrónico:**

Teléfono: **Celular:**

¿Cómo se enteró de nuestro Centro de Fitness & Wellness?

<input type="checkbox"/> Página Web	<input type="checkbox"/> Radio	<input type="checkbox"/> Referencia de amigos/ familiares	<input type="checkbox"/> Facebook
<input type="checkbox"/> Volantes	<input type="checkbox"/> Revistas		<input type="checkbox"/> Otro: _____



ANEXO IX: Carnet del Centro de Fitness & Wellness

Athletic Huánuco Gym

Nombre:

Código:

Membrecía

Inicio

Fin

Es necesario la presentación de este carnet para el uso de las instalaciones

foto


YO LLEVO UNA VIDA SANA

Es necesario la presentación de este carnet para el uso de las instalaciones



Firma

ANEXO X: Programa de entrenamiento



ATHLETIC HUANUCO GYM

PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO

Los mejores
resultados
para ti

NOMBRE: _____				CODIGO	
Tipo de Membresía:		Extras: <input type="checkbox"/> PT <input type="checkbox"/> Nutrición <input type="checkbox"/> Psicológico			Meses: _____
Edad:	Talla:	Fecha Inicio:	Fecha Fin:		
Frec. Card.:	Presión arterial:	% Requerido:			

Fecha: ___/___/___

Cuello: _____

Hombros: _____

Brazo/ Antebrazo: _____

Pecho/ Busto: _____

Intercostal: _____

Cintura: _____

Cadera alta: _____

Gluteos: _____

Muslo: _____

Pantorilla: _____

Fecha: ___/___/___

Peso: _____

IMC: _____

Masa Grasa %: _____

Masa Grasa: _____

Masa Magra: _____

Agua Total: _____

IMC Ideal: _____

Masa Grasa ideal%: _____

Medida cintura ideal: _____

Objetivo: _____ Programa PT: _____

Antecedentes médicos: _____ Programa Nutrición: _____

Comentarios: _____ Programa Psicológico: _____

Descripción del programa: _____

DIA	EJERCICIOS	N°	SERIES	REPETICIONES	DIA	EJERCICIOS	N°	SERIES	REPETICIONES
	CALENTAMIENTO					TRICEPS			
	ABDOMINALES					BICEPS			
	PECTORALES					PIERNAS			
	ESPALDA								
	HOMBROS								

ANEXO XI: Consumo de energía y agua

Consumo de energía:

Área	Producto	Cantidad	Tiempo de uso (horas/sem.)	Tiempo de uso total anual (horas)	Consumo (kw-h)	Consumo total anual (kw-h)
Administ.	Computadora	2	40	4,160	0.2	832.00
	Impresora multifuncional	2	20	2,080	0.15	312.00
	Fluorescente (60 w)	1	25	1,300	0.06	78.00
	Foco incandescente (100 w)	3	25	3,900	0.06	234.00
	Equipo de sonido	3	96	14,976	0.12	1,797.12
Cafetería	Licuada	1	9.6	499	0.45	224.64
	Extractor de jugos	1	9.6	499	0.4	199.68
	Waflera	1	9.6	499	0.7	349.44
	Frigobar	1	96	4,992	0.011	54.91
	Conservadora	1	96	4,992	0.194	968.45
	Parlante de sonido	1	96	4,992	0.015	74.88
	Foco led (1 w)	2	25	2,600	0.01	26.00
	Fluorescente para el bar (60 w)	2	25	2,600	0.06	156.00
Fitness	Parlante de sonido grandes	2	96	9,984	0.025	249.60
	Parlante de sonido	7	96	34,944	0.015	524.16
	Equipo de sonido	2	96	9,984	0.13	1,297.92
	Calefactor para sauna seco	2	48	4,992	7.5	37,440.00
	Calentador eléctrico de piscina	1	96	4,992	2	9,984.00
	Elíptica	9	96	44,928	0.18	8,087.04
	Trotadora	13	86.4	58,406	1.49	87,025.54
	Reflector led	2	25	2,600	0.01	26.00
	Fluorescente (60 w)	11	25	14,300	0.06	858.00
	Proyector	1	56	2,912	0.163	474.66
	Secadoras	2	9.6	998	1.6	1,597.44
	TOTAL					

Consumo de agua:

ELEMENTO	Consumo diario (litros)	Consumo mensual (litros)	Consumo anual (litros)
Ducha	2,412	72,360	868,320
Lavadero	1,400	42,000	504,000
Piscina	67	2,000	24,000
Inodoro	2,016	60,480	725,760
Otros	388	11,636	139,632
Sub-total (litros)			2,261,712.00
Sub-total (m3)			2,261.71
Costo anual			S/. 2,467.53

ANEXO XII: Acabado de pisos y zócalos

PISOS Y ZOCALOS									
Descripción		Pisos				Zócalos			
Ambiente	Descripción	Área	UM (unidad de medida)	Precio por UM incluye instalación (soles)	Precio total (soles)	Perímetro del ambiente (metros)	Precio por metro lineal incluye instalación (soles)	Precio total (soles)	
Recepción	<i>Porcelanato brillante blanco</i>	10	m2	S/. 22.50	S/. 222.19	-	-	-	
Cafetería	<i>Cerámica marmolizada brillante</i>	14	m2	S/. 22.00	S/. 302.50	-	-	-	
Vestidores	<i>Cerámica marmolizada brillante</i>	33	m2	S/. 18.90	S/. 621.34	-	-	-	
	<i>Pisos antideslizantes</i>	6	unidad	S/. 15.00	S/. 90.00				
Sauna	<i>Cerámica para interior</i>	17.5	m2	S/. 14.90	S/. 260.75	-	-	-	
	<i>Malla de madera</i>	2	unidad	S/. 72.80	S/. 145.60	-	-	-	
Piscina	<i>Gresite para el interior de la piscina</i>	83.4	m2	S/. 22.48	S/. 1,874.83	-	-	-	
	<i>Cerámica marmoleada para duchas</i>	3	m2	S/. 14.90	S/. 44.70	-	-	-	
	<i>Cerámica Rústica para los bordes fuera</i>	28	m2	S/. 21.00	S/. 588.00	-	-	-	
Área Máquinas	<i>Piso de hule</i>	51	m2	S/. 16.15	S/. 823.65	-	-	-	
Área de Fuerza	<i>Piso de hule</i>	24	m2	S/. 16.15	S/. 387.60	-	-	-	
Sala Alegría	<i>Piso laminado</i>	50	m2	S/. 19.87	S/. 993.50	30	S/. 5.70	S/.171.00	
Sala Control	<i>Cerámica marmolizada brillante</i>	7	m2	S/. 18.90	S/. 132.30				
Cine ejercitador	<i>Piso de hule</i>	35	m2	S/. 16.15	S/. 565.25	-	-	-	
Sala ciclismo	<i>Piso de hule</i>	20	m2	S/. 16.15	S/. 323.00	-	-	-	
TOTAL		S/. 7,375.21				S/. 171.00			

ANEXO XIII: Acabado de Puertas y Ventanas

PUERTAS Y VENTANAS								
Descripción	Puertas				Ventanas			
Ambiente	Material	Cantidad	Precio (soles)	Precio total (soles)	Material	Cantidad	Precio (soles)	Precio total (soles)
Recepción	<i>Vidrio templado</i>	1	S/. 300.00	S/. 300.00	<i>Vidrio</i>	1	S/. 60.00	S/. 60.00
Cafetería	-	-	-	-	<i>Vidrio templado</i>	3	S/. 80.00	S/. 240.00
Vestidores	<i>Separadores vidrio</i>	8	S/. 90.00	S/. 720.00	<i>Vidrio</i>	4	S/. 60.00	S/. 240.00
	<i>Separadores con puerta Melamina</i>	6	S/. 65.00	S/. 390.00	<i>bloques de vidrio</i>	12	S/. 5.50	S/. 66.00
	<i>Madera prefabricada</i>	2	S/. 39.90	S/. 79.80				
Piscina	<i>Vidrio templado</i>	2	S/. 180.00	S/. 360.00	<i>bloques de vidrio</i>	60	S/. 5.50	S/. 330.00
Área Máquinas	-	-	-	-	<i>Vidrio templado</i>	2	S/. 100.00	S/. 200.00
Sala Alegría	<i>Madera con vidrio</i>	1	S/. 200.00	S/. 200.00	<i>Vidrio templado</i>	2	S/. 100.00	S/. 200.00
Cine ejercitador	<i>Insonorizada</i>	1	S/. 168.00	S/. 168.00	-	-	-	
Sala ciclismo	<i>Insonorizada</i>	1	S/. 168.00	S/. 168.00	-	-	-	
TOTAL			S/. 2,385.80				S/. 1,336.00	

ANEXO XIV: Cálculo de Capital de Trabajo

Rubro (S/.)	Primer Año											
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Set.	Oct.	Nov	Dic
Total ingresos	46,271.86	46,271.86	46,271.86	46,271.86	46,271.86	46,271.86	46,271.86	46,271.86	46,271.86	46,271.86	46,271.86	46,271.86
Ingreso Fitness & Wellness	44,924.13	44,924.13	44,924.13	44,924.13	44,924.13	44,924.13	44,924.13	44,924.13	44,924.13	44,924.13	44,924.13	44,924.13
Ingreso Cafetería	1,347.72	1,347.72	1,347.72	1,347.72	1,347.72	1,347.72	1,347.72	1,347.72	1,347.72	1,347.72	1,347.72	1,347.72
Total egresos	30,334.84	30,334.84	30,334.84	30,334.84	30,334.84	30,334.84	30,334.84	30,334.84	30,334.84	30,334.84	30,334.84	30,334.84
Remuneraciones	24,191.67	24,191.67	24,191.67	24,191.67	24,191.67	24,191.67	24,191.67	24,191.67	24,191.67	24,191.67	24,191.67	24,191.67
Publicidad	2,392.50	2,392.50	2,392.50	2,392.50	2,392.50	2,392.50	2,392.50	2,392.50	2,392.50	2,392.50	2,392.50	2,392.50
Materiales e insumos	1,838.83	1,838.83	1,838.83	1,838.83	1,838.83	1,838.83	1,838.83	1,838.83	1,838.83	1,838.83	1,838.83	1,838.83
Sub total	28,422.99	28,422.99	28,422.99	28,422.99	28,422.99	28,422.99	28,422.99	28,422.99	28,422.99	28,422.99	28,422.99	28,422.99
Servicios	1,911.85	1,911.85	1,911.85	1,911.85	1,911.85	1,911.85	1,911.85	1,911.85	1,911.85	1,911.85	1,911.85	1,911.85
Cálculo del déficit acumulado												
Saldo mensual	15,937.02	15,937.02	15,937.02	15,937.02	15,937.02	15,937.02	15,937.02	15,937.02	15,937.02	15,937.02	15,937.02	15,937.02
Saldo acumulado	15,937.02	31,874.03	47,811.05	63,748.06	79,685.08	95,622.10	111,559.11	127,496.13	143,433.14	159,370.16	175,307.18	191,244.19

ANEXO XV: Detalle del personal

PERSONAL AÑO 1							
PERSONAL	Nº TRAB	REM. BASICA (S/.)	GRATIF. (2)	CTS (1)	Essalud (9%)	REM. MENSUAL (S/.)	TOTAL RR.HH MENSUAL (S/.)
Gerente General	1	3,000.00	250	125	270	3645	3645
Analista de marketing	1	1,300.00	108	54	117	1580	1580
Gestor Mantenimiento	1	1,200.00	100	50	108	1458	1458
Gestor Operaciones	1	1,300.00	108	54	117	1580	1580
Recepcionista	1	900.00	75	38	81	1094	1094
Entrenador	1	1,100.00	92	46	99	1337	1337
Asistente	2	850.00	71	35	77	1033	2066
Persona de Limpieza	2	750.00	63	31	68	911	1823
Vigilante	2	750.00	63	31	68	911	1823
	12					TOTAL	S/. 16,402.50

PERSONAL AÑO 2							
PERSONAL	Nº TRAB	REM. BASICA (S/.)	GRATIF. (2)	CTS (1)	Essalud (9%)	REM. MENSUAL (S/.)	TOTAL RR.HH MENSUAL (S/.)
Gerente General	1	3,500.00	292	146	315	4253	4253
Analista de marketing	1	1,500.00	125	63	135	1823	1823
Gestor Mantenimiento	1	1,500.00	125	63	135	1823	1823
Gestor Operaciones	1	1,600.00	133	67	144	1944	1944
Recepcionista	1	1,100.00	92	46	99	1337	1337
Entrenador	1	1,200.00	100	50	108	1458	1458
Asistente	2	950.00	79	40	86	1154	2309
Persona de Limpieza	2	750.00	63	31	68	911	1823
Vigilante	2	750.00	63	31	68	911	1823
	12					TOTAL	S/.18,589.50

PERSONAL AÑO 3 al AÑO 5							
PERSONAL	Nº TRAB	REM. BASICA (S/.)	GRATIF. (2)	CTS (1)	Essalud (9%)	REM. MENSUAL (S/.)	TOTAL RR.HH MENSUAL (S/.)
Gerente General	1	4,000.00	333	167	360	4860	4860
Analista de marketing	1	2,000.00	167	83	180	2430	2430
Gestor Mantenimiento	1	2,000.00	167	83	180	2430	2430
Gestor Operaciones	1	2,200.00	183	92	198	2673	2673
Recepcionista	1	1,500.00	125	63	135	1823	1823
Entrenador	1	2,000.00	167	83	180	2430	2430
Asistente	2	1,500.00	125	63	135	1823	3645
Persona Mantenimiento	1	1,200.00	100	50	108	1458	1458
Persona de Limpieza	2	1,000.00	83	42	90	1215	2430
Vigilante	2	1,000.00	83	42	90	1215	2430
	13					TOTAL	S/.,26,608.50

RRHH Tercerizado (constante todos los años):

Nº TRAB	Servicio tercerizado	Horas Mensuales	Total	TOTAL RR.HH MENSUAL (S/.)
1	Contador	16.0	500	S/. 500.00
3	Profesor de Baile	60.0	1800	S/. 1,800.00
1	Profesor de Aeróbicos	20.0	600	S/. 600.00
1	Profesor de Pilates	20.0	600	S/. 600.00
1	Profesor de Yoga	10.0	300	S/. 300.00
1	Profesor de Artes Marciales	10.0	300	S/. 300.00
3	Profesor de Ciclismo	60.0	1800	S/. 1,800.00
1	Nutricionista	16.0	480	S/. 480.00
1	Psicóloga	16.0	480	S/. 480.00
TOTAL			S/. 6,860.00	S/. 6,860.00

Resumen de Gastos de Personal por año:

GASTOS DE PERSONAL	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gerente General	43,740	51,030	65,610	65,610	58,320
Analista de marketing	18,954	21,870	27,702	27,702	29,160
Recepcionista	13,122	16,038	20,412	20,412	21,870
Gestor Mantenimiento	17,496	21,870	33,534	33,534	29,160
Gestor Operaciones	18,954	23,328	30,618	30,618	32,076
Persona Mantenimiento	0	0	17,496	17,496	17,496
Persona de Limpieza	21,870	21,870	13,851	13,851	29,160
Vigilante	21,870	21,870	27,702	27,702	29,160
Entrenador	16,038	17,496	27,702	27,702	29,160
Asistente	24,786	27,702	40,824	40,824	43,740
RRHH Tercerizado	82,320	82,320	82,320	82,320	82,320
Vacaciones	11,150	12,850	18,400	18,400	18,400
TOTAL PERSONAL	S/. 290,300	S/. 318,244	S/. 406,171	S/. 406,171	S/. 420,022

ANEXO XVI: Cronograma de Pagos

Cronograma de pagos					
N°	Saldo Inicial	Amortización	Interés	Cuota	Saldo Final
0	459757				459757
1	459757		3349		463106
2	463106		3373		466479
3	466479		3398		469877
4	469877	6680	3423	10102	463197
5	463197	6728	3374	10102	456469
6	456469	6777	3325	10102	449691
7	449691	6827	3276	10102	442865
8	442865	6877	3226	10102	435988
9	435988	6927	3176	10102	429062
10	429062	6977	3125	10102	422084
11	422084	7028	3075	10102	415057
12	415057	7079	3023	10102	407977
13	407977	7131	2972	10102	400847
14	400847	7183	2920	10102	393664
15	393664	7235	2868	10102	386429
16	386429	7288	2815	10102	379142
17	379142	7341	2762	10102	371801
18	371801	7394	2708	10102	364407
19	364407	7448	2654	10102	356959
20	356959	7502	2600	10102	349457
21	349457	7557	2546	10102	341900
22	341900	7612	2490	10102	334288
23	334288	7667	2435	10102	326620
24	326620	7723	2379	10102	318897
25	318897	7780	2323	10102	311118
26	311118	7836	2266	10102	303281
27	303281	7893	2209	10102	295388
28	295388	7951	2152	10102	287437
29	287437	8009	2094	10102	279429
30	279429	8067	2035	10102	271362
31	271362	8126	1977	10102	263236
32	263236	8185	1917	10102	255051
33	255051	8245	1858	10102	246806
34	246806	8305	1798	10102	238502
35	238502	8365	1737	10102	230136
36	230136	8426	1676	10102	221710
37	221710	8487	1615	10102	213223
38	213223	8549	1553	10102	204674
39	204674	8612	1491	10102	196062
40	196062	8674	1428	10102	187388
41	187388	8737	1365	10102	178650
42	178650	8801	1301	10102	169849
43	169849	8865	1237	10102	160984
44	160984	8930	1173	10102	152054
45	152054	8995	1108	10102	143059
46	143059	9060	1042	10102	133999
47	133999	9126	976	10102	124872
48	124872	9193	910	10102	115680
49	115680	9260	843	10102	106420
50	106420	9327	775	10102	97092
51	97092	9395	707	10102	87697
52	87697	9464	639	10102	78234
53	78234	9533	570	10102	68701
54	68701	9602	500	10102	59099
55	59099	9672	430	10102	49427
56	49427	9742	360	10102	39685
57	39685	9813	289	10102	29871
58	29871	9885	218	10102	19986
59	19986	9957	146	10102	10029
60	10029	10029	73	10102	0

ANEXO XVII: Aforo de membresías

En el cuadro de abajo, se puede apreciar que el aforo del local es aproximadamente de 396 personas¹, con este valor se considera la capacidad diaria, semanal y mensual del

Frecuencia	%
1 a 2 veces por semana	38.37%
3 a 4 veces por semana	44.19%
5 a 7 veces por semana	17.44%

Centro de Fitness & Wellness. Finalmente, para hallar el aforo de membresías se considera la rotación de la demanda diaria de 4 horas, la rotación en un periodo semanal y mensual toma valores de 3.17 y 12.67 respectivamente, para este cálculo se consideró los datos de frecuencia de las encuestas, ver el resumen en el siguiente cuadro:

Aforo de membresías							
Capacidad del Local	Capacidad Diaria	Considerando Rot. Diaria	Capacidad Semanal	Considerando Rot. Semanal	Capacidad Mensual	Considerando Rot. Mensual	Capacidad Membresías
396	6,336	1,584	9,504	2,999	11,998	947	11,359

¹ Considerando un índice de densidad de 1.2 personas por metro cuadrado al tratarse de un centro de tamaño mediano.

ANEXO XVIII: Gasto de ventas

Frec. Anual	Descripción	Costo mensual (S/.)
Papelería oficio y economato		
6	Tarjetas de presentación	S/. 300
4	Sobres membretados	S/. 200
4	Stickers con Logotipo	S/. 150
6	Volantes	S/. 250
Gastos de Publicidad		
12	Anunciar en radio	S/. 200
12	Anunciar en diarios	S/. 300
12	Volantear en las universidades	S/. 300
12	Volantear en campañas deportivas y otras	S/. 350
12	Distribuir vales de promociones en los diarios	S/. 200
12	Repartir vales de promociones	S/. 200
1	Implementar un fan page	S/. 10
1	Implementar una la pagina web interactiva	S/. 150
Gastos de Promoción		
1	Página Web - Alojamiento y Dominio anual	S/. 250
4	Regalos a clientes y otros	S/. 500
4	Servicio de Fotografía Promocional	S/. 750
TOTAL		S/. 4,110.00