



> Family program



itelligent health

solución integral para la prevención del sobrepeso infantil



**EOI ESCUELA DE NEGOCIOS
EXECUTIVE MBA ONLINE, VIII EDICIÓN**

GRUPO 1

ANTONIO CALVO BURDALO

DAVID CULEBRAS ATIENZA

RAFAEL IGUAL VÁZQUEZ

JESÚS LÓPEZ MEDINA

JUAN MANUEL MARTÍNEZ ORTIZ

MADRID, OCTUBRE 2008





INDICE

1. RESUMEN EJECUTIVO
2. MISIÓN DE LA EMPRESA
3. ANÁLISIS DEL ENTORNO
4. ANÁLISIS DEL SECTOR
5. ANÁLISIS DAFO
6. OBJETIVO GENERAL ESTRATÉGICO
7. PLAN DE OPERACIONES
8. PLAN DE MARKETING
9. PLAN DE ORGANIZACIÓN Y RRHH
10. PLAN FINANCIERO
11. PLAN DE CONTINGENCIA
12. RÉGIMEN JURÍDICO, FISCAL Y LABORAL
13. GLOSARIO Y BIBLIOGRAFÍA

1 RESUMEN EJECUTIVO

1.1. IDEA DE NEGOCIO

La obesidad en general, y la infantil en concreto, está adquiriendo dimensiones tan importantes como para ser catalogada de epidemia, en un contexto caracterizado por las siguientes evidencias:

- España encabeza las peores estadísticas de esta realidad: el 52% de la población española se sitúa por encima de un peso saludable; especialmente preocupante es el caso de la obesidad Infantil que afecta a un 27,6% de la población infantil. Todo ello en una tendencia creciente.
- Alta concienciación política (tanto a nivel nacional como europeo), materializada en diversos programas divulgativos, preventivos, etc., así como la creación de organismos específicos. El ejemplo más significativo es el Observatorio de la Obesidad (Noviembre, 2007).
- Gobierno, Aseguradoras, Nutricionistas, Colegios, Herbolarios, Health Centers, etc.; están altamente interesados en disponer de soluciones para esta epidemia.
- Sociedad altamente motivada por la estética, constituyendo uno de los trastornos psicológicos más importantes de nuestro tiempo, y con un impacto especialmente considerable en la población infantil.
- Crecientes incertidumbres sobre la sostenibilidad del actual modelo de prestación sanitaria, siendo imprescindible la reducción del actual gasto (2.500 M€ sólo para problemas relacionados con sobrepeso y obesidad). Un niño con sobrepeso en edad infantil, reúne inquietantes probabilidades de, no sólo incrementarlo, sino desarrollar un cuadro de obesidad.
- Altas tasas de abandono de los tratamientos preventivos para la obesidad infantil.

Nuestro proyecto hará uso de las tecnologías de la información para desarrollar una solución informática pionera (no existen antecedentes ni experiencias previas similares) que dote a los profesionales de salud de una herramienta eficaz para la prevención y ayuda en el tratamiento de la obesidad infantil.

1.2. MERCADO POTENCIAL

La prevalencia de la obesidad en la población infantil es superior en varones (15,6%) que en mujeres (12%). Las mayores cifras se detectan en la prepubertad y, en concreto, en el grupo de edad de 6 a 14 años, con una prevalencia del 16,1%.

Basándonos en estos porcentajes y en la distribución de la población infantil por edades que nos ofrece el INE, tendríamos aproximadamente:

6.959.004	635.357 Niños obesos
	1.286.024 Niños con sobrepeso
Total	1.921.381 Niños con problemas

Nuestros principales clientes potenciales serán los organismos e instituciones sanitarias públicas y privadas, que incluyan o sean susceptibles de incluir programas de salud en materia de prevención y tratamiento de la obesidad infantil y trastornos alimentarios, esto es:

- Servicios Públicos de Salud de las Comunidades Autónomas.
- Ministerio de Sanidad y Consumo. Especialmente a través de iniciativas y ayudas I+D+i.
- Seguros Privados de Salud, tales como Sanitas, Adeslas, Caser, etc.
- Empresas de franquicias y centros de adelgazamiento.
- Otras actividades de mantenimiento físico corporal.
- Prestadores de Asistencia Sanitaria.

1.3. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO Y SERVICIOS

El producto **«Family Program»** es una solución software desarrollada por **itelligent health**, que se dirige al sector sanitario y ecosistema de agentes y profesionales de la salud relacionados con la prevención y tratamiento de la obesidad infantil y trastornos alimentarios. Nuestro producto permite dar soporte tecnológico a un completo programa de salud específicamente diseñado por un equipo multidisciplinar de profesionales expertos (médicos de familia, pediatras, psiquiatras, psicólogos, endocrinos, nutricionistas, dietistas, especialistas en actividad física, especialistas en TIC-Salud), constituyendo en sí un innovador método de prevención y tratamiento que estará protegido mediante la legislación y directivas sanitarias aplicables en la actualidad, así como la continua adecuación de futuros protocolos clínicos-técnicos y normativas legales.

Nuestro producto asegura que el tratamiento consiga altas tasas de permanencia, reduciendo la probabilidad de abandono por el paciente. Para su consecución hemos utilizado eficazmente tecnologías de información y servicios de comunicaciones móviles aplicadas a la salud (e-Salud), permitiendo la personalización del programa al paciente de forma ubicua y en tiempo real.

La arquitectura de la solución tecnológica que sustenta el programa de salud se compone de cuatro pilares fundamentales:

- **El Niño (Paciente):** A través de una sencilla aplicación en su terminal o dispositivo móvil, le permite recibir normas de conducta, dieta, pautas, incentivos; y enviar dieta ingerida, ejercicio físico e indicadores.
- **Los Padres o Tutores:** Mediante una sencilla aplicación podrá seguir el comportamiento y evolución, así como enviar correcciones y consultas al profesional.
- **El Profesional:** Dispone de una potente herramienta para realizar el seguimiento de la evolución del niño, análisis de resultados, acceso a consultas de los padres, enviar acciones correctoras al programa, alertas y sugerencias al niño y padres.
- **La Institución:** Podrá realizar todas las operaciones de administración, parametrización, control y seguimiento del programa de salud aplicado al paciente.

Para disponer de una oferta adecuada a la demanda de nuestros clientes en materia de tratamiento o prevención, se dispondrá de dos líneas de producto diferenciando capacidades y funcionalidades del programa de salud: si su aplicación es correctiva lo denominamos **«Family Program Tratamiento»**; o preventiva con tendencia al sobrepeso denominado **«Family Program Prevención»**.



En cuanto al portfolio de servicios profesionales de valor que ofrecemos a nuestros clientes:

- Cesión de uso del software propietario por contrato de adquisición, con distintas modalidades de licenciamiento y tarifas según el número de instancias de usuarios (paciente-padres) y administradores (profesional-médico) que permita gestionar la plataforma servidor.
- Soporte Help-Desk y Mantenimiento (correctivo-preventivo) anual y renovable. Según la modalidad de licenciamiento contratada, se aplican distintas tarifas si la plataforma servidor reside en las instalaciones del cliente (in-house), o externalizado en nuestro Data Center.
- Instalación, configuración y parametrización del software según las necesidades y protocolos clínico-técnicos del cliente.
- Formación “on-site” sobre el uso del software y su adecuación a los estándares y protocolos del cliente.
- Desarrollos a medida e integración del software en los sistemas de información del cliente (propios o de terceros).
- Migración de bases de datos con historias clínicas de pacientes ya tratados.
- Explotación y análisis de información (reporting, estadísticas).
- Soporte y administración técnica avanzada de la plataforma servidor en propiedad del cliente (in-house).

Con nuestra iniciativa queremos ser referencia en el segmento de aplicaciones móviles en mejora de servicios asistenciales, tanto en instituciones privadas como públicas, contribuyendo a facilitar la incorporación de la movilidad en los programas de prevención y tratamiento de la obesidad infantil, fomentando la mejora en el flujo de la información entre paciente-padres-profesional-institución sanitaria.

Nuestro producto y servicios de valor ayudan a la institución a conseguir y mantener claros beneficios:

- Ahorro de tiempo y costes.
- Incremento de la productividad.
- Aumento calidad en la atención del paciente.
- Reducción de la tasa de abandonos.
- Mejora de los procesos de gestión.
- Crecimiento y mejora de la cartera de servicios.

1.4. PLAN DE MARKETING

El producto anteriormente descrito debe emplear estrategias de lanzamiento, comercialización y distribución específicas por cada segmento objetivo:

- Salud Pública, potencialmente las 17 comunidades autónomas, a cargo del Responsable de Ventas Públicas, apoyado en el Director de Marketing. Deberán usar los contactos disponibles, potenciados por prescriptores y Asociaciones Médico / Profesionales. En este segmento, también se incluye el Ministerio de Sanidad y Consumo, a través de iniciativas y ayudas I+D+i.
- Salud Privada, donde englobamos distintos sectores según códigos CNAE como: actividades aseguradoras, centros de adelgazamiento, grandes proveedores de TIC-Salud, etc., a cargo del Responsable de Ventas Privadas, apoyado por el Director de Marketing. Al igual que en el caso anterior, los contactos se verán apoyados por prescriptores y Asociaciones Médico / Profesionales.

Considerando el mercado al que nos dirigimos, iniciaremos las acciones de comunicación con una estrategia de “empuje” (push strategy), en la que se concentran todos los recursos de marketing en el canal de distribución (precios, promociones, descuentos, y relaciones públicas) con el fin de que los intermediarios “empujen” al producto hasta hacerlo llegar y convencer a los consumidores. Con esta estrategia, centraremos nuestra campaña de publicidad en prensa y revistas del sector en formato papel y digital, ferias, webs y portales de Internet, o programas de radio especializados en la salud.

El nombre de la empresa será **itelligent health**, marca que se acompañará para las acciones de promoción, comunicación, publicidad del slogan “tecnología al servicio de tu bienestar”:



En cuanto a aspectos creativos de unificación de imagen, una vez registrados los dominios web: www.itelligenthealth.com (.es, .org, .net), nuestra web site corporativa mantendrá la imagen y estilo aplicados al logotipo e imagen de marca de nuestro producto «Family Program» y servicios a comercializar.



Para acometer las acciones descritas anteriormente, contaremos con un presupuesto de marketing para los 4 primeros años de actividad, que se detalla a continuación:

Presupuesto de Marketing

CONCEPTO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
Publicidad y Promoción				
Revistas (escrita, digital: artículos, reportajes)	5.000,00 €	5.250,00 €	5.512,50 €	5.622,75 €
Publicidad Prensa (escrita, digital)	3.600,00 €	3.780,00 €	4.044,60 €	4.246,83 €
Publicidad Revistas (escrita, digital)	6.500,00 €	6.955,00 €	7.660,50 €	8.033,03 €
Publicidad Radio	1.500,00 €	2.000,00 €	- €	- €
Publicidad Cines	- €	- €	- €	- €
Publicidad TV (analógica, digital)	- €	- €	- €	- €
Marketing Directo (mailing clientes)	2.000,00 €	2.140,00 €	2.247,00 €	2.359,35 €
Mobile Marketing (campañas con operadores)	- €	6.000,00 €	6.600,00 €	6.930,00 €
Internet- Web - Creatividad (web site, google adw...	15.000,00 €	16.500,00 €	14.250,00 €	13.950,00 €
e-mailing	1.000,00 €	1.050,00 €	1.123,50 €	- €
Relaciones Públicas (ferias, congresos)	10.000,00 €	12.000,00 €	9.000,00 €	9.000,00 €
Agencias (medios, publicitaria, interactiva)	- €	10.000,00 €	10.700,00 €	11.235,00 €
Merchandising (material promoción)	- €	3.000,00 €	3.300,00 €	2.000,00 €
Otros Gastos				
Viajes (promoción comercial, rrpp)	5.000,00 €	5.350,00 €	5.724,50 €	5.724,50 €
Programa de Marketing Social	- €	6.000,00 €	6.600,00 €	- €
Formación (comunicación y promoción)	- €	3.000,00 €	- €	- €
Otros	- €	- €	- €	- €
TOTAL	49.600,00 €	83.025,00 €	76.752,60 €	69.101,46 €

Finalmente, las proyecciones de ventas para los 4 primeros años de actividad por producto y servicios profesionales se recogen en el siguiente cuadro resumen:

Resumen ventas por producto y año

	AÑO 0		AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3	
	total uds	total ventas	total uds	total ventas	total uds	total ventas	total uds	total ventas
Licencia Servidor (pago único inicial)	2	40.000 €	4	80.000 €	6	120.000 €	9	180.000 €
Licencia PF Tratamiento 4) ilimitadas instancias	2	200.000 €	4	400.000 €	6	600.000 €	9	900.000 €
Licencia PF Prevención 3) Hasta 1000 instancias / ilimitados médicos	2	66.000 €	3	99.000 €	4	132.000 €	5	165.000 €
Licencia PF Tratamiento 3) Hasta 1000 instancias / ilimitados médicos	3	150.000 €	5	250.000 €	6	300.000 €	8	400.000 €
Formación	2	4.000 €	9	18.000 €	14	28.000 €	19	38.000 €
Instalación	2	20.000 €	4	40.000 €	6	60.000 €	9	90.000 €
Desarrollos a medida - integración en los sistemas de los clientes	0	- €	0	- €	0	- €	0	- €
Migración base de datos historias clínicas de pacientes	0	- €	0	- €	0	- €	0	- €
Explotación y análisis de información y accesos	0	- €	0	- €	0	- €	0	- €
Soporte y administración avanzada de la plataforma "in-house"	15	7.500 €	50	25.000 €	95	47.500 €	155	77.500 €
Mantenimiento PF Tratamiento 4) ilimitadas instancias / ilimitados médicos	0	- €	2	40.000 €	3	60.000 €	3	60.000 €
Mantenimiento PF Tratamiento 3) Hasta 1000 instancias / ilimitados médicos	-	- €	-	- €	2	19.800 €	5	49.500 €
Mantenimiento PF Tratamiento 3) Hasta 1000 instancias / ilimitados médicos	-	- €	-	- €	3	45.000 €	8	120.000 €
TOTAL		271.500 €		819.000 €		1.329.300 €		1.947.000 €

1.5. PLAN FINANCIERO

El plan financiero refleja la viabilidad económica y financiera del proyecto.

La inversión inicial necesaria para la puesta en marcha de **itelligent health** es de 270.700 €, de los cuales 207.500 € corresponden a activos fijos (principalmente en activo inmaterial para el desarrollo de software y las aplicaciones de servicio necesarias) y 63.200 € al activo circulante (financiación de clientes y necesidades de tesorería).

Para la financiación de la inversión se ha optado por una estructura equilibrada, con una proporción equivalente entre recursos propios y deuda, a fin de garantizar la estabilidad financiera de los primeros años de vida de la compañía, teniendo en cuenta que por el tipo de negocio el riesgo económico es alto en la etapa inicial de la empresa. Este equilibrio se mantiene a largo plazo no previendo ampliaciones de capital. Adicionalmente se contabiliza una subvención de 37.500 €.

Los resultados de las cuentas de PyG son positivos desde el año segundo:

Conceptos	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3
Ventas Netas	271.500	819.000	1.329.300	1.947.000
Costes variables de compra y venta	12.000	54.000	84.000	114.000
Margen Bruto s/Ventas	259.500	765.000	1.245.300	1.833.000
Total Gastos Explotación	568.367	687.608	707.312	721.922
Res. Ordi. antes Int. e Imp.	-308.867	77.392	537.988	1.111.078
Gastos Financieros	9.037	6.796	4.321	1.586
Resultado Financiero	-9.037	-6.796	-4.321	-1.586
Res. Ordi. antes Imp. (B.A.I.)	-317.904	70.596	533.667	1.109.492
+ - Res. Extraordinarios	37.500	0	0	0
Resultado antes de Impuestos	-280.404	70.596	533.667	1.109.492
Provisión Impuestos	0	24.709	186.783	388.322
Resultado del Periodo	-280.404	45.887	346.883	721.170

Con base en estos datos y las proyecciones de flujos de caja realizadas, el proyecto tiene una TIR del 44%, que supera ampliamente la rentabilidad mínima exigida por el accionista (estimada entre el 20%, con una beta de riesgo de empresa de 3 y el 25%, con una beta de riesgo de 4); estas primas de riesgo son excepcionalmente elevadas por la novedad del negocio y tratarse de una nueva empresa, todavía sin réplica en el mercado. También es muy superior al WACC (coste medio ponderado del capital), estimado en una tasa entre el 13 y el 15%. El período de recuperación es menor a 3 años. El punto muerto se supera en el año 2.



ANÁLISIS DE FLUJO DE CAJA	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
INVERSION	207.500	6.000	3.000	3.000
(8) FLUJO DE CAJA OPERATIVO (4+7)	-237.700	124.850	424.371	725.756
VAN =	579.489			
TIR =	44%			
PERÍODO DE RECUPERACIÓN =	2,75 AÑOS			

La rentabilidad económica (ROI) es del 72%, propiciada por el incremento de las ventas, la moderada inversión requerida y la amortización en los tres primeros años del activo fijo inmaterial. La rentabilidad financiera (ROE) es del 74%, producto de la rentabilidad económica. Estas tasas de rentabilidad económica y financiera representan, comparadas con las tasas de costes de capital citadas, una fuerte creación de valor para el accionista.

La situación de liquidez de la empresa, media por la relación entre su activo circulante y su pasivo circulante, aun cuando parte de una situación inicial relativamente baja, mejora progresivamente hasta alcanzar en el último año un valor más que suficiente para garantizar su estabilidad financiera. En cuanto a la solvencia hemos citado ya la política de mantener un endeudamiento no superior a los fondos propios.

Como resumen de la evolución económica, se estima un valor de la empresa al final del tercer año comprendido entre los 4 y 6 millones de euros; cifra que podría ser la referencia para una posible incorporación de inversores externos.



MISIÓN DE LA EMPRESA

2 MISIÓN DE LA EMPRESA

2.1. INTRODUCCIÓN

Es evidente el reconocimiento social de la problemática de la Obesidad y Trastornos alimentarios en niños y adolescentes, las recientes campañas de las instituciones publicas, politicas alertando de esta nueva epidemia asi lo avalan (Ministerio de Sanidad y la creacion del nuevo Ministerio de Ciencia e Innovacion).

Debemos tener presente que esta problemática de la Obesidad Infantil traspasa nuestras fronteras, se enmarca en un contexto internacional igualmente alineado con la concienciacion de la gravedad de sus consecuencias en la salud. Desde el año 1998 la OMS considera la obesidad una epidemia global, en la infancia y adolescencia constituye el trastorno metabólico más prevalente, así como la principal enfermedad no declarable. Dicha prevalencia en los países desarrollados se ha triplicado en los ultimos 15 años.

En la actualidad, la iniciativa pública se ha basado en campañas informativas y divulgativas, no se han acometido programas de salud, tanto en prevencion como en tratamientos, con la participacion de todos los agentes y grupos de usuarios implicados: consumidores (ciudadanos en general), pacientes, profesionales, organizaciones sanitarias, empresa privada (proveedores, suministradores, prestatarios). Hacen falta iniciativas en el mercado nacional e internacional con el apoyo de todas la instituciones y organismos que velen por el cumplimiento de las directivas y normativas (juridico y legal) en los programas de salud para la Obesidad Infantil.

Un aspecto clave en la prevención y tratamiento de la Obesidad Infantil es el sostenimiento e involucración del entorno social y familiar de los niños y adolescentes afectados por la enfermedad en el seguimiento y realización de las pautas y recomendaciones recibidas.

En cuanto a aspectos de tecnología vinculada a este tipo de programas de salud, la Telefonía Móvil e Internet son plenamente familiares en la sociedad actual, facilitando la llegada y adopción de otras futuras como la Televisión Digital Interactiva.

MISIÓN DE LA EMPRESA

El marco y contexto de actuación se completa con la existencia en el mercado de iniciativas similares pero mucho menos ambiciosas, y de menor alcance, lo que en cierto modo justifica la propuesta que nos ocupa.

Alarma Social

Al-Saudat crea Observatorio de la Obesidad (Nov, 2007). España ocupa primer lugar en Obesidad Infantil en Europa

**Amplia demanda**

Gobiernos, Aseguradoras, Pediatras, Colegios, Hecolados, y en general Health Centers

**Referencias menores**

Se detectan soluciones similares de menor alcance con una receptividad considerable

**Madurez de la Tecnología**

Tecnología estable y asimilada por el gran público, especialmente por los consumidores más jóvenes

**Accesibilidad**

Infraestructuras de acceso al servicio al alcance del gran público, con total disponibilidad de los proveedores



Se detecta una oportunidad de negocio, reforzada con los siguientes elementos diferenciadores:

- Concebida como un Programa de Salud
- Incluye la participación activa tanto de profesionales, como familiares.
- Dinámica, interactiva
- Reduce la probabilidad de abandonos

Nuestra compañía diseñará y ofrecerá al mercado un Programa de Salud para la ayuda a la prevención y tratamiento de la Obesidad Infantil, inspirado en principios de e-Salud (teleasistencia y telemedicina) dirigido al mayor espectro posible de potenciales clientes (instituciones publicas, compañías prestatarias de servicios de salud, compañías aseguradoras, franquicias; y en general Healths Centres), apoyado en la madurez y consolidación de las TIC.

Queremos ofrecer a los padres del menor o adolescente, con sobrepeso o en riesgo de adquirirlo, un programa de salud de atención médica para desarrollar un plan individualizado de cuidados que incluya metas y plan de acciones realistas y eficaces.



MISIÓN DE LA EMPRESA

2.2. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PRODUCTO O SERVICIO

Nuestro servicio ocupa un lugar de apoyo y refuerzo a las terapias, pautas e indicaciones utilizadas en los protocolos de prevención y tratamiento de la obesidad infantil.

Este producto se encuadra dentro del contexto de e-Salud con la utilización de terapias y tecnologías que permitan la generación de nuevos sistemas de **e-Terapia Inteligentes** (en adelante **e-TI**). Se concibe como un **Programa de Salud** de atención primaria, en la que la participación es activa tanto por los profesionales como por los familiares del menor.

La compañía persigue un claro objetivo:

Misión: Conjunto de actividades planificadas en el tiempo (a ejecutar por profesionales, paciente y servicios sociales), encaminadas a la consecución de objetivos concretos a partir de terapias preestablecidas: Nutricionales, Conductuales, Farmacológicas, Físicas y Quirúrgicas.

“Reducir la probabilidad de abandono por el paciente”

Durante el primer año de actividad de la compañía va a destinar todos los recursos técnicos, humanos y económico-financieros en desarrollar un producto software, servicios y modelo de negocio ligados al área de prevención y tratamiento de la obesidad infantil y trastornos alimentarios.

Si bien el nuevo sistema e infraestructura tecnológica será aplicable a otras patologías y/o problemas sociales con aplicación de terapias conductuales (violencia de género, acoso escolar, etc.).

Este nuevo sistema e-TI registrará en todo momento varios parámetros de la actividad del paciente (ej. actividad física diaria, recorridos, actividad en el domicilio, gasto calórico diario, relaciones sociales en su entorno, etc.).

Los datos recopilados se enviarán en modo síncrono o asíncrono (mediante configuración elegida por los padres y profesional de salud que atienda la paciente) al sistema central del programa de salud para que sean interpretados por el cuadro clínico que atiende al paciente (nutricionista, psicológico, terapeuta).





PROGRAMA DE SALUD e-TI OBESIDAD INFANTIL

1 En las primeras citas el profesional obtiene información para configurar y establecer los modelos iniciales del Programa. Recopila Antecedentes, Hábitos, junto a analíticas, Peso, ImC. Establece objetivos y terapias (dieta y actividades físicas), así como próximas citas

2 El niño comienza a interactuar con el programa, recibiendo estímulos y respondiendo/alimentando al mismo

3 Los padres supervisan el comportamiento, e introducen / validan las respuestas del niño (por ejemplo, sobre dieta o actividades recientes)

4 El profesional monitoriza la actividad, y parametriza el programa a la realidad de cada momento. Puede endurecer una dieta, extender la duración de un ejercicio físico, o motivar con una excepción en la dieta o acceso a una parte desconocida de un juego

El seguimiento por medios telemáticos y tecnologías multimedia permite al paciente, padres y profesional que prescribe el tratamiento, de forma fácil y continua, lo que permite conseguir una mayor probabilidad de éxito. Sobre todo permite una comunicación más directa y eficaz entre el paciente y el médico, estos deben interactuar con el sistema, de manera que existe una retroalimentación constante que puede resultar útil en el seguimiento por parte del profesional y los padres.

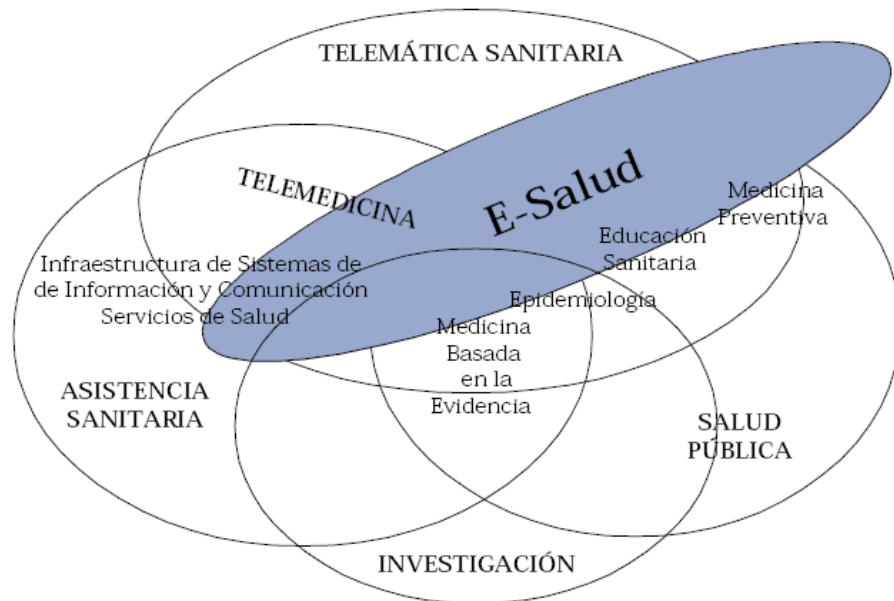
Este producto está asociado con el concepto de **e-Health Network**, que promueve y facilita la conectividad de los dispositivos del usuario con los sistemas informáticos del proveedor de servicios, así como la posible integración con los sistemas de información hospitalarios existentes (HIS, RIS, PACS, etc.).

2.3. NECESIDAD DEL MERCADO QUE SATISFACE

Nuestro propósito con el lanzamiento de este producto es promover y potenciar el desarrollo de la e-Salud en nuestro país y dar respuesta a las demandas procedentes del marco europeo y del compromiso institucional de impulso a la Sociedad de la Información en Sanidad.

Al hablar de la e-Salud, nos referimos al uso de las tecnologías de redes digitales como Internet para la Sanidad. Internet es la alternativa de infraestructura tecnológica de bajo coste para disponer de una plataforma común de alcance global sobre la que se pueden realizar una gran variedad de aplicaciones además de las transacciones relacionadas con la gestión de los pacientes y la administración general de los servicios.

MISIÓN DE LA EMPRESA



La prevención y tratamiento de la obesidad infantil se realiza en los centros de atención primaria (de inicio).

Prevención Universal:

- Promoción de la lactancia materna hasta los 6 meses.
- Normas Dietéticas: el pediatra vigilará periódicamente la dieta:
 - Disminución del consumo de grasas
 - Evitar el consumo excesivo de proteínas
 - Favorecer el consumo de hidratos de carbono complejos
 - Implantación de la "pirámide de alimentos"
- Promoción de una mayor actividad física
 - No comer mientras se ve la TV
 - Disminuir las horas de TV
 - Involucrar al niño en las tareas domésticas
 - Iniciar actividad física estructurada (bicicleta, natación..)
 - Involucrar a la familia en evitar el sedentarismo

Tratamientos:

- Terapia conductual: aprendizaje del autocontrol y control de estímulos en el ámbito familiar. Automonitorización.



MISIÓN DE LA EMPRESA

- Tratamiento dietético: normas dietéticas y conductuales (dietas hipocalóricas..).
- Ejercicio Físico.

En todas las pautas indicadas anteriormente encontramos los siguientes factores que son susceptibles de ser mejorados/ayudados por un sistema tecnológico (e-TI):

- Autocontrol y autogestión del comportamiento alimenticio y físico
- Influencia del entorno familiar en la dieta y hábitos sedentarios
- Acceso del terapeuta a los datos de seguimiento e índice de cumplimiento de las pautas indicadas

Sobre estos tres aspectos encontramos la necesidad del mercado y la oportunidad de aportar valor con nuestro Producto de Salud.

Adicionalmente, existe un problema reconocido e identificado por la comunidad médica que limita el éxito de los tratamientos contra la obesidad infantil: el índice de abandonos del tratamiento. En la tabla siguiente se muestra un estudio interno con datos significativos de abandono.

Tabla II. *Tabla comparativa de estudios sobre seguimiento de obesidad infantil en publicaciones españolas*

Publicación	Ciudad	Nivel	N.º casos	Edad	Tiempo de seguimiento	Abandono	Protocolo de tratamiento	Mejores resultados
An Esp Pediatr 1993	Tres Cantos (Madrid)	Pediatría de AP	30	10 años	6 meses	20%	Dieta, ejercicio, ayuda psicológica y apoyo familiar.	Cumplimiento de la dieta y colaboración familiar
Acta Pediatr Esp 1995	Barrio del Pilar (Madrid)	Pediatría de AP	54	9 años	6 meses	27,8%	Dieta, ejercicio y refuerzo conductual.	Dieta y ejercicio físico.
An Esp Pediatr 1997	Hospital La Fe (Valencia)	Consultas externas	213	10 años	1 año	35%	Nutrición, dietista y paidopsiquiatría	Parecen mejor respuesta las 3 especialidades, pero sin significación estadística.
An Esp Pediatr 1997	Leganés (Madrid)	Captación en Pediatría de AP	353	7-15 años	2 años	No recogido	Compara consejo médico y terapia grupal cognitivo conductual	La terapia grupal no es más eficaz pero produce mejor adhesión al seguimiento.

Encontramos que nuestro Producto de Salud apoyaría los tratamientos de forma que el Abandono se reduciría significativamente, al reforzar los enlaces de su entorno social y familiar con el tratamiento y con el terapeuta.



MISIÓN DE LA EMPRESA

En forma esquemática, cualquier persona o paciente afectado por los problemas de salud y/o sociales que acarrea la obesidad infantil debería contar con:

- Un Programa de Salud específico para su problemática, personalizado, fácil de seguir, reduciendo la probabilidad de abandono del mismo, y permanentemente asistido por profesionales de salud.
- Un soporte tecnológico de tratamiento de datos analíticos y sintomáticos que procese la información, transmita, intercambie y presente de forma elaborada.
- Acceso on-line al mejor tratamiento y soporte personalizado, en cualquier lugar y a cualquier hora.
- Disponer de la historia con el seguimiento de actividades, terapias y resultados, como parte de un episodio en su Historia Clínica Electrónica (HCE).
- Tener una comunicación más directa y eficaz entre el paciente y el profesional de salud.
- Mayor conocimiento e información de calidad sobre su enfermedad o trastorno.

Actualmente las necesidades sociales en materia de e-Salud se circunscriben en:

- Consultas médicas rutinarias que pueden ser reducidas si se pudiese establecer desde el domicilio del paciente.
- Localización y búsqueda del paciente, ubicación del usuario, alertas de vigilancia, etc.

Con nuestro producto, los beneficios que obtendrían el colectivo de profesionales sanitarios son considerables, destacamos:

- Ahorro de costes, consecuencia del apoyo en nuevas tecnologías.
- Ahorro del tiempo de los agentes médicos y sanitarios.
- Reducción de listas de espera.
- Hacer más humana y efectiva la atención a los pacientes que lo requieran.
- Seguimiento constante de la evolución del paciente.



2.4. CLIENTES O SEGMENTO DE MERCADO OBJETIVO

El segmento de mercado objetivo que perseguimos sería:

- 100% de la Población Infantil y Adolescente:
 - Enfermos de obesidad o con sobrepeso (diagnosticado o no)
 - Cualquier individuo con carácter preventivo, o educativo (fomentar hábitos y costumbres sanas).
- Padres de menores o adolescentes.
- Hospitales, clínicas y centros médicos (públicos y privados) que incluyan servicios de nutrición y dietética en su Carta de Servicios.
- Organismos y entidades sanitarias (locales, autonómicos y estatales): Ministerio de Sanidad y Consumo, Consejerías de Salud, etc.
- Empresas aseguradoras con prestación de servicios de asistencia médica.
- Empresas de franquicias y centros de adelgazamiento (ej. Naturhouse)



Para poder compatibilizar esta diversidad de clientes potenciales sin que nuestro producto se pueda ver afectado al tener percepciones sociales y necesidades distintas (ej. un servicio de hospital privado con un centro de adelgazamiento), se deberá presentar de forma diferenciada y personalizada, aunque con el mismo concepto y misión principal.

"Un hombre sabio debería considerar que la salud es la más grande de las bendiciones humanas"

Hipócrates, 460-377 a.C.



3

ANÁLISIS DEL ENTORNO

En el presente capítulo, se realiza el análisis de los diferentes entornos político, económico, social y tecnológico.

Nos centraremos, principalmente, en las dos áreas en que el proyecto está basado, - en la salud y en la tecnología -, ya que ambas cuestiones están directamente relacionadas con la propuesta de que realizamos.

3.1. ENTORNO POLÍTICO

Tanto a nivel internacional, como nacional, la sociedad y por tanto los políticos, muestran en los últimos años una gran preocupación por:

1. La innovación tecnológica, y los proyectos que desarrollan las TIC, ya que contribuyen a la consecución de metas sociales:
 - o Amplían oportunidades de comercio, aprendizaje y empleo en áreas remotas y para personas socialmente aisladas.
 - o Mejoran el acceso a la atención de salud y a los servicios gubernamentales.
 - o Facultan a las personas como ciudadanos informados, fomentado un gobierno más participativo.
 - o Mejora la calidad de vida del paciente y su entorno social.
2. La salud de los niños, siendo un punto muy importante la obesidad infantil, y el aumento de casos que se dan en los últimos años. La obesidad ha llegado a convertirse en el trastorno nutricional más frecuente durante la infancia y adolescencia, y está considerada como la enfermedad crónica no transmisible más prevalente en el mundo.



ANÁLISIS DEL ENTORNO

La ministra de Ciencia e Innovación, Cristina Garmendia, ha señalado *“la apuesta del Gobierno por la I+D+i como uno de los ejes prioritarios de esta legislatura y ha incidido en la necesidad de coordinar las políticas de enseñanza superior universitaria, la investigación, el desarrollo y la innovación, así como, fortalecer el desarrollo industrial, trabajando en estrecha colaboración con los ministerios de Sanidad, Industria y Educación”*, lo que se materializa en iniciativas como:

- **Plan Avanza.** Se desarrolla en cinco áreas de actuación, la cuarta de las cuales es “Servicios públicos Digitales, medidas para mejorar los servicios, la calidad de vida de los ciudadanos, la inclusión de todos y la participación en la nueva Sociedad”, en donde tiene plena cabida el presente proyecto.
- **Observatorio de la Obesidad.** A finales del pasado año, el Ministerio de Sanidad anunció la creación del Observatorio de la Obesidad. Esta iniciativa consiste en un sistema de información especializado para detectar cambios epidemiológicos de la obesidad. Su objetivo: obtener y difundir información sobre la evolución de la enfermedad para facilitar la toma de decisiones institucionales. El Observatorio de la Obesidad se ha creado en el seno de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición y se dedicará a cuantificar y analizar periódicamente la prevalencia de obesidad en España. También estudiará sus causas, efectos y características, y la promoverá programas de acción para combatir el sobrepeso.
- **Estrategia para la nutrición, actividad física y prevención de la obesidad (NAOS).** Siguiendo directrices de la OMS (para quien la obesidad es la epidemia del siglo XXI), el Ministerio de Sanidad ha desarrollado, a partir de ocho grupos de trabajo y con la colaboración de más de 80 organizaciones de diversos ámbitos, la estrategia NAOS.
- **Programa PERSEO.** Promueve la adquisición de hábitos de alimentarios saludables y estimular la práctica de actividad física regular entre los escolares, para prevenir la aparición de obesidad y otras enfermedades. Este programa consiste en un conjunto de intervenciones sencillas en los centros escolares, dirigidas al alumnado de entre 6 y 10 años, implicando asimismo a las familias y actuando simultáneamente sobre el comedor y el entorno escolar para facilitar la elección de las opciones más sanas. En este programa participan diferentes comunidades autónomas: Andalucía, Canarias, Castilla y León, Extremadura, Galicia y Murcia, además de las Ciudades Autónomas de Ceuta y Melilla.
- **La Comisión conjunta de Educación y Sanidad aprobó (Noviembre de 2007) por unanimidad el informe de la ponencia para el estudio del sobrepeso en la población infantil y juvenil en España**, siendo una de las contadas iniciativas que logra un acuerdo total.



- **Iniciativas concretas por parte de la CCAA (quienes tienen transferidas las competencias en este sentido).** El pasado curso escolar, tras revisar sus propios estudios sobre obesidad infantil, el Gobierno de La Rioja puso en marcha un programa de paseos saludables y talleres de cocina sana para niños de primero de Secundaria y para sus padres. La Generalitat Valenciana iniciará el próximo curso un proyecto de jornadas lúdicas para educar a los estudiantes en la alimentación saludable. También intentará fijar unos parámetros de regulación de los menús de comedor.

Esta realidad nacional no es sino reflejo, y consecuencia de la inquietud e iniciativas desarrolladas a nivel internacional, algunas de ellas tan relevantes como:

- **La Eurocámara aprobó un informe que reclama la obligatoriedad de la educación física en la educación primaria y secundaria (Noviembre 2007).** El informe subraya que la cantidad de niños obesos o con sobrepeso en la UE aumenta en 400.000 menores cada año. Para invertir esta tendencia, los diputados proponen que los colegios impartan tres horas de gimnasia semanales. El informe fue aprobado por 590 votos a favor, 56 en contra y 21 abstenciones. Según un estudio realizado por el Parlamento Europeo, la media de tiempo que la educación física se imparte en primaria ha disminuido de 121 a 109 minutos a la semana desde 2002
- **La obesidad supone más del 7% del gasto sanitario en la Europa de los 27;** a esto se añade que el sobrepeso infantil afecta a 1 de cada 4 niños. En España, Portugal e Italia, más del 30% de los niños de entre 7 y 11 años padecen obesidad y sobrepeso. La tasa de aumento de sobrepeso y obesidad infantil varía de un país a otro, pero Inglaterra y Polonia muestran los aumentos más acentuados.
- **El Gobierno británico lanza la idea de pagar a los obesos por adelgazar,** a principios de año, como parte de su estrategia contra la obesidad.

ANÁLISIS DEL ENTORNO

La asistencia sanitaria actual, que incorpora tantos elementos e innovaciones tecnológicas, ya no es concebible sin la interacción de un complejo entramado institucional y de empresas como muestra la figura. Nos referimos a Administraciones Públicas, colectivos y representaciones de profesionales, sociedades científicas, empresas farmacéuticas, empresas de Tecnología Sanitaria, representantes de colectivos de ciudadanos y de pacientes, universidades y otros centros de formación, unidades de investigación y otras instituciones y empresas generadoras de conocimiento, aseguradoras sanitarias privadas, hospitales y otros centros públicos y privados, proveedores de servicios, etc.



Lógicamente, se dan entre todos esos agentes intereses en competencia. Sin embargo, una visión común de sector, en el marco de unas prioridades sociales y guiadas por el buen servicio a los ciudadanos, debe ser el punto de unión de todos estos actores. Para lograr esta unión de forma operativa debe haber una implicación de todos los actores. La hegemonía absoluta de uno de ellos es contraria al desarrollo y al necesario dinamismo del sector, que sólo la actividad equilibrada de todos estos agentes puede garantizar. Es necesaria una visión común compartida por el entramado de todos los actores que integran el sistema sanitario.

3.2. ENTORNO ECONÓMICO

El escenario económico español y mundial se encuentra en una fase de menor crecimiento o de recesión, marcado principalmente por:

- La crisis de la construcción en España, donde durante el año 2008 el número de operaciones de compra / venta, viviendas edificadas y precio de la vivienda se han reducido considerablemente.
- A nivel mundial, la crisis de las hipotecas subprime en Estados Unidos, que ha afectado a muchos bancos, no sólo en el mercado americano, sino a nivel mundial, aunque hasta ahora ningún banco español se ha declarado afectado.
- El precio del petróleo está muy altos, habiendo llegado a máximos históricos por encima de 140 \$ el barril.
- El cambio € / \$ se mantiene actualmente alrededor de los 1.4 \$ por € en los últimos meses, habiendo alcanzado máximos de hasta 1.6 € por €.
- La subida generalizada del precio de los alimentos frescos, en especial frutas y hortalizas, por encima del 15% en 2007

Otros indicadores de importancia a considerar serían:

- El IPC en 2007 subió un 4.2 % y hasta abril de 2008 presenta una tasa interanual del 4.2 % y del 1.5% en lo que va de año.
- El precio del dinero fijado el Banco Central Europeo para la zona Euro es del 4,25%.
- La renta per cápita de los españoles alcanzó de media los 22.260 euros en 2006, lo que supone un 6,3% más que el año precedente, cuando se situó en los 20.933 euros, según el Instituto Nacional de Estadística (INE). Los madrileños fueron los que contaron el pasado año con mayor renta per cápita, con 28.747 euros per cápita, seguidos de los vascos (28.731 euros) y los murcianos (27.856 euros). A continuación se situó Cataluña (26.279 euros), Baleares (24.265 euros), Aragón (23.707 euros) y La Rioja (23.571 euros).
- El crecimiento real del conjunto de la economía española para el año 2007 en un 3,8%. La distribución regional de este dato realizada por la CRE-2000 refleja que Aragón es la comunidad autónoma que registra mayor tasa de crecimiento real de su Producto Interior Bruto en 2007: un 4,5%, siete décimas por encima de la media nacional. Le siguen Castilla – La Man-



ANÁLISIS DEL ENTORNO

cha, con un 4,2% y Galicia y La Rioja, con crecimientos del 4,0%. Además de aquellas, Extremadura, el País Vasco, Ceuta, la Comunidad de Madrid y Cantabria han crecido en el 2007 por encima de la media nacional (3,8%). Por otra parte, el Principado de Asturias (3,6%), y las comunidades Valenciana, de Cataluña, Melilla y de Castilla y León (3,7%) cierran la lista de los diez territorios cuyo PIB creció en 2007 por debajo de la media nacional. Aún así, todos ellos crecen muy por encima de la media europea, media que se situó en el 2,9% en el año de referencia.

- PIB per capita. Año 2007: Atendiendo al nivel del Producto Interior Bruto nominal per cápita de las comunidades autónomas, se estima que el registro más elevado corresponde al País Vasco, con 30.599 euros por habitante, seguido de Madrid con 29.965, la Comunidad Foral de Navarra, con 9.483 euros, y Cataluña, con 27.445 euros por habitante. En el lado opuesto, Andalucía, con 18.298 euros por habitante, y Extremadura, con 16.080 euros, cerrarían la lista. Cabe destacar que las siete comunidades autónomas con registros de PIB per cápita superiores a la media nacional (23.396 euros) también superan la media de los 27 países de la Unión Europea (24.700 euros).

ANÁLISIS DEL ENTORNO

En cuanto a los datos macroeconómicos que se recogen en la siguiente tabla, se observa los resultados para el pasado año, así como las previsiones macroeconómicas para 2008 y 2009.

ESCENARIO MACROECONOMICO 2007-2009

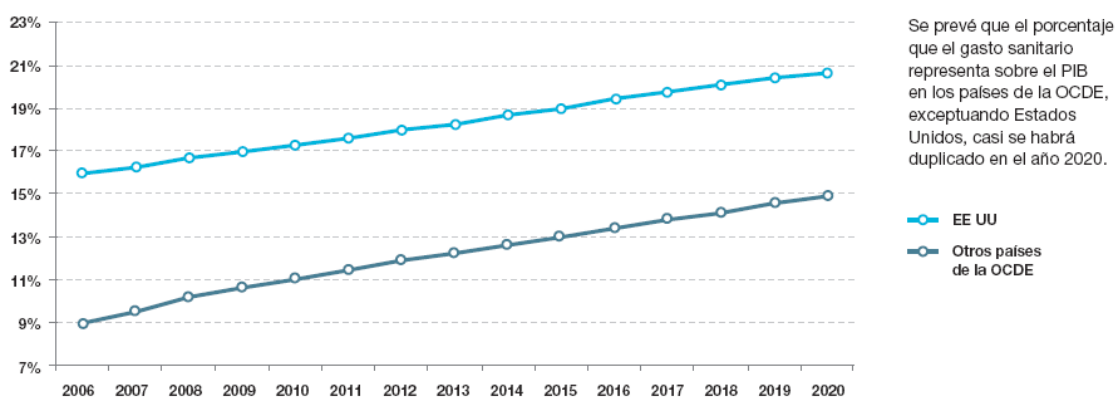
Variación en porcentaje sobre el mismo periodo del año anterior, salvo indicación en contrario
25 Abril 2008

	2007	2008	2009
PIB por componentes de demanda			
Gasto en consumo final nacional privado (a)	3,2	2,2	2,2
Gasto en consumo final de las A.A.PP.	5,1	4,8	3,8
Formación bruta de capital fijo	5,9	1,5	1,5
Variación de existencias (b)	0,0	0,0	0,0
Demanda nacional (b)	4,6	2,6	2,4
Exportación de bienes y servicios	5,3	4,0	3,9
Importación de bienes y servicios	6,6	4,1	3,7
Saldo exterior (b)	-0,7	-0,3	-0,2
PIB real	3,8	2,3	2,3
PIB nominal	7,0	5,5	5,0
Precios			
Deflactor del PIB	3,1	3,1	2,6
Costes laborales, empleo y paro			
Empleo total (c)	3,0	1,2	1,1
Productividad por ocupado	0,8	1,0	1,2
Coste laboral unitario	2,7	3,4	2,5
<i>Pro memoria: Encuesta de Población Activa</i>			
<i>Tasa de paro (% de la población activa)</i>	8,3	9,8	10,0
Sector exterior (porcentaje del PIB)			
Capacidad (+) necesidad (-) de financiación frente al resto del mundo	-9,5	-9,6	-9,8
(a) Incluye a los hogares y a las instituciones sin fines de lucro al servicio de los hogares			
(b) Contribución al crecimiento del PIB			
(c) Empleo equivalente a tiempo completo, según la Contabilidad Nacional			
Fuente: INE y Ministerio de Economía y Hacienda.			

ANÁLISIS DEL ENTORNO

El gasto sanitario va a seguir aumentando por múltiples razones, entre ellas, el envejecimiento de la población, el aumento de la población protegida, la inmigración, así como por el aumento de nuevo conocimiento en biomedicina; la sostenibilidad del sistema exige asumir el compromiso conjunto de introducir cambios en los sistemas de salud que promuevan su transformación.

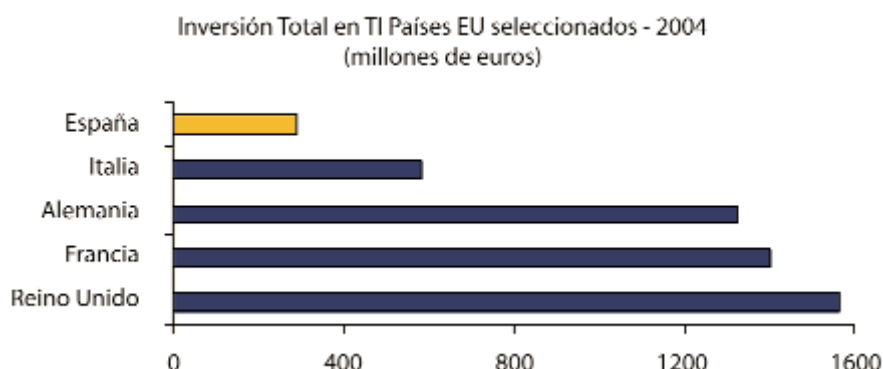
El gráfico a continuación proyecta el gasto sanitario medio, como porcentaje del PIB. La previsión es que el gasto sanitario en Estados Unidos se sitúe en el 21% del PIB en 2020. Pero, para el mismo periodo, el gasto sanitario en el resto de los países de la OCDE, exceptuando Estados Unidos, será de media un 16% del PIB.



* Fuente: Healthcast 2020.

El envejecimiento de la población, las nuevas demandas sociales y una exigencia de mayor calidad en los sistemas sanitarios son algunas de las causas del crecimiento del gasto. En las sociedades industrializadas, el comportamiento del gasto sanitario presenta una elasticidad superior a 1, por encima del nivel de crecimiento de la propia economía y corroborando el aumento de la demanda, que está detrás del incremento del gasto.

Continuando en el contexto europeo de la e-Salud, resulta el siguiente análisis de los modelos sanitarios de los países seleccionados, su financiación, gasto sanitario, gasto sanitario sobre PIB, transformación demográfica y gasto en TI, así como otras variables que impactan el desarrollo de las TI en el sector sanitario:



El Reino Unido es el país que mayor inversión tecnológica ha realizado en TI sanitarias (1,562 M,) y es líder en el avance de los proyectos de e-Salud con respecto al resto de los países estudiados. España tiene la inversión más baja entre los países seleccionados (286 M), la menor proporción de gasto en TI sanitarias con respecto al PIB y gasto total en TI entre los países europeos seleccionados, pero muestra el mayor crecimiento a largo plazo en el gasto de las TI sanitarias (9.3% CAGR) por encima de la media de crecimiento acumulado de la UE. El sector público, por sus volúmenes, es el principal consumidor de tecnología frente al sector privado y marca la pauta del mercado.

Para analizar las estrategias a nivel nacional, se parte de un índice de madurez tecnológica de e-salud. Este índice tiene en cuenta la amplitud (cantidad de proyectos) y la profundidad (nivel de desarrollo) de las iniciativas de e-salud y se calcula a través la ponderación de pesos de las variables utilizadas (amplitud vs profundidad). La formula de madurez tecnológica utilizada es la siguiente:

$$\text{Madurez e-salud} = \frac{\sum (\text{peso variable (i)} * \text{avance variable (i)})}{\text{Max avance} * \sum \text{peso variable (i)}}$$

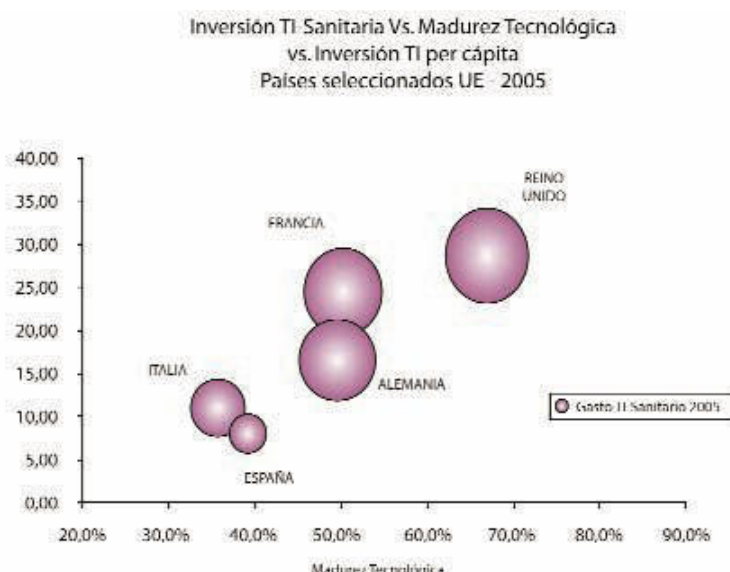
Donde:

- La Variable (i): para i de 1 a n, todas las variables que se quieran evaluar, en este caso se evaluaron 5 variables que corresponden con las áreas de desarrollo de e-salud (HCE, receta electrónica, PACS, movilidad y telemedicina).

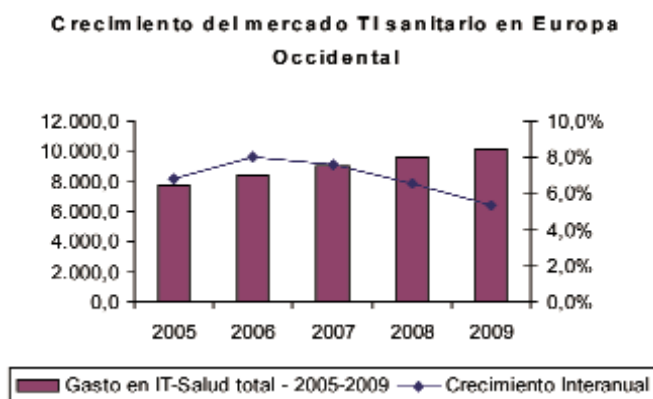
ANÁLISIS DEL ENTORNO

- **Peso variable (i):** es el peso asignado a cada variable, este peso corresponde con la posición que tendría el área de desarrollo en el tiempo,
- **Avance variable (i):** es el avance que presente la variable (i) en este caso el área de desarrollo

De acuerdo al índice de madurez tecnológica Reino Unido es el mercado más maduro en e-salud seguido por Francia, Alemania, España e Italia:

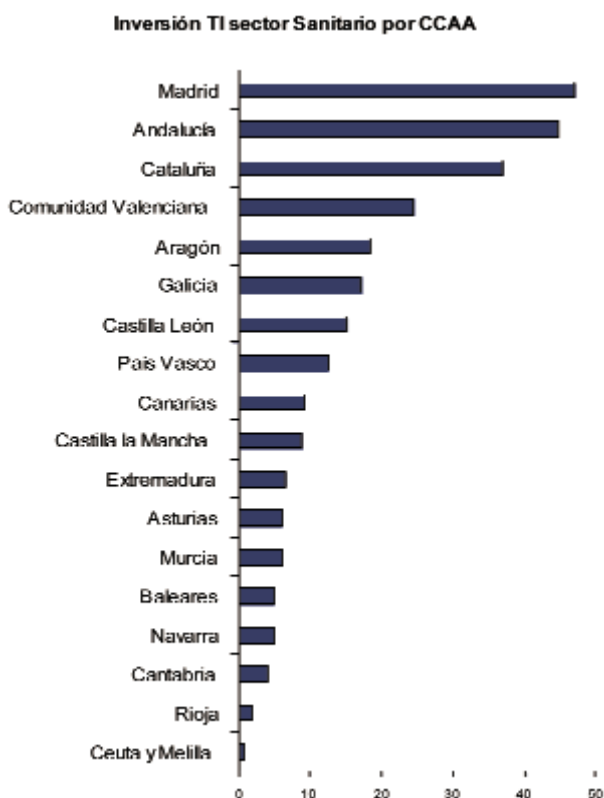


El mercado de TI para el sector Salud en Europa Occidental seguirá creciendo en forma sostenida, impulsado básicamente, por el interés de los estados, específicamente Alemania, Francia, Italia, España y Reino Unido, y de la UE, en adaptar y optimizar el servicio de Salud bajo una perspectiva de racionalización del gasto. El gasto en TI crecerá en un 40% entre el 2004 y el 2009, creciendo el mercado a una tasa acumulada del 6,9%:



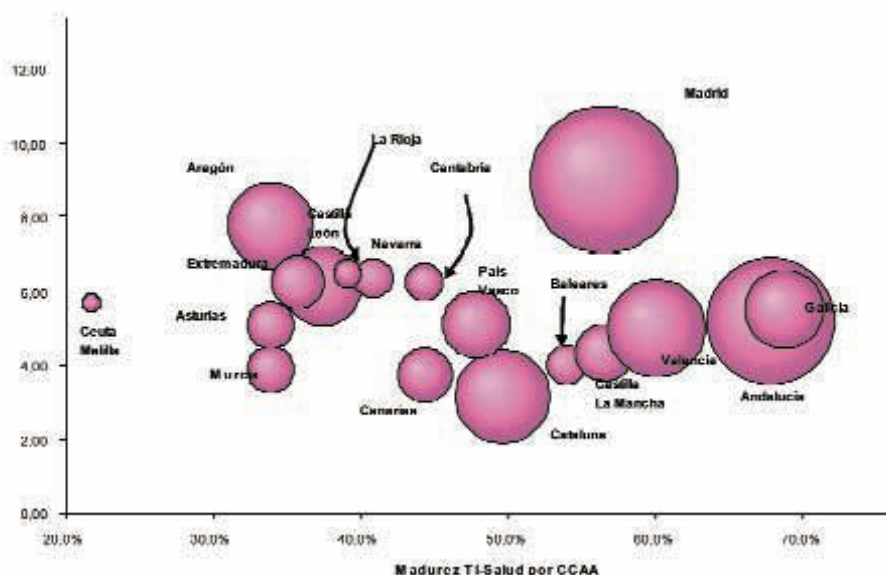
ANÁLISIS DEL ENTORNO

En España el gasto de TI Sanitarias del sector público representa aproximadamente un 75% del gasto total de TI Sanitarias donde los centros sanitarios grandes consumen el 50% de dicho gasto. IDC ha estimado que durante el 2004 el gasto en TI sanitarias por CCAA es el siguiente:



ANÁLISIS DEL ENTORNO

El gasto más alto en TI sanitarias lo tiene Madrid (47 M, no incluye los gastos de administración central en TI sanitarias). El País Vasco es la CCAA que mayor gasto en TI sanitarias tiene con relación a su PIB y Castilla La Mancha es la CCAA cuyo gasto en TI sanitarias representa la mayor proporción con respecto al gasto total TI. De acuerdo al índice de madurez tecnológica, Madrid, el País Vasco y Castilla La Mancha presentan una madurez tecnológica por encima de la media española como se puede observar en la siguiente gráfica. Por delante de ellas, Andalucía y Galicia son las CCAA con mayor avance en los proyectos de e-salud. tecnológica en función del volumen de inversión per capita de la región y su volumen de inversión en salud.

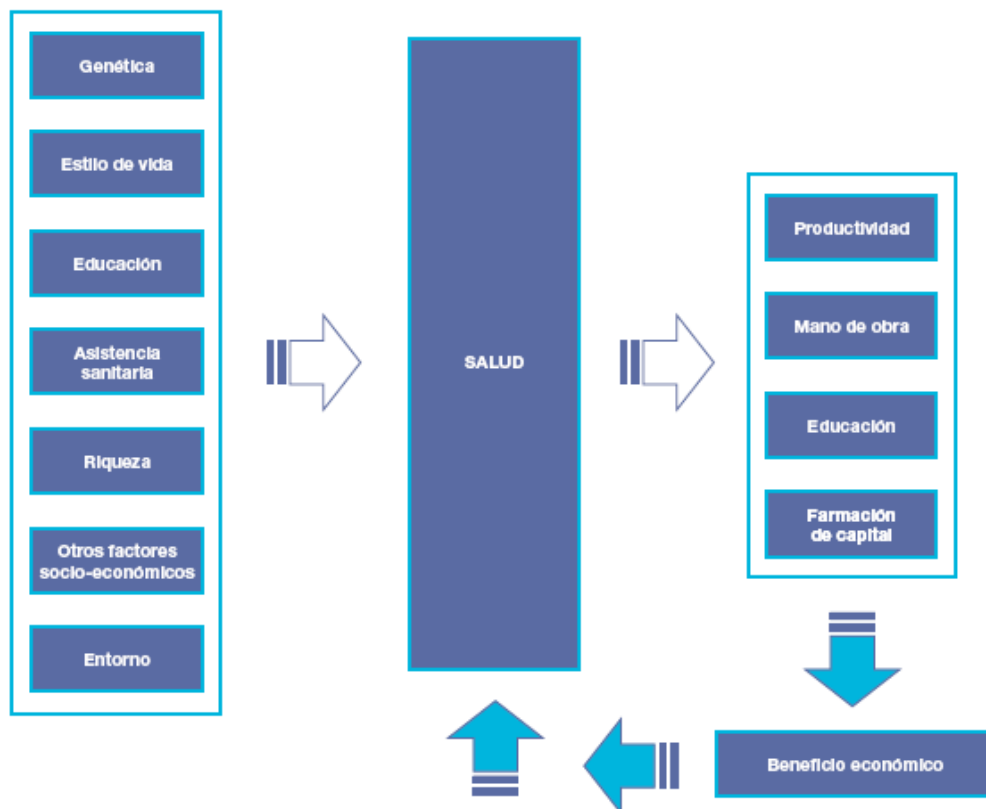


El crecimiento del gasto en TI-Salud en España será importante en los próximos años (uno de los crecimientos interanuales más altos de toda Europa). La mayor tasa de crecimiento a largo plazo la tendrá Cataluña, seguida por Andalucía, con una tasa aproximada de crecimiento acumulado del 10%. También se prevé que el crecimiento de gasto en TI sanitarias a corto plazo será de 8,2% (CAGR) y 9,4% (CAGR) a largo plazo.

En los últimos tiempos está cambiando el enfoque del gasto sanitario. De tener la consideración sólo de un gasto, está empezando a considerarse una importante inversión y un estímulo al crecimiento económico. La contribución de la salud al crecimiento económico en los países en vías de desarrollo fue puesto de manifiesto en el informe publicado por la OMS en el año 2001, de la misma manera que se constata que una mala salud es un freno al desarrollo económico y social.

ANÁLISIS DEL ENTORNO

El marco conceptual de cómo ciertos factores determinantes afectan a la salud y ésta al desarrollo económico, a través del estímulo a la productividad, oferta laboral, educación y formación de capital se muestra en la siguiente figura:



* Fuente: *The Contribution of Health to the Economy in the European Union*



ANÁLISIS DEL ENTORNO

3.3. ENTORNO SOCIAL

Los últimos cálculos de la OMS indican que en 2005 había en todo el mundo:

- Aproximadamente 1600 millones de adultos (mayores de 15 años) con sobrepeso.
- Al menos 400 millones de adultos obesos.

Además, la OMS calcula que en 2015 habrá aproximadamente 2300 millones de adultos con sobrepeso y más de 700 millones con obesidad.

En 2005 había en todo el mundo al menos 20 millones de menores de 5 años con sobrepeso.

Aunque antes se consideraba un problema exclusivo de los países de altos ingresos, el sobrepeso y la obesidad están aumentando espectacularmente en los países de ingresos bajos y medios, sobre todo en el medio urbano.

El sobrepeso y la obesidad tienen graves consecuencias para la salud. El riesgo aumenta progresivamente a medida que lo hace el IMC¹. El IMC elevado es un importante factor de riesgo de enfermedades crónicas, tales como:

- Las enfermedades cardiovasculares (especialmente las cardiopatías y los accidentes vasculares cerebrales), que ya constituyen la principal causa de muerte en todo el mundo, con 17 millones de muertes anuales.
- La diabetes, que se ha transformado rápidamente en una epidemia mundial. La OMS calcula que las muertes por diabetes aumentarán en todo el mundo en más de un 50% en los próximos 10 años.
- Las enfermedades del aparato locomotor, y en particular la artrosis.
- Algunos cánceres, como los de endometrio, mama y colon.

¹ El índice de masa corporal (IMC), el peso en kilogramos dividido por el cuadrado de la talla en metros (kg/m²), es una indicación simple de la relación entre el peso y la talla que se utiliza frecuentemente para identificar el sobrepeso y la obesidad en los adultos, tanto a nivel individual como poblacional. El IMC constituye la medida poblacional más útil del sobrepeso y la obesidad, pues la forma de calcularlo no varía en función del sexo ni de la edad en la población adulta. No obstante, debe considerarse como una guía aproximativa, pues puede no corresponder al mismo grado de gordura en diferentes individuos. La Organización Mundial de la Salud (OMS) define el sobrepeso como un IMC igual o superior a 25, y la obesidad como un IMC igual o superior a 30. Estos umbrales sirven de referencia para las evaluaciones individuales, pero hay pruebas de que el riesgo de enfermedades crónicas en la población aumenta progresivamente a partir de un IMC de 21.

- La obesidad infantil se asocia a una mayor probabilidad de muerte prematura y discapacidad en la edad adulta.

3.4. ENTORNO TECNOLÓGICO

Según el último informe disponible de la CMT correspondiente a marzo de 2008, podemos extraer los siguientes datos en cuanto al número de líneas fijas, móviles y de banda ancha:

1. LÍNEAS FIJAS*

	TELEFONÍA FIJA
Variación mensual	38.725
Residencial	32.269
Negocio	6.456
Acumulado Anual	214.485
Parque total	20.134.608
Tasa de variación del parque total (marzo 08 - marzo 07)	2,3%

2. LÍNEAS MÓVILES

	TELEFONÍA MÓVIL
Variación mensual	-616.472
Prepago	-812.695
Postpago	196.223
Acumulado Anual	85.882
Parque líneas móviles	49.155.855
Parque líneas asociadas a máquinas	1.176.590
Parque total	50.332.445
Tasa de variación del parque total (marzo 08 - marzo 07)	5,1%

3. LÍNEAS DE BANDA ANCHA

	BANDA ANCHA
Variación mensual	142.233
DSL	126.967
Cable módem	15.266
Acumulado Anual	375.719
Parque total	8.403.160
Tasa de variación del parque total (marzo 08 - marzo 07)	18,1%

DESTACADOS

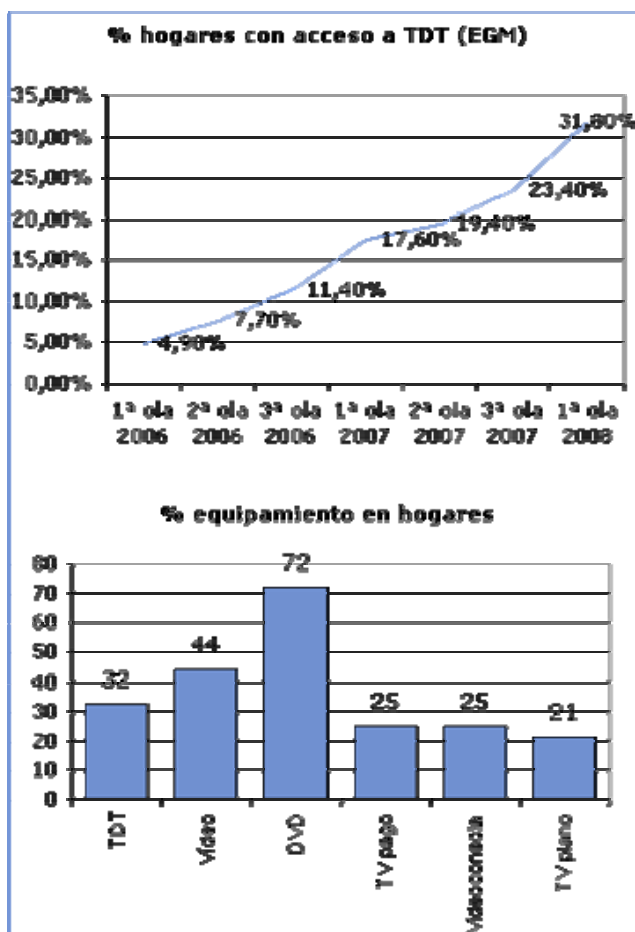
En el mes de marzo el número de líneas de banda ancha aumentó en 142.233, lo que supone un 18% más que el año anterior y una penetración de 18,6 líneas por cada 100 habitantes.

De los datos de este informe, podemos destacar:

- En el mes de marzo el total de líneas fijas creció en 38.725 líneas. El mes cerró con un total de 20.134.608 líneas, lo que representa un aumento interanual del 2,3 por 100 y una proporción de 44,5 líneas por cada 100 habitantes.
- El mes de marzo cerró con un total de 49.155.855 líneas, lo que supone un 4,5 por 100 más de líneas respecto al total registrado en marzo de 2007 y una proporción de 108,8 líneas por cada 100 habitantes.
- En el mes de marzo el número de líneas de banda ancha aumentó en 142.233. El mes cerró con un total de 8.403.160 líneas, lo que supone un aumento interanual del 18,1 por 100 y una proporción de 18,6 líneas por cada 100 habitantes.

ANÁLISIS DEL ENTORNO

En cuanto a la penetración de otros medios en los hogares españoles, podemos recoger en este gráfico, que corresponde al Estudio General de Medios, en la primera ola de 2008 (publicada a finales de abril, aunque el trabajo de campo se refiere a los dos meses previos):



De este estudio, podemos destacar las siguientes cuestiones:

- Muy pronto se alcanzarán los 10 millones de sintonizadores para TDT en España. Se estima que la venta de sintonizadores crezca un 45% durante el año 2008 respecto a los datos de 2007, por lo que a finales de año podría alcanzarse la cifra de 15 millones de sintonizadores
- La penetración de la TDT se sitúa en un 31.8% de los hogares del país, sobre un universo que, después de las últimas revisiones censales, asciende ya a 16.122.000 hogares.
- Tras la publicación de los resultados del EGM, Sofres ofrece una cifra actualizada al cierre de abril que sitúa la penetración de hogares en unas décimas más, el 32.1%.

ANÁLISIS DEL ENTORNO

- La cifra de hogares que cuentan con al menos un sintonizador es de 5,1 millones en los que residen 13,3 millones de individuos de 14 ó más años, 1,4 millones de hogares más que antes de la campaña de navidad.
- Según el EGM, la Comunidad de Madrid (42,1%), Canarias (41,7%), Cataluña (41,4%) y la Comunidad Valenciana (35,4%) se sitúan por encima de la media en penetración de hogares. Del total de 31,6 millones de televisores existentes en España, casi 6,2 millones están ya preparados para acceder a la TDT (bien porque son digitales, bien porque cuentan con receptor externo). Es decir, uno de cada cinco televisores ya visualiza la TDT.
- En cuanto al número de decodificadores interactivos con estándar MHP en España, la cuota de mercado es muy baja. Por poner un ejemplo, en diciembre de 2007 sólo se vendieron 514 decodificadores que lo soportan. La dificultad para encontrar este tipo de equipos en los puntos de venta y la imposibilidad para el comprador para reconocer visualmente si el equipo dispone de dichas características son los principales impedimentos para la venta de decodificadores interactivos.
- La TV de pago se encuentra el 1 de cada 4 hogares, la misma penetración que la de las videoconsolas.

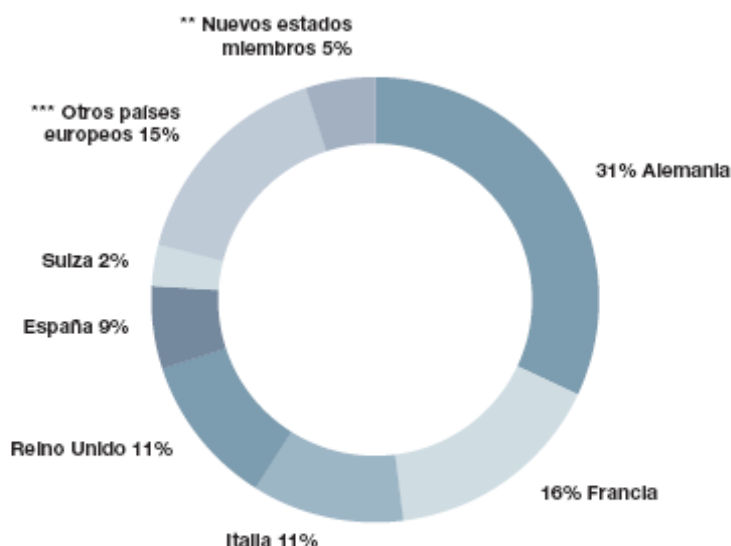
La Tecnología Sanitaria ofrece una gran variedad de productos. Todos estos productos de Tecnología Sanitaria se denominan productos sanitarios, que de acuerdo con la Directiva (93/42/EEC) relativa a productos sanitarios, se define Producto sanitario como: "cualquier instrumento, dispositivo, equipo u otro artículo utilizado solo o en combinación, incluidos los programas informáticos que intervengan en su buen funcionamiento, destinado por el fabricante a ser utilizado en seres humanos con fines de:

- Diagnóstico, prevención, control, tratamiento o alivio de enfermedad.
- Diagnóstico, control, tratamiento, alivio o compensación de una lesión o de una deficiencia.
- Investigación, sustitución o modificación de la anatomía o de un proceso fisiológico.
- Regulación de la concepción.

A nivel europeo y según datos de European Confederation of Medical Suppliers Associations (EUCOMED), el valor del mercado europeo de Tecnología Sanitaria fue de 63,62(1) billones de euros en el año 2005, que representa un 34% del mercado global que asciende a 187(1) billones de euros. Esto lo sitúa en segundo lugar detrás de Estados Unidos, lo que significa un 42% del mercado global. Cinco

ANÁLISIS DEL ENTORNO

países –Alemania, Francia, Italia, Reino Unido y España– cuentan con el 77% del mercado europeo. Sólo Alemania y Francia cuentan con cerca de un 47% del mercado europeo:



* Fuente: Fenin (España), Medical Technology Brief EUCOMED, 2007.

** Polonia, R. Checa, Eslovaquia, Hungría, Eslovenia, Estonia, Letonia, Lituania, Malta, Chipre, Rumanía y Bulgaria.

*** EU-15 incluyendo los países listados individualmente más Noruega.

La Tecnología Sanitaria está caracterizada por su constante flujo de innovación, debido al gran número de investigaciones y desarrollos que la Industria de Tecnología Sanitaria lleva a cabo en cooperación con los usuarios. En la tabla 3 se recogen algunas de las características principales de la Industria de Tecnología Sanitaria.

La Industria de Tecnología Sanitaria se ve sometida a la tensión que produce la influencia de dos fuerzas contrapuestas. Por un lado, la necesidad de contención de costes de los sistemas sanitarios frente a la necesidad de ofrecer tecnologías cada vez más avanzadas que permitan aumentar la calidad de vida de los pacientes.

Los avances en Tecnología Sanitaria permiten, entre otros efectos:

- Mejores diagnósticos y tratamientos, permitiendo incrementar la esperanza y la calidad de vida, incluso para aquellas personas con enfermedades crónicas.



- Ayudan a la detección temprana y a la prevención de enfermedades permitiendo evitar futuros tratamientos en ocasiones muy costosos.
- Facilitan la implantación de procesos más eficientes, tales como tratamientos mínimamente invasivos (también reducen la estancia en los hospitales), diagnósticos más rápidos y más fiables con detección asistida por ordenador.
- Permiten la monitorización remota de pacientes con la consiguiente repercusión en la reducción de las estancias hospitalarias y en los desplazamientos de los pacientes (mayor calidad de vida para los mismos).
- La incorporación de tecnologías de la información y de comunicación mejorando la eficiencia en el sistema sanitario. Esto favorece el acceso a la información y agiliza la interpretación de datos, ayudando a reducir los errores médicos.

Esto nos permite concluir que, aunque la introducción de las nuevas tecnologías pueda conllevar un aumento inmediato del gasto, si se tienen en cuenta factores como la ganancia en horas de trabajo por vida activa más larga y el valor de la esperanza de vida aumentada, el efecto neto de la introducción de nueva tecnología es claramente positivo, también en términos económicos.

3.5. ENTORNO JURIDICO, LEGAL Y NORMATIVO

Las barreras, obligaciones y consecuencias de la aplicación de las normativas y leyes implicadas en nuestro proyecto más significativas son:

- Ley General de Sanidad (LGS) del 1986 que define nuestro Sistema de Salud como Sistema Nacional de Salud (SNS) -no Servicio-, que garantiza la protección de la salud del ciudadano y que representa uno de los más poderosos instrumentos de redistribución de la renta y de igualdad de oportunidades, junto con la educación y las pensiones, principales elementos del Estado de Bienestar de las ¿socialdemocracias? o ¿democracias? europeas.
- LOPD (Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal -Título VI con rango de ley ordinaria. www.agpd.es). En concreto, en su artículo 7 establece que *“Los datos de carácter personal que hagan referencia al origen racial, a la salud y a la vida sexual sólo podrán ser recabados, tratados y cedidos cuando, por razones de interés general, así lo disponga una Ley o el afectado consienta expresamente”*.



ANÁLISIS DEL ENTORNO

- LSSI (o LSSICE), Ley 34/2002, Ley de Servicios de la Sociedad de la Información y de Comercio Electrónico, de 11 de Julio, que fue elaborada por la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones para la Sociedad de la Información del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. La ley se aplica al comercio electrónico y a otros servicios de Internet cuando sean parte de una actividad económica, y ofrece nuevas garantías y derechos en Internet.
- Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica, aprobada con el objetivo de fomentar la rápida incorporación de las nuevas tecnologías de seguridad de las comunicaciones electrónicas en la actividad de las empresas, los ciudadanos y las Administraciones públicas.



- Existe un interés por parte de las Administraciones Públicas para el desarrollo de las Nuevas Tecnologías y la lucha contra la Obesidad Infantil, con planes específicos de apoyo a estas tecnologías.
- Hay una preocupación social por la salud, y en gran medida, de los padres por las de sus hijos. Aunque antes se consideraba un problema exclusivo de los países de altos ingresos, el sobrepeso y la obesidad están aumentando espectacularmente en los países de ingresos bajos y medios, sobre todo en el medio urbano. En 2005, la OMS calculaba 20 millones de niños con sobrepeso en el mundo.
- España ha crecido en su renta y en su PIB en los últimos años de manera importante, aunque la incertidumbre económica actual podría afectar en el desarrollo inicial del proyecto, aunque no en su implantación en Administraciones Públicas.
- Estamos en un escenario de moderación del crecimiento (frente a las altas tasas de años anteriores) y alta inflación, en gran parte motivada por el encarecimiento del petróleo.
- De acuerdo al índice de madurez tecnológica Reino Unido es el mercado más maduro en e-salud seguido por Francia, Alemania, España e Italia. El mercado de TI para el sector Salud en Europa Occidental seguirá creciendo en forma sostenida, impulsado básicamente, por el interés de los estados, específicamente Alemania, Francia, Italia, España y Reino Unido, y de la UE.
- En España, el gasto más alto en TI sanitarias lo tiene Madrid. El País Vasco es la CCAA que mayor gasto en TI sanitarias tiene con relación a su PIB y Castilla La Mancha es la CCAA cuyo gasto en TI sanitarias representa la mayor proporción con respecto al gasto total TI. En los próximos años, la mayor tasa de crecimiento a largo plazo la tendrá Cataluña, seguida por Andalucía, con una tasa aproximada de crecimiento acumulado del 10%.
- Existe un nivel de implantación tecnológica en España adecuada para nuestro proyecto, con una penetración altísima de móviles, media – alta de Internet, pero no de descodificadores de TV interactivos, por lo que deberíamos posponer esta herramienta de comunicación con nuestros clientes.
- La introducción de las nuevas tecnologías conlleva un aumento inmediato del gasto. Pero si se tienen en cuenta factores como la ganancia en horas de trabajo por vida activa más larga y el valor de la esperanza de vida aumentada, el efecto neto de la introducción de nueva tecnología es claramente positivo, también en términos económicos.



ANÁLISIS DEL ENTORNO

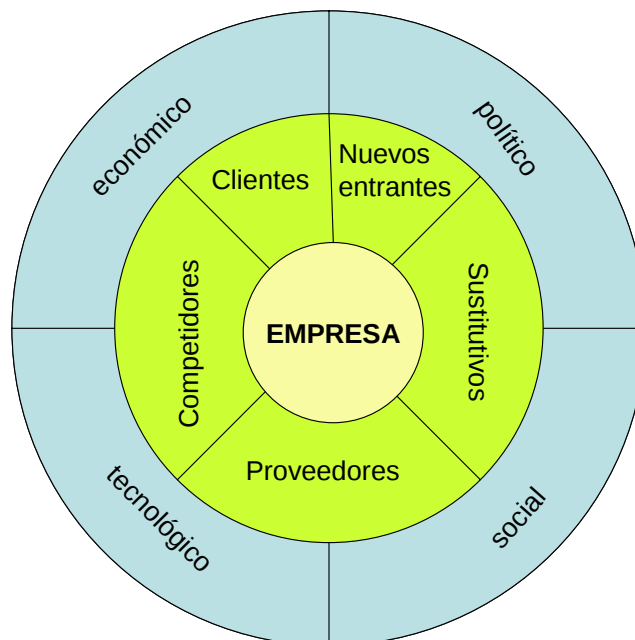
ANÁLISIS DEL SECTOR

4 ANÁLISIS DEL SECTOR

4.1. ANÁLISIS ENTORNO PRÓXIMO: EL MERCADO

El Entorno Próximo o microentorno (franja verde del gráfico) contiene las fuerzas competitivas:

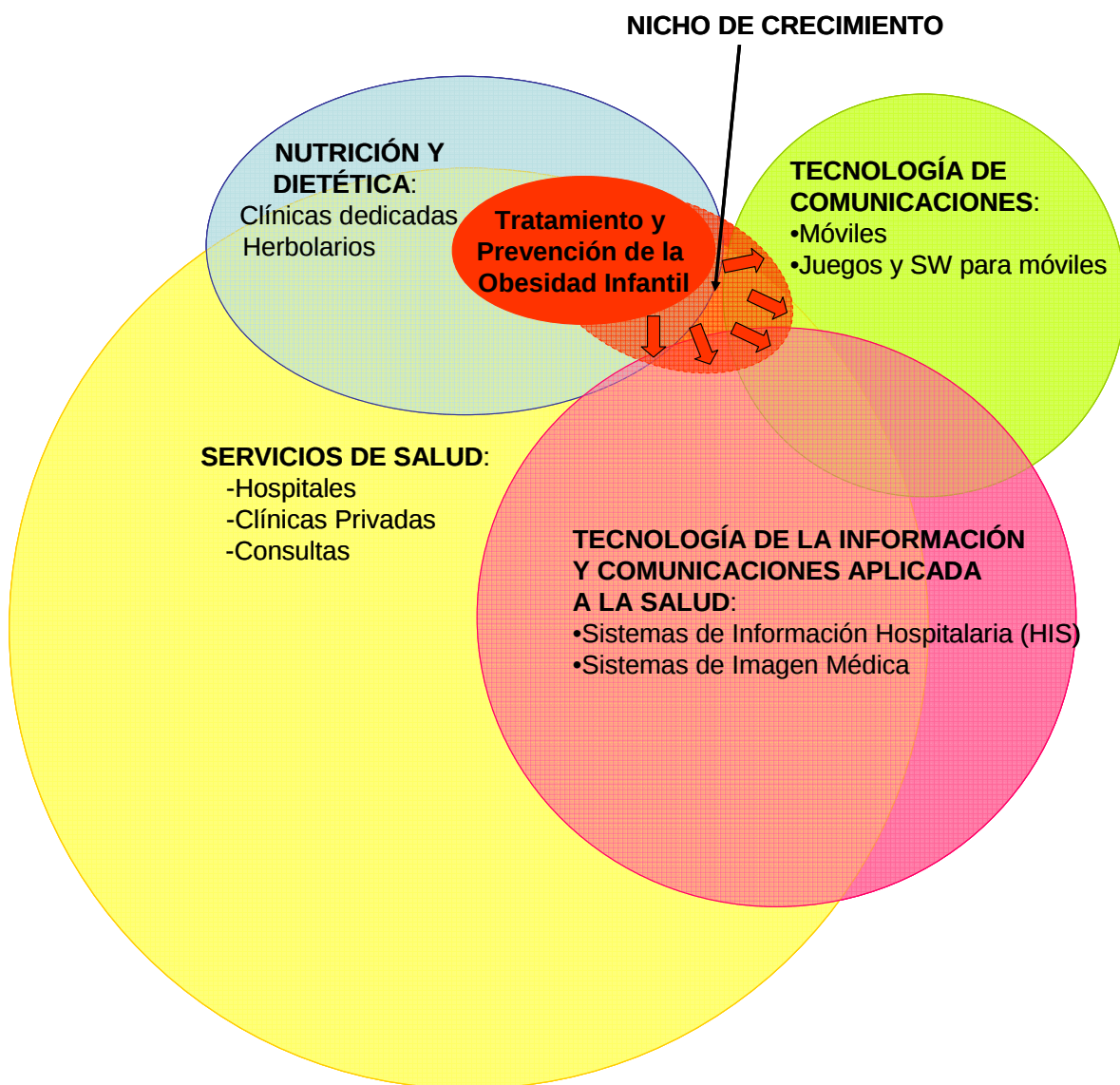
- Clientes
- Nuevos Entrantes
- Competidores
- Sustitutivos
- Proveedores



Breve descripción del mercado

Nuestra empresa se encuentra afectada de las características de distintos mercados, con sus dinámicas particulares.

En realidad, como se observa en la imagen siguiente, nuestra empresa ha sido ideada a partir de la oportunidad que surge al atraer oportunidades de mercado entre sí:



Actualmente el tratamiento y prevención de la obesidad infantil se encuentra atendido por el mercado de **Servicios de Salud** a través de los médicos de atención primaria, consultas privadas, médicos especialistas y en menor medida un mercado secundario de **Nutrición y Dietética**.

ANÁLISIS DEL SECTOR

Nuestra empresa pretende incorporar servicios de los mercados de **tecnología de comunicaciones** (uso de teléfonos móviles, aplicaciones para móviles e Internet) y acercar la prevención y tratamiento de la obesidad infantil un poco más a las **tecnologías de la información aplicadas a la Salud** (historia médica electrónica, consulta on-line a especialistas o terapeutas, etc.)

Por estas razones, el estudio del SECTOR donde situamos nuestra empresa presenta una dificultad añadida pues se encontrará condicionada por variables que proceden de muy distintos sectores con dinámicas muy distintas.

Por nombrar una como ejemplo aunque se profundice más adelante, es conocida la dificultad de entrada de productos tecnológicos en la práctica clínica, y la popularización del uso de nuevas tecnologías como parte del tratamiento o terapia recomendada por un profesional de la sanidad.

Sin embargo, hay tendencias globales que ayudan a la creación de nuestra empresa: como el crecimiento del mercado global y las redes de intercambio de información entre agentes: Fabricantes, Proveedores, Agentes reguladores, Pagadores y Ciudadanos; todos se encaminan hacia la e-Salud.

En la siguiente figura se muestra el complejo escenario de fuerzas y factores que están incidiendo en la evolución dinámica de los sistemas sanitarios hacia un futuro próximo.



Todo parece indicar que la asistencia sanitaria, tal como la conocemos actualmente, va a evolucionar o debería evolucionar hacia formas más proacti-

vas y personales, haciendo uso intensivo de las TIC. Hace tiempo que los responsables sanitarios vienen trabajando en la búsqueda de alternativas más efectivas y eficientes para los cuidados de pacientes, esperando poder aumentar la calidad de vida de los pacientes (su calidad de vida) mientras que se contienen los costes generales de los servicios dentro de un marco general de sostenibilidad.

La política de mi Departamento está comprometida con la apuesta por la transformación del modelo sanitario en un sistema completamente integrado, en cuyo centro esté situado el paciente-ciudadano y donde los conceptos como movilidad, integridad de los cuidados y continuidad asistencial sean una realidad. Es imprescindible que las empresas proveedoras de servicios y soluciones TIC colaboren de forma activa con las administraciones sanitarias en las labores de investigación, impulso, difusión y promoción de la e-salud, para que esta revolución se pueda llevar a cabo en unos plazos razonables y con garantías de éxito.

Elena Salgado. Ministra de Sanidad y Consumo

El hogar está identificándose como el lugar preferible para la provisión de servicios de salud. No obstante la dinámica social y las capacidades tecnológicas están impulsando la concepción de servicios ubicuos accesibles allí donde se encuentren los ciudadanos y pacientes.

Existe un número creciente de experiencias innovadoras anticipativas usando sistemas de telemedicina móvil para soporte de los cuidados personales. Entre ellas se incluyen aplicaciones para: hospitalización a domicilio, monitorización domiciliaria, gestión integrada de pacientes crónicos (Disease management), gestión de salud personal (Wellness Management), cuidados paliativos, teleasistencia, y rehabilitación domiciliaria entre otros.

4.1.1. APLICACIÓN DE LAS TIC EN SANIDAD

Situación Actual:

- La implantación de infraestructuras de tecnologías TIC es fundamental para que puedan ofrecerse los servicios en salud, ya que todos ellos necesitan la existencia de unas infraestructuras y dispositivos adecuados.
- Se puede observar que las redes de banda ancha llegan al 95% de los centros, los cuales disponen mayoritariamente de Intranet (86%) y de sistemas inalámbricos (79%), y el uso de tecnologías de seguridad alcanza hasta el 60%. En cuanto a dispositivos, destaca el nivel de penetración de las PDA con más del 50%.
- La historia clínica electrónica (HCE) es la aplicación con mayor grado de implantación en casi todos los países llegando a alcanzar un grado de penetración del 100% en el Reino Unido. La situación en España es inter-

ANÁLISIS DEL SECTOR

media, con unos indicadores inferiores que los de Reino Unido y Francia y mejores que los de Italia que es el país que presenta peores datos.

Gasto Sanitario:

- En España la estructura de gasto de la Sanidad pública representa aproximadamente un 72 % del gasto total y los grandes centros sanitarios grandes consumen aproximadamente el 50 % de dicho gasto.
- Las previsiones dicen que, de mantenerse la tendencia expansiva del gasto sanitario, nuestro país puede llegar a **alcanzar el 13% del PIB destinado a sanidad en 2020**. Dicho gasto en sanidad para los países de la OCDE se estima en un 16 % del PIB en 2020.

Política Presupuestaria e Inversión:

- Las TIC tienen una importancia creciente en el mundo sanitario como lo demuestra el hecho de que buena parte de los nuevos proyectos que acomete el sector están relacionados con estas tecnologías.
- Un porcentaje significativo de las inversiones se dirigirán hacia nuevos sistemas digitales de radiología (el 72%), así como a la informatización de entradas de órdenes médicas (el 64%) y para sistemas informáticos centrales (61%).
- Las previsiones de inversión en TIC para España en todo lo relacionado al sector sanitario, excluyendo el sector socio-sanitario e incluyendo las inversiones en infraestructura de redes pero no los gastos de operación, ofrecieron cifras de 320 M€ para 2007.

	2006	2007	2006-2007
Sistemas	81,6	89,6	9,8
Almacenamiento	35,2	36	2,27
Software	40	44	10
Servicios	136	151,2	11,18
TOTAL	292,8	320,8	9,56

Fuente: IOC.
Cifras en millones de € considerando un cambio de 1 € = 1,25 \$.
Estas cifras no incluyen infraestructuras de comunicaciones de datos, se refieren al mercado direccionable por las empresas de TI, sin incluir los presupuestos de TI de las organizaciones sanitarias dedicados a recursos internos y no contemplan el impulso no previsible en el momento que el Plan Avanzado del Ministerio de Industria aporta a través del programa 'Sanidad en Línea', que se cifra en 140 M€ adicionales para el periodo 2006-2007.

Tendencias Generales:

En el sector Sanidad se espera el mayor crecimiento de aplicación de las TIC, ya que hay gran necesidad de modernizar sus procesos para mejorar la atención al paciente y reducir los costes. Las TIC son indispensables, especialmente en la relación con el paciente, los cuidados clínicos y los sistemas de gestión (interno, asistencial, soporte, análisis).

Actualmente ya existen gran cantidad de iniciativas en marcha en el mundo sanitario que han sido desarrolladas en centros pioneros tanto españoles como internacionales:

- Interconexión, Integración e Interoperabilidad
- Historia Clínica Electrónica
- Digitalización de Imágenes
- Estándares (XML, HL7, DICOM, IHE)
- Hospital Digital
- Portales de Salud y Gestión del Conocimiento
- Personalización y Atención Electrónica al Paciente
- Multicanalidad y Servicios interactivos (TVi, TDT)
- Externalización

Tendencias Emergentes:

Con un enfoque dirigido hacia la Satisfacción, Calidad y Eficiencia, existen las siguientes tendencias en la práctica de atención sanitaria con integración de las TIC:

- **Sostenibilidad del modelo sanitario**, lo que exige reducir los costes de prestación de los servicios asistenciales invirtiendo en programas de educación y preventivos.
- **Desconfianza**, malestar de los ciudadanos con el sistema de atención de salud (elección, acceso, calidad percibida, continuidad, vinculación al prestatario).
- **Aumento de la demanda**, demografía, epidemiología, proceso político, flujos migratorios, etc.
- **Anticipación de necesidades**, atención al consumidor, atención a la medida, cómoda, personalizada y localizada.
- **Prevención y detección precoz** al paciente.
- **Descentralización** de los servicios de atención de salud.



ANÁLISIS DEL SECTOR

- **Eficacia de los procesos administrativos:** facilidad de elección, reclamación, pagos, contratación, adquisición de servicios, etc.
- Creciente **demanda por acceder a la información** del paciente y la práctica de salud:
 - Acceso al conocimiento biomédico (protocolos de atención, historial clínico, bases de conocimiento, participación del consumidor).
 - Aplicaciones y servicios basados en Internet y dispositivos móviles (búsqueda de la información, atención remota, expediente médico e historial clínico electrónico).
 - Necesidad de datos e información detallada, mejoría de la documentación, reducción de errores y duplicidad, responsabilidad, transparencia de los procesos.

Otras Tendencias:

- Desarrollar y aplicar herramientas de apoyo a la toma de decisión clínica y administrativa.
- Monitorización de la calidad y desempeño de los profesionales de salud.
- Recuperación y control de los costes: aumento demanda por nuevas tecnologías diagnósticas y terapéuticas, presión por el control del gasto público.
- Aumento de la privatización de los servicios de salud.
- Necesidad de completar los tratamientos y bajar la tasa de abandono, sobre todo en aquéllos que corre riesgo la salud a largo plazo, y no se percibe que el abandono puede ser nocivo.

Tendencia Clave: «Consumidor Conectado» en la búsqueda de servicios y proveedores, evaluación de riesgos de salud, adquisición de medicamentos y productos de salud, comunicación con grupos de interés, comunicación e intercambio de información con proveedores, acceso al historial clínico.

Parece inevitable que antes o después se produzca un cambio de paradigma en el concepto de sanidad hacia un modelo en el que el ciudadano y el paciente pasen a ser el eje central del modelo sanitario. El paciente exige estar informado durante todo el proceso asistencial, desea gestionar su historia médica y demanda servicios de calidad, buscando, en ocasiones, segundas opiniones y en general, demandando un mayor número de servicios relacionados con la **«Medicina del Bienestar»**.

Sin duda, para llevar a cabo toda esta transformación la sanidad necesita reorientar sus procesos, transformación en la que las nuevas tecnologías de la información tendrán sin duda un papel relevante. El núcleo de esta transformación está en el cambio cultural de profesionales y usuarios, y en la necesidad de una información accesible y pertinente.



4.2. CLIENTES: ANÁLISIS DE GRUPOS DE USUARIOS

Nuestros clientes serían:

- 1) **Servicios Públicos de Salud:** Fundamentalmente en Atención Primaria pero también puede ser apoyando el tratamiento del especialista.
- 2) **Clínicas Privadas / Aseguradoras:** que utilicen nuestro producto para mejorar sus tratamientos de prevención y tratamiento de la obesidad infantil. Nuestra empresa “embebería” nuestro servicio en su protocolo.
- 3) **PYMES** de nutrición y dietética
- 4) **Fabricantes** de TIC aplicada a la Salud, incluso fabricantes de HIS/RIS que deseen incorporar nuestros servicios en su plataforma hospitalaria.

ANÁLISIS DEL SECTOR



Para que nuestra iniciativa, y en particular la implantación de la movilidad en el sector sanitario tenga éxito, es imprescindible la apuesta de los gestores sanitarios y de todos los agentes involucrados, tanto del ámbito público como privado, en las tecnologías móviles como medio de optimización de recursos.

Serán ellos los que tendrán que fomentar la integración del canal móvil en todos sus sistemas y procedimientos, siempre teniendo en cuenta el nivel de implantación y uso de tecnología móviles (GPRS, UMTS, WPAN, WBAN, Wi-Fi) entre profesionales y ciudadanos.

4.3. SEGMENTACIÓN: MERCADO OBJETIVO

Desde un análisis poblacional.-

Población Adulta	< Fuera de target >	< Fuera de target >
Población Infantil	Segmento Sano	Target objetivo con mensaje preventivo
	Segmento con Tendencia a sobrepeso	Target fundamental con mensaje asistencial



Segmento con problemas
de Obesidad

Target objetivo con mensaje
de ayuda / reducción de peso

Desde un análisis geopolítico.-

Nos centramos en **clientes españoles**; la prestación de estos servicios transnacionalmente debe aún superar la barrera nacional (no sólo en España) de la prescripción de servicios médicos exclusivamente en el ámbito nacional. No obstante:

- EE UU. Cuenta con un modelo sanitario muy particular en el que nuestro producto debería garantizar el éxito; de lo contrario la penetración sería muy difícil. Entrar en este mercado exigiría un desarrollo de negocio propio y específico para target. Se desestima hasta largo plazo.
- Latinoamérica. Apenas México podría tener condiciones favorables. La ausencia casi de servicios de Atención Primaria (los gobiernos e iniciativas privadas se centran en la Atención Hospitalaria) es un grave hándicap para nuestro producto.
- Reino Unido y Francia. Se reproduce la realidad española, y existe un comportamiento muy similar por lo que podría ser una posible área de internacionalización del producto. Las iniciativas gubernamentales son similares a las españolas con un cierto grado de avance superior. Sería un target a considerar a medio plazo.
- África. En desarrollo incipiente aún de servicios de Salud.
- Oriente Próximo (países árabes). Es un target ideal, con sólidos sistemas de salud. Países como Qatar, Bahrein, Arabia Saudí, reúnen condiciones inmejorables para el posicionamiento del producto (y en donde además, lo español se ve acepta con sumo agrado), pero ha desestimarse este mercado por la ausencia de capacidades para desarrollarlo.

4.4. AMENAZAS DE NUEVOS ENTRANTES: ANÁLISIS DE BARRERAS DE ENTRADA

El sector salud tiene unas características que lo diferencian de otros sectores y que es necesario tener en cuenta a la hora de desarrollar estrategias para promover y fomentar la introducción de productos basados en tecnología. En relación con las fuerzas impulsoras, una de las principales motivaciones para



ANÁLISIS DEL SECTOR

la aplicación de las tecnologías de la información por las organizaciones sanitarias, públicas y privadas, se encuentra en la mejora de la eficiencia en la gestión. Veamos las barreras más representativas del sector salud en relación a nuestro producto:

▪ Geopolíticas

En el estudio de la competencia o de posibles competidores hemos encontrado que la gran mayoría de desarrollos similares se encuentran en EEUU y Canadá.

Actualmente los servicios sanitarios prestados en España y en Europa son fundamentalmente prestados al 100% dentro de las fronteras del país prestario. Es decir, casi ningún tratamiento o terapia utiliza algún servicio o depende en alguna parte de un segundo país.

Por tanto, esto se convierte en una barrera de entrada natural a todos aquellos servicios de prevención y tratamiento de la obesidad infantil (o servicios similares que podrían competir con el nuestro) que se presten desde fuera de España.

▪ Comerciales

La sanidad es uno de los sectores más intensivos en el uso de información de forma que podría presentarse como un sector prototipo de «industria basada en el conocimiento».

▪ Regulatorias

Otro factor a tener en cuenta es el alto grado de regulación del sector sanitario, de gestión fundamentalmente pública; altamente fragmentado; el pago indirecto lo hace poco sensible al coste y está muy influido por la información.

▪ Profesionales

Entre ellos se encuentran los temas de la aceptación por los profesionales sanitarios; los problemas de infraestructuras; de adiestramiento en el uso de las nuevas tecnologías, de interoperabilidad de los sistemas de información clínica, de la falta de protocolos en los procedimientos telemáticos, de adecuación de las estructuras administrativas y organizativas de las instituciones sanitarias actuales sin olvidar los aspectos legales y por supuesto de financiación.



▪ **Reconocimiento de la necesidad**

Limitado entendimiento del papel y ventajas de las TIC en la competitividad de los sistemas de salud. Los sistemas de información existentes son poco adecuados a los nuevos modelos de atención al paciente (“Estadístico – Epidemiológico”)

▪ **Organizacionales**

- Falta de confianza por parte de los profesionales de salud en relación al almacenamiento y tratamiento externo de los datos del paciente y mecanismo de control de acceso.
- Falta de políticas de estandarización de procesos, datos y aplicación de tecnologías
- Falta de sostenibilidad de las inversiones y capacidad de despliegue y operación en los programas de e-Salud.
- Falta de visibilidad del retorno de la inversión que justifique la dotación presupuestaria y ejecución del gasto.

▪ **Especificación de requerimientos**

- Determinar los objetivos y funcionalidades de los procesos y componentes técnicos que intervienen en la atención a los pacientes.
- Conflictos en la definición del modelo de datos para la operación, gestión, práctica y apoyo a la decisión del profesional de salud.
- Las organizaciones y profesionales de salud tienden a ver sus datos como los únicos “Válidos y Confiables”.

▪ **Protección de los datos clínicos**

- Protección física
- Integridad de los datos
- Control de acceso
- Garantía de la confidencialidad
- Intrusión, uso no autorizado, daño no intencionado

▪ **Servicios con tecnología móvil**

- Los sistemas de Historia Clínica Electrónica están en fase de consolidación
- La información no es compartida entre los diferentes sistemas de salud



ANÁLISIS DEL SECTOR

- No se tiene conocimiento de las posibilidades que la tecnología móvil ofrece al sector
- Las soluciones se consideran complejas ya que intervienen diferentes proveedores
- Los costes de mantenimiento son difícilmente acotables y predecibles
- Existe incertidumbres por cuestiones relativas a la seguridad y protección de la información

A pesar de los esfuerzos de las Administraciones Públicas, aún queda mucho trabajo por hacer en cuanto a digitalización de la información sanitaria, imprescindible para permitir el acceso electrónico a la misma y la compartición de la información.

Estas dificultades en los propios sistemas informáticos sanitarios, se incrementan cuando se plantean soluciones que implican en muchos casos un cambio profundo en los sistemas de gestión sanitaria, siendo en muchos casos soluciones complejas, de alto coste y donde intervienen diferentes proveedores.

Y, finalmente, no podemos olvidar la seguridad, siempre importante pero en el caso de entornos sanitarios imprescindible dado el grado de confidencialidad de la información tratada.

4.5. ANÁLISIS DE LA COMPETITIVIDAD DEL SECTOR

▪ **Amenaza de nuevos ingresos / competidores.-**

Es muy probable el aumento de la oferta en el sector debido a la alarma social provocada por la obesidad infantil y el soporte público que tiene la concienciación.

▪ **Posibles estrategias de respuesta de los competidores / rivalidad entre los competidores.-**

La respuesta de los competidores más probable se espera a través de un reforzamiento de alianzas existentes entre proveedores de servicios sanitarios y suministradores de TIC de salud, para evitar la implantación de nuestro sistema.

▪ **Poder negociador de proveedores.-**

No se identifica como una amenaza importante.

▪ **Poder negociador de clientes.-**

Muy alto. Los clientes, especialmente las clínicas de atención primaria públicas y clínicas privadas pertenecientes a grandes cadenas aseguradoras tienen un gran poder negociador dado lo reducido del mercado y su sistema de compras.

▪ **Amenaza de productos sustitutivos.-**

Entre otros, métodos tradicionales de dietas y seguimiento presencial “con el papel en la puerta de la nevera”.

▪ **Influencia de los poderes públicos.-**

Alto: es fundamental disponer del soporte publicitario e impulsor de alguna de las administraciones sanitarias.

4.6. ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA

Vendors

Fabricantes de equipamiento que incorporan a su portfolio soluciones y servicios TI

Siemens (con una facturación estimada de 160 M€) y sólido posicionamiento conseguido con la compra de empresas especializadas en Sanidad

Cerner

Agfa

GE

Providers

Proveedores de hardware / software base con división específica para Sanidad / Life Sciences, y con línea de productos específica en sanidad de muy diversos alcances

IBM (alianza con SAP) incorpora el know-how de PWC (de reconocido prestigio en la consultoría de sanidad). Interés en grandes proyectos donde puede aportar otras soluciones de la compañía: hardware, outsourcing, etc.

Oracle, con el objetivo estratégico de convertirse en la base de datos de sanidad, y productos específicos para el sector



ANÁLISIS DEL SECTOR

Consulting

Grandes consultoras con sólida provisión de servicios TI

HP, aunque muy centrada en la Atención Hospitalaria

Microsoft desea incorporarse al mercado, aunque sin una estrategia clara y difundida.

Accenture, aunque muy marcada por el escándalo de NHS

ATOS Origin

Everis. En un reducido período de tiempo ha conseguido adquirir una cuota de mercado importante

Indra. Sus sistemas dan servicio a 2/3 de la población de Cuidados Primarios y una estrategia de diferenciación basada en soluciones alternativas

Local

Empresas con posicionamiento localizado e incipientes referencias. Sólo se incluyen algunas empresas a modo de muestra o ejemplo.

Telvent, aunque su crecimiento es fundamentalmente RIS/PACS

iSoft, fundamentalmente en Andalucía

CSD, fundamentalmente en Valencia

Grandes Empresas

Los contratos millonarios llaman a las grandes empresas dispuestas a aportar cualquier tipo de colaboración

Telefónica, habitual en proyectos de I+D subvencionados y en las grandes UTEs

4.6.1. ANÁLISIS DE COMPETIDORES DIRECTOS

Los actuales proveedores de servicios similares se concentran en:

- **Sanidad Pública.** Se prestan por el médico de familia con una elevada tasa de abandono y una gran descoordinación entre las diferentes alternativas. La actual saturación limita cualquier acción más proactiva en este sentido.
- **Sanidad Privada.** Los asegurados acceden directamente al especialista (Endocrinología) con un coste bastante importante, y con un nulo ROI. Además de provocar una elevada ocupación de las agendas de endocrinología, conllevan seguimientos periódicos que alcanzan costes con la suficiente entidad como para ser supervisados. Acciones alternativas como información desde el Portal de Servicios no están resultando de gran ayuda.
- **Diversas Organizaciones** con implantación nacional, y cercanía al potencial cliente. Un ejemplo podrían ser las franquicias Natur-House con continuas campañas de adelgazamiento, aunque fundamentalmente dirigidas al segmento limitado entre los 15 y 35 años de edad.

En cuanto al Mercado Exterior, y con una cierta capacidad de posicionamiento en el mercado nacional destacaríamos:

▪ **Cell Phone Diet Coaches (Diet.com)**

Una serie de aplicaciones SW que se instalan en el teléfono móvil (contador de calorías, entrenador personal y podómetro); introduciendo información personal (altura, peso y objetivo de dieta), los programas proporcionan información para adecuar la dieta/entrenamiento. Precio: de 5\$ a 7\$ por aplicación; por 2\$ adicionales al mes, se tiene acceso a un enlace online de salud, que permite monitorizar el progreso y personalizar los informes.



▪ **The Fitness Phone**

Dos programas (Nokia y Siemens) que proporcionan a través de la tecnología de los teléfonos móviles un contador de calorías, calculador de IMC, monitor de ritmo cardíaco y programador para entrenamientos.

El Terminal se vende con el software pre-instalado y el usuario introduce información personal y los objetivos de la terapia. El teléfono programa los entrenamientos, almacena los trabajos realizados e indica la frecuencia y duración de los mismos.

El Terminal de Siemens además incluye animaciones que indican como realizar los ejercicios y una aplicación que personaliza las necesidades nutricionales basadas en lo que se está comiendo.



ANÁLISIS DEL SECTOR

(@) myFoodPhone

Google
Health BETA



Samsung está preparando uno que mide la grasa corporal e incluye un enlace a consultores de fitness.

Precio: Nokia 199\$ / Siemens 239\$

- **myFoodPhone.-** myFoodPhone es el primer servicio que une a las personas con entrenadores personales de nutrición. Permite a través de videos e imágenes corregir los hábitos alimenticios del usuario, controla los datos biométricos para el seguimiento y control de los progresos.
- **Google Health.-** Google Salud es una herramienta on-line que ayuda a organizar la información de salud del usuario en un lugar central, permite crear un perfil de salud con los detalles de su condición médica, medicamentos, alergias, importar y descargar historiales medicos y farmaceuticos, buscar servicios medicos y hospitales.
- **Wii Fit.-** Wii Fit es un producto comercializado por Nintendo España S. A., lanzado al mercado el 25 de Abril de 2008. Captura y calcula algunas constantes (peso, ImC), parametrizado a partir de edad, peso, y algunas constantes más. Seguimiento y realimentación limitados. Otros valores añadidos en forma de ejercicios de tonificación, yoga. Monocanal: Consola de juegos. Protección contra abandono basada en juego / ocio. Precio 89,90 €.

4.6.2. ANÁLISIS DE COMPETIDORES INDIRECTOS

En mercados cercanos se consolidan iniciativas como:

- **Telehealth.-** Ofrece servicios basados en TIC, utilizando comunicaciones móviles y fijas de banda ancha para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos, enfermos crónicos y agudos, personas mayores y personas discapacitadas, ofreciendo soporte a sus familiares, a sus terapeutas y profesionales médicos; contribuyendo a la mejora de la eficiencia en los servicios de cuidado e-Salud y Teleasistencia.
- **Derma Móvil.-** Servicio especialmente diseñado para mantener un contacto fluido y continuo con el médico durante todo el tratamiento y evolución de problemas dermatológicos. Va dirigido a todas aquellas personas que necesiten realizar el seguimiento de un problema dermatológico, ya sea durante unas pocas semanas o por un periodo de tiempo más prolongado.

TELEHEALTH



- **DIABTel Móvil.** Aplicación móvil que permite el registro ambulatorio de variables como la glucemia capilar, administraciones de insulina, modificaciones de la dieta, ejercicio físico, enfermedades y otros eventos relevantes para el seguimiento de pacientes diabéticos. Permite al paciente introducir los datos de sus medidas para su control metabólico y mandarlas por GPRS al centro médico. En caso de detectarse situaciones de riesgo, el sistema manda automática mensajes SMS de alarma al paciente informándole de un cambio de tratamiento o dieta. Grupo de Bioingeniería y Telemedicina (GBT) de la UPM, Artica Telemedicina (Spin-off de la UPM) y Hospital Sant Pau en Barcelona.

También empiezan a ser populares pequeños desarrollos gratuitos (freeware) que pueden servir de base a iniciativas similares:

- **Weight Loss.** Programa orientado a la salud y específicamente para aquellos usuarios que quieren perder peso; cuenta con distintos procesos los cuales han de seguirse para ir perdiendo paulatinamente peso y consumir calorías. Indica la alimentación a tomar así como los ejercicios físicos a practicar. No solo perderás peso sino que ganarás masa muscular. Los autores especifican que no debe usarse este programa sin la supervisión de un médico por si hubiese alguna contraindicación metabólica.
- **HCM.** Aplicación de autoayuda para perder peso mediante una intensiva terapia de relajación e hipnosis. Guía para poder controlar hábitos alimenticios, imponer dietas saludables, junto a consejos para comer equilibradamente. Anuncia que la aplicación está basada en estudios de expertos profesionales médicos cuyo principal ataque es siempre el subconsciente del usuario para perder la dependencia a la comida y por tanto al sobrepeso. También especifica que debe ejecutarse siempre esta aplicación bajo el asesoramiento y consultas de tu médico de cabecera.
- **EGDiet.** Almacena todos los alimentos ingeridos a lo largo del día junto con sus correspondientes calorías. Facilita no solo las calorías que se ingieren diariamente sino también proteínas, nutrientes, hidratos, etc. En base a ello realiza un seguimiento del ImC.
- **BodyCalc.** Diseñado como una megabáscula capaz de gestionar bastantes datos para hacer una comparativa con respecto al peso ideal.
- **Bysoft BMI Calculator.** Similar a la anterior pero más gráfica y con un escenario de obesidad más patente.
- **Online Diet Programs**



ANÁLISIS DEL SECTOR

- **New Age Pedometers**
- **Dieting Software**

4.7. ANÁLISIS DE SUMINISTRADORES

Los principales suministradores son de dos tipos, y en cualquier caso con una alta volatilidad en el mercado en cuanto a sus servicios y tarifas:

- **Hosting.** Alojarn la aplicacin para presentaciones en fase de preventa, y podrn prestar servicio para clientes que pudieran seleccionar una modalidad ASP. En este apartado caben servicios a PYMES de proveedoras de acceso a internet, como por ejemplo Ya.com, o en general, empresas que gestionan almacenamiento de aplicaciones.
- **Factorías de Software.** Se utilizarán para desarrollar el producto a partir de estrictas especificaciones, tanto de Interacciones como Casos de Uso. Las tarifas son muy variables, no sólo según el trabajo a realizar, sino dependiendo de otros factores como: Ocupación instantánea de la factoría, estacionalidad, localización, etc.



ANÁLISIS DAFO

5 ANÁLISIS DAFO

Se concentra el análisis en un reducido número de directivas para concentrar objetivos, y evitar dispersión de conclusiones:

Oportunidades	Amenazas
<u>Alta Concienciación Política y Social</u> Es evidente el reconocimiento de la problemática por parte de las autoridades políticas (así lo demuestran las campañas del Ministerio de Sanidad y la creación del Ministerio de Ciencia e Innovación), transmitiéndose al conjunto empresarial y favoreciendo la consecución de algún tipo de ayuda o subvención. Clara interrelación de la disminución de la obesidad con la reducción de los costes sanitarios (El ahorro presupuestario para las Consejerías de Sanidad en enfermedades relacionadas, compensaría la inversión realizada en la prevención de la obesidad infantil). Durante la última década se ha fortalecido en la UE la base de conocimiento en aspectos de tecnología sanitaria. Actividad creciente por el conocimiento de las tecnologías de la salud relacionadas con la accesibilidad y atención sanitaria ubicua. Además de las campañas que demuestran interés por parte de las Administraciones, existe una preocupación social por parte de la salud, lo que ayuda que los padres muestren interés en el producto. Cada vez queda más patente la relación de la obesidad con enfermedades tales como hipertensión arte-	<u>Capacidad de ejecución de grandes fabricantes</u> Aunque los grandes fabricantes de equipamiento médico centren su estrategia en el mantenimiento y crecimiento de esta línea, siempre es previsible la ampliación de su portfolio hacia este tipo de iniciativas (cabría también la posibilidad de ver a estos grandes fabricantes como potenciales clientes; o competidores si se alían con proveedores de servicios de programas de salud integral, como socios tecnológicos con exclusividad.).



ANÁLISIS DAFO

Oportunidades	Amenazas
rial, diabetes, enfermedades cardiovasculares, cáncer (http://www.cancer.gov/espanol/cancer/hojas-informativas/obesidad-respuestas), etc.	
<u>Dimensión Internacional de comportamiento similar</u> La problemática nacional se enmarca en un contexto internacional igualmente alineado, lo que puede ayudar en la comercialización internacional del servicio.	<u>Capacidad de ejecución de grandes integradores</u> Las compañías integradoras se mueven por el objetivo de ofrecer un conjunto completo e integral de soluciones. Es preciso considerar la posibilidad de iniciativas similares.
<u>Empresas / Franquicias de Nutrición, Dietética</u> Proliferan en cualquier tipo de ciudad / superficie, ofreciendo un acceso e inmediatez al cliente final inmejorable.	<u>Servicios similares de menor funcionalidad</u> En este estado de desarrollo del mercado, es muy probable la aparición de soluciones similares de menor alcance y que pretendan apropiarse de las ventajas asociadas a la novedad o primera comercialización, aprovechando el impacto y la creciente demanda para replicar el modelo de negocio (siempre que no existan fuertes barreras de entrada el segmento/nicho de mercado).

ANÁLISIS DAFO

Oportunidades	Amenazas
<u>Fomento crecimiento servicios de movilidad</u> Tanto proveedores de red, como proveedores de servicios, manifiestan un interés en desarrollar este tipo de canales de comunicación con sus clientes. Creciente I+D+i en aplicaciones y servicios de "Sanidad Móvil". La directiva e-Europe en su área de actuación de e-Salud (TI Sanitarias) pone foco en la Movilidad: Contacto o seguimiento de pacientes a través de dispositivos móviles para seguimiento de enfermedades o planificación de servicios. Evolución de las comunicaciones móviles: sistemas de rastreo, redes privadas, Dispositivos "realmente" móviles y con multiservicios, Telefonía 3G, Satélite, GPS, acceso a Internet y redes WiFi	<u>Iniciativas públicas más eficaces</u> Hasta la actualidad, la iniciativa pública se ha basado en campañas informativas y divulgativas. Cabe la posibilidad de que las autoridades adopten una actitud más diligente que se traduzcan en programas de seguimiento similares (que tímidamente se han iniciado en algunas CCAA). Iniciativas tales como el Programa PERSEO pueden verse en realidad como una oportunidad, puesto que las Consejerías de estas CCAA serían los clientes potenciales más importantes que tendría nuestro proyecto, ya que, por ser pioneras en tratar la obesidad, serían las más proclives a introducir un producto tan innovador en sus planes de salud.
<u>Ausencia servicios similares</u> En la actualidad se ofrecen servicios ligeramente similares, pero ninguno con el mismo concepto. Además del posicionamiento como primer producto en el mercado de estas características, reduce la necesidad de identificar valores añadidos y diferenciales. Se pueden aplicar soluciones tecnológicas a procesos y actividades sanitarias a precios económicos. Las tecnologías web sirve de plataforma, a bajo coste, para difundir la información a través de empresas, organizaciones e instituciones sanitarias integradas vertical y horizontalmente. Las comunidades y asociaciones de pacientes con mayor presencia y fortaleza, crean consciencia de autoayuda.	<u>Iniciativas procedentes de un mercado global</u> En la globalización actual, España es un país sumamente receptivo a las intervenciones de empresas internacionales, que además actúan con bastante facilidad en nuestro mercado. Se confirma la escasez de personal sanitario durante los próximos 5-10 años. Las soluciones innovadoras se retrasan por la pérdida de confianza por parte de los proveedores sanitarios preocupados por la estabilidad de los sistemas sanitarios nacionales. El mantenimiento y actualización de los sistemas de información sanitarios tienen muchos costes ocultos.



ANÁLISIS DAFO

Oportunidades	Amenazas
El desarrollo de la telemedicina y teleasistencia contribuyen a la mejora del diagnóstico, terapias y seguimiento de la salud. Necesidad para apoyar la emergencia de un nuevo tipo de profesional de la salud, que tiene conocimiento tanto de la tecnología como del contexto en el que puede ser aplicada.	Actualmente no se ha normalizado los protocolos de protección y certificación de datos para soluciones de telemedicina y teleasistencia. Dominio potencial de Japón y EEUU en tecnologías médicas. Dominio actual de aplicaciones de nanotecnologías, tecnologías de materiales, genética y biotecnología y tecnologías de la energía.



ANÁLISIS DAFO

Fortalezas	Debilidades
<u>Conjunto de premisas para "Killer Application"¹</u> La situación del mercado en su versión más amplia, y el perfecto acople del servicio diseñado, esbozan premisas de las Killer Applications.	<u>Capacidades / Coordinación / Integración equipo heterogéneo</u> En la versión más amplia: Médicos, Nutricionistas, Psicólogos, Desarrolladores Informáticos, Expertos en Comunicaciones, etc., integran un equipo bastante heterogéneo a coordinar.
<u>Time to market: los primeros en el mercado</u> La falta de otras iniciativas similares en el mercado, tanto a nivel nacional como internacional, la posicionará como pionera en el mercado.	<u>Dependencia proyecto tecnológico</u> La implantación de tecnología siempre encierra un riesgo añadido a gestionar y controlar. Uno de estos riesgos podría ser la falta de disponibilidad de alguno (o de todos) los canales a utilizar (móvil, Internet, TVi) para el acceso al servicio, así como las incompatibilidades que suelen surgir entre los protocolos de dichas tecnologías de acceso y los de las aplicaciones que sobre ellas deseamos ejecutar.
<u>Altamente personalizable con un programa "core" común</u> Tecnológicamente es una idea simple, por lo tanto es altamente personalizable, ofreciendo una gran versatilidad para adaptarse a plataformas o a nuevas circunstancias del mercado, y con una gran agilidad para reaccionar.	<u>Red de ventas específica</u> En el mercado de Sanidad es fundamental contar con una red que conozca y domine la realidad de este sector. La formación de estos profesionales no es ni fácil, ni inmediata.

¹ Según Larry Downes y Chunka Mui, en "Unleashing the Killer application", son "Aplicaciones cuya repercusión se ha extendido más allá de las actividades para las cuales fueron diseñadas por sus creadores, provocando un alto impacto social, político y económico, más allá de las previsiones o usos inicialmente previstos".



Fortalezas	Debilidades
<u>Muy atractivo económicamente para el usuario final</u> El servicio puede estar incluido en los servicios de los Servicios de Salud de las CCAA, seguros médicos privados, etc. que serían percibidos como “gratis” o como un valor añadido por una pequeña cuota. En este apartado habría que tener en cuenta la necesidad de apoyarse en una red de acceso inalámbrica (GSM/UMTS), lo que supondría un pequeño coste añadido (similar, por ejemplo, a la de un sistema de alarma)	<u>Cliente Demo / Partnership</u> Disponer de un cliente referencia en la prestación de los servicios es fundamental para atraer la atención del resto de clientes. Es difícil la entrada en grandes clientes sin una referencia o una empresa que nos introduzca en los clientes que deseamos conseguir; una forma de introducirse podrán ser las operadoras de los canales a utilizar (móvil, Internet, TVi), deseosos de llenar de contenidos sus servicios.
<u>Seguimiento continuo y sencillo</u> El seguimiento multimedia permite al paciente, sus padres y el profesional que prescribe el tratamiento fácil y continuo, lo que permite conseguir una mayor probabilidad de éxito, disminuyendo la tasa de abandono, y reduciendo la ocupación de las agendas de los profesionales (reducción del número de consultas).	<u>Apoyo de Agrupaciones / Asociaciones Médicas</u> Contar con el apoyo de alguna Agrupación o Asociación Médica es fundamental para dotar al servicio de la credibilidad y aval fundamental para operar en este sector. <u>Reducida transferencia de los resultados del I+D+i en productos y servicios comerciales</u> No se ha llevado con éxito los resultados de la investigación a productos y servicios para su comercialización, falta de coordinación y estandarización de políticas nacionales y europeas. <u>Excesiva diversidad en la estructura y regulación en los sistemas sanitarios.</u> Excesiva diversidad en los métodos y actuaciones políticas en materia de I+D, no están plenamente coordinadas a escala nacional y europea. Esta diversidad provoca que la implantación y explotación de los sistemas sanitarios sea más complejo y costoso.



ANÁLISIS DAFO

Fortalezas	Debilidades
	<u>Educación y formación insuficiente del profesional de la salud</u> Insuficiente educación y formación de los profesionales de la salud en materia de tecnologías y ámbitos de aplicación para que impulsen y apoyen el uso de productos innovadores como el nuestro.

ANÁLISIS DAFO

	O1. Alta concienciación política y social	O2. Dimensión Internacional de comportamiento similar	O3. Empresas/Franquicias Nutrición, Dietética	O4. Fomento crecimiento servicios de movilidad	O5. Ausencia servicios similares	A1. Capacidad de ejecución de grandes fabricantes	A2. Capacidad de ejecución de grandes integradores	A3. Servicios similares de menor funcionalidad	A4. Iniciativas públicas más diligentes	A5. Iniciativas procedentes de un mercado global	
F1. Conjunto de premisas para "Killer Application"	+2	+1	+2	+2	+2	+0	+0	+1	+1	+1	+12
F2. Time to market: los primeros en el mercado	+2	+1	+2	+2	+2	+1	+1	+2	+1	+1	+15
F3. Altamente personalizable con un programa "core" común	+0	+0	+2	+1	+1	+1	+1	+2	+1	+1	+10
F4. Muy atractivo económicamente para el usuario final	+1	+0	+2	+1	+1	+1	+1	+2	+2	+2	+13
F5. Seguimiento continuo y sencillo	+1	+0	+1	+2	+1	+0	+0	+0	+1	+1	+7
D1. Coordinación/Integración equipo heterogéneo	+0	+0	+0	-2	+0	-1	-1	+0	+0	-1	-5
D2. Dependencia proyecto tecnológico	+0	+0	+0	-1	+0	-1	-1	+0	+0	-1	-4
D3. Red de ventas específica	-2	-2	-2	-1	+0	+0	+0	+0	-1	-1	-9
D4. Cliente Demo/Partnership	-2	-2	-2	-1	+0	+0	+0	+0	+0	-1	-8
D5. Apoyo de Agrupaciones/Asociaciones Médicas	-2	-2	-2	-1	+0	+0	+0	+0	+0	-1	-8
D6. Reducida transferencia de los resultados del I+D+i en productos y servicios comerciales	+0	+0	-1	-1	+0	+0	+0	+0	+0	+0	-2
D7. Excesiva diversidad en la estructura y regulación en los sistemas sanitarios	-1	+0	+0	+0	+0	+0	+0	+0	+0	+0	-1
D8. Educación y formación insuficiente del profesional de la salud	+0	+0	-1	+0	+0	+0	+0	+0	+0	+0	-1
	-1	-4	+1	+1	+7	+1	+1	+7	+5	+1	

En primer lugar, el DAFO muestra la gran consistencia de las Fortalezas frente a las oportunidades y amenazas analizadas, en especial por:

- Pioneros en el "Go to life", y por tanto sacar partido de esta circunstancia.
- Los atributos de Killer Application en el actual contexto y coyuntura político-social.
- Económico y asequible para cualquier usuario final, sin necesidad de discriminar por poder adquisitivo.

Por el contrario se detectan la necesidad de controlar los siguientes riesgos, que deberán ser objeto de análisis minucioso:

- Se necesita disponer de una red de ventas formada en el sector de salud, con conocimientos en soluciones sanitarias, y capacidad de interlocución con profesionales y gestores de salud. Es por tanto una consideración fundamental para la organización de la empresa.



ANÁLISIS DAFO

- Hay que reforzar el posicionamiento del producto con una alianza con algún centro de reputación y credibilidad reconocida. El Plan de Negocio ha de contemplar esta necesidad.
- Es de gran ayuda lograr algún tipo de acercamiento con sociedades médicas, e indirectamente sus asociados. En el Plan de Marketing habrá que considerar la participación / colaboración en algún tipo de evento o seminario ligados a dichas sociedades.
- El carácter tecnológico del proyecto, así como las características de su desarrollo, aconsejan la elaboración de un minucioso plan de garantía de calidad que permita identificar a tiempo posibles incidencias, desviaciones, etc., en cualquier aspecto de la construcción.





6

OBJETIVO GENERAL ESTRATÉGICO

Es este capítulo se identifican aquellos aspectos relacionados con el mantenimiento sostenido de las principales ventajas competitivas de la empresa y con su desarrollo a largo plazo.

6.1. MISIÓN Y VISIÓN

6.1.1. MISIÓN

El problema sanitario derivado de la obesidad es muy grave, estando plenamente justificado el calificativo de la OMS de “Epidemia del siglo XXI”. Por primera vez en la historia de la humanidad los casos de obesidad y sobrepeso superan a los de desnutrición, ya que en el mundo hay 1.700 millones de personas con este problema, de las que 300 millones son obesas.

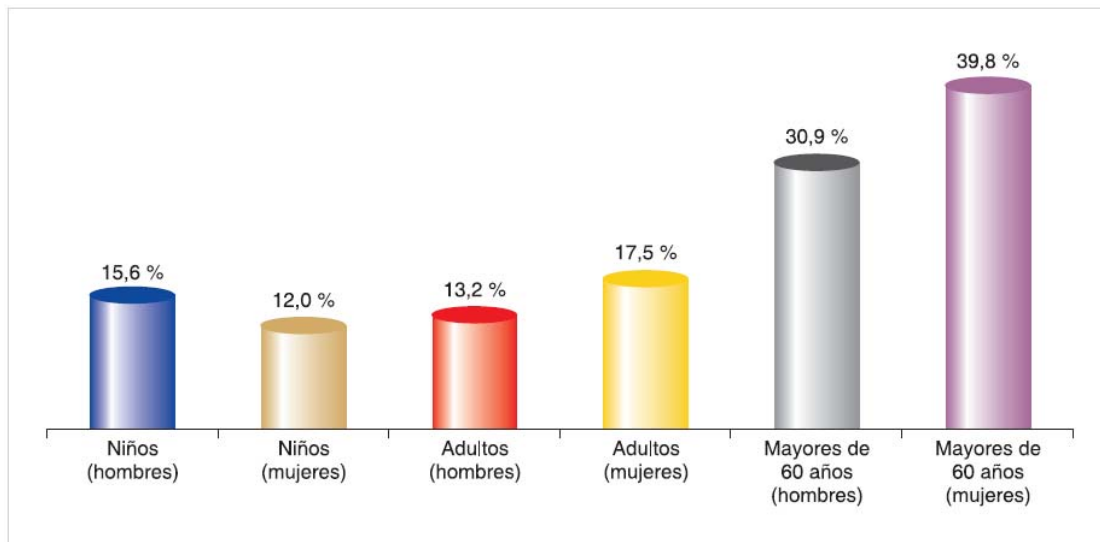
Los últimos estudios sobre la obesidad en España han destacado que más de la mitad de la población española tiene exceso de peso y que un 16% presenta diversos grados de obesidad. Este problema es especialmente significativo en la población infantil, ya que en los últimos quince años ha crecido un 300% y actualmente alcanza al 16% de la población de hasta dieciséis años.

La situación se agrava al confirmar dichos estudios que España es el país mas sedentario con una actividad física y deportiva que se sitúa entre las bajas de la Unión Europea, donde los menores dedican más de 2,5 horas al día a ver la televisión.





OBJETIVO GENERAL ESTRATÉGICO



FUENTE: Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (JANO, octubre 2005).

Por último, destacar que la obesidad supone en España el 7% del gasto sanitario global, lo que equivale a 2.500 millones de euros anuales.

Ante esta situación nuestra compañía plantea introducir en el mercado un producto de salud de atención médica individualizado, como apoyo a los tratamientos y terapias utilizados en los centros de atención primaria para la obesidad infantil.

El “leit motiv” que define a nuestro producto

“Proponer una solución integral para la obesidad infantil y reducir la probabilidad de abandono por el paciente”

se fundamenta en el uso eficaz de medios telemáticos, tecnologías de redes digitales (Internet) y comunicaciones móviles (fija y banda ancha) aplicadas a la sanidad, combinando tecnologías avanzadas que permiten la personalización del programa al paciente de forma ubicua y en tiempo real (escenario conocido como e-Terapia Inteligente o e-TI).

Nuestro sistema tecnológico e-TI pretende asegurar la consecución de los principales retos que plantea la prevención y tratamiento de la obesidad infantil:

- Autocontrol y autogestión del comportamiento alimenticio y físico
- Influencia del entorno familiar en la dieta y hábitos sedentarios del paciente
- Acceso del terapeuta al seguimiento y cumplimiento de las pautas
- Acceso de los familiares al seguimiento, resultados y valoración del terapeuta





6.1.2. VISIÓN

Queremos ser la compañía líder del mercado emergente en programas asistenciales de ayuda a la prevención y tratamiento de la Obesidad Infantil y trastornos alimentarios, ser la referencia para nuestros clientes y colaboradores a través de un modelo de negocio innovador, sostenible y beneficioso para todos a través del uso de las TIC sanitarias.

Nuestra intención es satisfacer las necesidades y demandas de información médica de los ciudadanos, nuestro innovador sistema se pone al servicio de la salud con el fin de mejorar la calidad, la seguridad, la eficiencia y la accesibilidad del conjunto de la ciudadanía.

Queremos participar en el nuevo paradigma en la atención sanitaria que conlleva un cambio en la forma que se desarrolla la relación entre el médico y el paciente, pasar desde una “medicina paternalista” hacia un modelo “patient focused care”, en el que el ciudadano y el paciente pasan a estar en el eje central del modelo de Salud.

Nuevo papel del ciudadano: En la actualidad, el paciente exige estar informado durante todo el proceso asistencial, desea gestionar su historia médica y demanda servicios de calidad, buscando, en ocasiones, segundas opiniones y en general, demandando un mayor número de servicios relacionados con la «**medicina del bienestar**».

6.2. OBJETIVO GENERAL ESTRATÉGICO

El objetivo estratégico es,

Best Product	Best Go-Livet	Best Customer
Colaboración de profesionales	Red de Ventas Específica	Cliente Partner Demo
Aunque los programas de salud a desarrollar están bastante protocolizados, asumiremos un reto hacia la excelencia, estableciendo un programa de mejora continua que redunde en el continuo enriquecimiento, aporte de valor, y diferenciación del producto.	Una de las claves del éxito pasa por llegar un mensaje de colaboración y apoyo a los profesionales, en términos de salud. Se reclutarán consultores de salud con capacidades de comunicación y persuasión, pasando la tecnología a un segundo plano.	Selección de un cliente dispuesto a emplear el producto, en unas condiciones sumamente beneficiosas, y que a cambio esté dispuesto a colaborar en el desarrollo del negocio y la mejora del producto ofrecido para adaptarlo adecuadamente al mercado. Es una simbiosis win-to-win.



OBJETIVO GENERAL ESTRATÉGICO

6.2.1. Actividades de negocio presentes

Las actividades de negocio van dirigidas a:

1. Posicionar el producto en el mercado. Consiste en una serie de inversiones recurrentes dirigidas a dotar de credibilidad al producto: diferentes inserciones en prensa específica; copatrocinio de eventos o seminarios (preferentemente con sociedades y asociaciones médicas) y posterior difusión para magnificar el impacto; mailings; etc.
2. Posicionar nuestro producto en el segmento de las aplicaciones móviles en la mejora de los servicios asistenciales que ofrecen las Instituciones Sanitarias (públicas y privadas) a los pacientes, así como en la gestión eficaz de sus recursos. Difundir nuestra iniciativa para tratar de contribuir a facilitar la incorporación de la movilidad en los programas de prevención y tratamiento de la obesidad infantil, fomentando la mejora en el flujo de la información entre el paciente, los diferentes perfiles de profesionales y la institución sanitaria; con la consiguiente reducción de errores médicos, pérdida de información, ahorro de tiempo y costes, incremento de la productividad, aumento de la calidad del cuidado y seguridad del paciente. Para lograr este objetivo se establecerán acuerdos de colaboración con operadores móviles interesados en complementar su oferta de servicios de movilidad (e.j. programa “Salud Móvil” de Telefónica Móviles España).
3. Comenzar el desarrollo de negocio. Al margen del diseño e inicio de la actividad comercial es fundamental sondear y establecer contactos con un escogido número de potenciales clientes dispuestos a convertirse en usuarios experimentales a cambio de una relación de beneficio mutuo (cliente demo o partner). Es una actividad delicada pues, además de requerir al menos el mismo tiempo que la propia venta, puede hacer perder un gran cliente potencial en caso de no llegar a ningún acuerdo.

6.2.2. Actividades de negocio futuras

La actividad de negocio futura se desarrolla en términos similares a las iniciales:

1. Posicionamiento del producto en el mercado, pero no ya con el objetivo de darse a conocer de una manera creíble y convincente, sino con el objetivo de difundir los ratios de éxito de su uso. Caben aquí participaciones en eventos (programas de radio, televisión, foros / blogs de Internet) para, junto a datos de volúmenes, compartir algún tipo de análisis o estudio realizado a partir del uso de los servicios (por ejemplo, el impacto del ejercicio físico en la consecución de resultados; estudios de abandono de prescripciones; recurrencias en el inicio del tratamiento; etc.).



2. Creación de un comité de expertos (pueden ser especialistas de nuestro cliente demo o partner). Este grupo define los caminos por los que ha de continuar el desarrollo y evolución de nuestros servicios en un ciclo continuo de mejora. Cabría aquí, aprovechando la infraestructura de soporte al programa madurada y estabilizada, la extensión o nuevos programas de salud para otras patologías y/o problemas sociales con la aplicación de terapias conductuales (violencia de género, acoso escolar, acoso laboral, etc.).
3. Creación de un Portal web en Internet de referencia nacional, en el que de cabida a pacientes, entorno familiar, profesionales e instituciones sanitarias para fomentar el intercambio de información sobre: casos de éxito, preguntas y sugerencias, consultas mas especializadas a expertos, difusión de podcast temáticos (mp3, mp4) sobre la prevención y tratamiento de la obesidad infantil, sobrepeso y trastornos alimentarios. Una vez hecha masa critica de usuarios pasar de servicios gratuitos a servicios "Premium" con un coste mensual o anual de suscripción, en segunda o tercera fase internacionalizar la web a varios idiomas de países con idéntica problemática y con posibilidades reales de posicionar nuestro producto.
4. Búsqueda de mercados internacionales. Tras la obtención de clientes de referencia y los ratios demostrando la efectividad en la consecución de objetivos de nuestro producto, la internacionalización de nuestro negocio en mercados de nuestro entorno que presentan una problemática social similar al nuestro.

6.3. MERCADO OBJETIVO

5.3.1. DATOS DE PARTIDA

Una de las mayores preocupaciones de la sociedad española es la necesidad de que, desde la infancia, se adopten hábitos de vida adecuados que permitan el desarrollo de una vida sana y plena.

La prevalencia de la obesidad (especialmente en la infancia, donde alcanza cifras alarmantes) y su tendencia ascendente durante las dos últimas décadas, han hecho que también se afiance en España el término de **"obesidad epidémica"**.

En la población adulta española (25-60 años) el índice de obesidad es del 14,5% mientras que el sobrepeso asciende al 38,53%. Esto es, uno de cada dos adultos presenta un peso superior a lo recomendable.

La obesidad es más frecuente en mujeres (15,7%) que en varones (13,4%).



OBJETIVO GENERAL ESTRATÉGICO

También se ha observado que la prevalencia de obesidad crece conforme aumenta la edad de las personas, alcanzando cifras del 21,6% y 33,9% en varones y mujeres de más de 55 años, respectivamente. Más preocupante es el fenómeno de obesidad en la población infantil y juvenil (2-24 años), situada ya en el 13,9%, y la de sobrepeso, que está en el 26,34%.

En este grupo de edad la prevalencia de obesidad es superior en varones (15,6%) que en mujeres (12%). Las mayores cifras se detectan en la prepubertad y, en concreto, en el grupo de edad de 6 a 12 años, con una prevalencia del 16,1%.

En la población más joven las enfermedades asociadas a la obesidad incluyen la hipertensión arterial, hiperinsulinemia, dislipemia, diabetes mellitus tipo 2, agravamiento de enfermedades respiratorias como el asma, así como problemas psicosociales.

La obesidad puede llegar a reducir la esperanza de vida de una persona hasta en diez años. Además, suponen una elevada carga económica para los sistemas de salud. Por ejemplo, en nuestro país se calcula que **los costes directos e indirectos asociados a la obesidad suponen un 7% del gasto sanitario total, lo que representa unos 2.500 millones de euros anuales.**

En lo que se refiere a la población infantil, nuestro país presenta una de las cifras más altas, sólo comparable a las de otros países mediterráneos:

- En los niños españoles de 10 años la prevalencia de obesidad es sólo superada en Europa por los niños de Italia, Malta y Grecia.
- Por lo que al área geográfica se refiere, la región noreste de España presenta las cifras más bajas, mientras que la zona sur, y en concreto **Murcia, Andalucía y las Islas Canarias, sufren las cifras más altas.** Además, la probabilidad de padecer sobrepeso y obesidad es mayor en las áreas rurales que en las urbanas.
- También es más frecuente entre la población con un menor nivel socioeconómico y educativo.

En definitiva, en nuestro entorno el riesgo de desarrollar obesidad es mayor en las mujeres, en personas de edad avanzada y en los grupos sociales con menores niveles de renta y educativos.

5.3.2. VOLUMEN DE NEGOCIO

Inicialmente vamos a considerar que en el inicio de la actividad comercial de nuestra compañía va a circunscribirse al mercado nacional, aunque en fases posteriores, con la experiencia y referencias obtenidas de este primer perio-

OBJETIVO GENERAL ESTRATÉGICO

do, la empresa buscaría oportunidades en otros países europeos donde la problemática de la obesidad presenta magnitudes similares.

Así pues, en el caso de España, el INE ofrece datos sobre la distribución de la población infantil por edades, que sería la siguiente:

Edades	Ambos sexos
2	457.946
3	455.456
4	437.609
5	435.054
6	433.379
7	420.907
8	410.207
9	415.111
10	410.851
11	414.429
12	418.791
13	434.588
14	449.988
15	446.898
16	454.100
17	463.690
Total	6.959.004

Lo cual arrojaría las siguientes cifras:

6.959.004	635.357 Niños obesos
	1.286.024 Niños con sobrepeso
Total	1.921.381 Niños con problemas

5.3.1. CLIENTES POTENCIALES

Esta situación ha llevado a los Ministerios de Sanidad y Consumo y de Educación, Política Social y Deporte junto a las Consejerías de Sanidad y Educación de las Comunidades Autónomas, a la puesta en marcha de programas de salud orientados a erradicar y prevenir la obesidad infantil y con ella todas las enfermedades asociadas a la misma.



OBJETIVO GENERAL ESTRATÉGICO

Esto nos lleva a pensar que, con un volumen de en torno a los 2 millones de usuarios finales, nuestros principales clientes potenciales serán los organismos e instituciones sanitarias públicas y privadas, que incluyan o sean susceptibles de incluir programas de salud en materia de prevención y tratamiento de la obesidad infantil y trastornos alimentarios, tales como:

- Servicios Públicos de Salud de las Comunidades Autónomas. Potencialmente se trata de 17 oportunidades, y ordenadas según el gasto en salud por renta per cápita: Rioja; Navarra; Cantabria; Extremadura; Asturias; Aragón; Castilla León; Euskadi; Castilla la Mancha; Canarias; Galicia; Murcia; Andalucía; Comunidad Valenciana; Catalunya; Madrid; Baleares.
- Ministerio de Sanidad y Consumo. Especialmente a través de iniciativas y ayudas I+D+i
- Seguros Privados de Salud, tales como Sanitas, Adeslas, Caser, etc. Se concentran en el grupo de actividad CNAE 66, como actividades Aseguradoras. Sus magnitudes económicas permiten ampliamente una inversión menor como la que exigen nuestros servicios.
- Empresas de franquicias y centros de adelgazamiento. Desarrollan su actividad fundamentalmente dentro del grupo CNAE 93.04, Actividades de mantenimiento físico corporal, y especialmente, 93.042.
- Otras actividades de mantenimiento físico corporal; aquí encontramos una enorme dispersión de empresas, haciendo imposible cualquier tipo de análisis numérico.
- Empresas fabricantes y proveedores de TIC. Para evitar dispersión en este segmento nos centraremos en compañías con servicios y soluciones de TIC sanitaria, tales como Siemens, GE, Telefónica, Vodafone (*partner* en equipamiento terminal móvil, servicios de red, contratos, tarificación, etc.)
- Prestadores de Asistencia Sanitaria. Dentro de la clasificación CNAE para las actividades sanitarias, nos centraremos en la 85.11 (aunque como hemos visto, los grandes grupos se encuentran en la 66, como actividades Aseguradoras, Mutualidades, Hospitales, Clínicas Pediátricas y Nutrición) y los siguientes datos de Dicodi:

OBJETIVO GENERAL ESTRATÉGICO

N	Actividades sanitarias y veterinarias, servicio social
NN	Actividades sanitarias y veterinarias; servicios sociales
85 Actividades sanitarias y veterinarias, servicio social	
1	Actividades sanitarias
11 Actividades hospitalarias	
12	Actividades médicas
13	Actividades odontológicas
14	Otras actividades sanitarias
41	Actividades sanitarias de profesionales independientes (excepto médicos)
42	Actividades de servicio de ambulancia
43	Laboratorios de análisis clínicos de anatomía patológica y similares
44	Otras actividades sanitarias
2	Actividades veterinarias
20	Actividades veterinarias
3	Actividades de servicios sociales
31	Actividades de prestación de servicios sociales con alojamiento
11	Acogimiento de ancianos con alojamiento
12	Acogimiento de personas con minusvalías con alojamiento
13	Acogimiento de menores con alojamiento
14	Acogimiento de mujeres con alojamiento
15	Otro acogimiento con alojamiento
32	Actividades de prestación de servicios sociales sin alojamiento
21	Actividades de servicios sociales a personas con minusvalías
22	Guarderías
23	Actividades de servicios sociales a domicilio
24	Promoción de la convivencia
25	Otros servicios sociales sin alojamiento

Filtrando para evitar una excesiva dispersión nacional hasta un conseguir un target aproximado de 50 (para el primer año de actividad, y asumiendo un mínimo ciclo de venta de una semana dedicada), el escenario es:

	Mínimo	Media	Máximo
Cientes Potenciales		56	
Activo Pasivo	846.701 €	7.343.895 €	73.067.505 €
Capital Social	3.005 €	967.629 €	19.747.282 €
Fondos	0 €	3.677.706 €	24.778.229 €
Ventas	2.536.295 €	9.248.457 €	84.921.806 €
Beneficios	0 €	202.252 €	3.184.000 €

Aunque la mayor parte del negocio estará basado en la aplicación de nuestro programa de salud a través de los organismos y empresas citados anteriormente, también contemplamos la posibilidad de prestar dicho servicio directamente al usuario final (el niño y su entorno familiar), aunque con unas características diferentes en cuanto a la asistencia sanitaria personalizada.

6.4. VALORES

Para poder conseguir los objetivos definidos en la Misión, definimos los siguientes valores:



OBJETIVO GENERAL ESTRATÉGICO

- Escuchar continuamente a nuestros clientes y los usuarios para la mejora continua de las aplicaciones que ofrecemos.
- Colaborar con los especialistas para la definición de los protocolos más adecuados para los casos que vamos a tratar.
- Facilitar la comunicación entre los diferentes usuarios de nuestro producto: niños, padres y especialistas.
- Usar la tecnología más adecuada en cada momento para dar el mejor servicio al cliente y garantizar el seguimiento del tratamiento continuo.
- Proveer un servicio fácil de usar para niños, padres y especialistas para conseguir nuestro principal objetivo: “Reducir la probabilidad de abandono por parte del paciente”.

6.5. RESPONSABILIDAD SOCIAL CORPORATIVA

Desde nuestra organización fomentaremos un claro compromiso con la evaluación por méritos y capacidades, junto a la no discriminación por ningún motivo, razón, sexo u orientación religiosa.

Tendremos una claro compromiso con la sociedad en su conjunto favoreciendo y potenciando:

- La comunicación entre distintos sectores sociales, con especial sensibilidad hacia los sectores con comunicaciones limitadas en la atención sanitaria.
- El desarrollo e implantación en la sociedad de tecnologías y servicios avanzados de comunicaciones móviles.
- La protección del medio ambiente y el desarrollo sostenible.

6.6. SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

Para alcanzar los propósitos contenidos en su visión, misión y valores, el equipo de proyecto se apoyará en el diseño e implantación de sistemas integrados de gestión, en línea con las exigencias sociales y regulatorias y las mejores prácticas de gestión empresarial.

Para asegurar y mantener el grado de competitividad que exige un mercado globalizado, nos veremos obligados a una mejora continua y a un nivel de excelencia



en cuanto a los productos y servicios que ofreceremos a nuestros clientes, por consiguiente necesitaremos implantar un sistema de calidad que nos permita conseguir la certificación ISO 9001:2000 u homologaciones equivalentes (ej. EFQM), dando prioridad a los clientes y tratando de ser compatibles con otros sistemas de gestión empresarial, como el Medioambiental o Prevención de Riesgos Laborales.

6.7. LÍNEAS ESTRATÉGICAS

Tras los análisis previos del entorno, el sector y el DAFO correspondiente a nuestra empresa, debemos definir con los datos obtenidos las decisiones estratégicas y tácticas que vamos a aplicar en nuestra empresa.

6.7.1. Decisiones estratégicas

Las decisiones estratégicas responden al qué vamos a hacer en un sentido genérico: a qué nos vamos a dedicar.

Como se ha definido en la introducción, nuestra compañía diseñará y ofrecerá al mercado un Programa de Salud para la ayuda a la prevención y tratamiento de la Obesidad Infantil, inspirado en principios de e-Salud (teleasistencia y telemedicina) dirigido al mayor espectro posible de potenciales clientes (instituciones públicas, compañías prestatarias de servicios de salud, compañías aseguradoras, franquicias; y en general Health Centres), apoyado en la madurez y consolidación de las TIC.

El usuario final del servicio serán los niños/familias a los que va dirigido el servicio, aunque nuestros clientes a los que vamos a ofrecer el servicio serán distintas organizaciones que ofrecerán nuestro producto. Tal y como se ha definido anteriormente, nuestros canales de distribución de nuestro producto, es decir, nuestros clientes que nos permitirán llegar al usuario final serán:

- Hospitales, clínicas y centros médicos (públicos y privados) que incluyan servicios de nutrición y dietética en su Carta de Servicios.
- Colegios de enseñanza públicos/concertados/privados con servicio de comedor.
- Organismos y entidades sanitarias (locales, autonómicos y estatales): Ministerio de Sanidad y Consumo, Consejerías de Salud, etc.
- Asociaciones y colegios médicos oficiales.
- Organizaciones No Gubernamentales (ej. Cruz Roja) y empresas aseguradoras (ej. MAPFRE-QUAVITAE) con prestación de servicios de asistencia médica domiciliaria.



OBJETIVO GENERAL ESTRATÉGICO

- Empresas proveedoras de servicios de asistencia domiciliaria (ej. Asispa, Eulen).
- Empresas de franquicias y centros de adelgazamiento (ej. Naturhouse)

Para ello, y de acuerdo con el análisis realizado en el DAFO, deberemos aprovechar las oportunidades que presenta nuestra propuesta:

- Alta concienciación política. El problema del sobrepeso y la obesidad infantil, junto con los cambios en los hábitos alimentarios, hacen que el problema sea visto con preocupación por los responsables políticos. Además, la necesidad de apoyar la I+D+i y las TICs favorecen a proyectos como el que proponemos. A toda esta sensibilización de los políticos se une el de la sociedad por la salud.
- Problemática de nivel internacional, el problema de la obesidad se extiende en casi todos los países desarrollados y se detecta también en otros países en vías de desarrollo, que hasta ahora se habían considerado “a salvo” de la problemática descrita.
- Empresas y franquicias de nutrición se extienden por todo el país, en especial por las zonas urbanas, lo que permiten un acceso más cómodo e inmediato a nuestros clientes finales, y aportan un valor añadido al producto que actualmente ofrecen. Esto añade nuevos clientes para llegar a la mayor parte posible de nuestros potenciales usuarios.
- Ofrecer un nuevo servicio de movilidad, ofreciendo contenidos que los proveedores de red demandan.

Con estas oportunidades, podremos contrarrestar las amenazas que se nos presentan:

- Capacidad de ejecución de los grandes fabricantes, que a pesar de que habitualmente centren sus estrategias en el equipamiento médico, pueden considerar extender sus productos al software. Esta amenaza se extiende también a los grandes integradores, que pueden buscar ofrecer soluciones integrales entre sus productos. En este caso podríamos ofrecer nuestra experiencia en el conocimiento del producto para ofrecer asesoramiento, y poder ellos directamente ofrecer nuestro producto como parte de su portfolio, o desarrollar las soluciones que necesiten, pasando en este caso de ser competencia a partners.
- Servicios similares con menor funcionalidad. En el mercado actual, y considerando la multitud de empresas desarrolladoras de software que existen, pueden aparecer otros productos similares que traten de desplazar al nuestro, aún aportando menor funcionalidad. Las mayores funcionalidades deberían permitirnos desplazar esos productos, mostrando que ayuda a la captación de usua-

OBJETIVO GENERAL ESTRATÉGICO

rios, así como a disminuir las posibilidades de abandono del tratamiento por parte de los usuarios / pacientes.

- Iniciativas públicas más dirigentes. Las iniciativas de las autoridades estatales y autonómicas hasta ahora se han quedado en campañas de información y divulgación. Esto podría provocar que desarrollaran programas más ambiciosos que desplazaran a nuestra propuesta. La forma de reducir estas amenazas debería ser ofreciendo a las diferentes Administraciones nuestra herramienta para abordar esos nuevos proyectos y retos, que haría posible una implantación más rápida ya que estaría plenamente desarrollada y en una fase comercial.
- Iniciativas que estén implantadas en otros países. En un mundo globalizado propuestas similares aplicadas en otros países pueden llegar rápidamente al nuestro, y ser apoyadas por el éxito conseguido en otros mercados. Nuestras investigaciones muestran la falta de propuestas similares a la nuestra en otros mercados, con lo que esta amenaza también podría ser considerada con una oportunidad para nuestro negocio.

En cuanto a las debilidades de nuestro negocio, podemos considerar:

- Coordinación / Integración de un equipo heterogéneo. Una vez la empresa esté en funcionamiento, se deberán incorporar a nuestro proyecto profesionales heterogéneos para poder atender de forma adecuada a nuestros clientes: médicos, nutricionistas, psicólogos, desarrolladores informáticos, expertos en comunicaciones. En una fase inicial, la parte fundamental sería la venta y distribución de nuestro producto, con un asesoramiento inicial para definir los diferentes protocolos a aplicar por parte de profesionales de la salud, y el desarrollo de la aplicación sería externo. Una vez la empresa asentada, podría contratarse directamente, aunque no sería tan crítico debido al mayor tamaño que habríamos adquirido.
- Dependencia del proyecto tecnológico. La implantación de tecnología siempre encierra un riesgo añadido a gestionar y controlar. Aunque el equipo que emprendemos este proyecto somos personas de amplia experiencia tecnológica, que sin duda podrán minimizar estas dificultades.
- Red de ventas específicas. En el mercado de la Sanidad es fundamental contar con una red que conozca y domine la realidad del sector. Formar estos profesionales no es fácil ni inmediata. También, en este sentido, el conseguir el apoyo de Agrupaciones o Asociaciones Médicas es muy importante para tener la credibilidad necesaria en este sector.
- Cliente Demo / Partnership. Disponer de un cliente de referencia para la prestación de los servicios es fundamental para atraer la atención del resto de clientes. Para ello, deberemos concentrar esfuerzos en las CC.AA. más diná-



OBJETIVO GENERAL ESTRATÉGICO

micas en la aplicación de soluciones basadas en las TIC para la salud en sus Sistemas Públicos de Salud.

Finalmente, las fortalezas que podremos aprovechar de nuestra propuesta para definir las líneas estratégicas son:

- Conjunto de premisas para ser una “Killer Application”. La situación del mercado y el acople del servicio diseñado esbozan las premisas para ser una “Killer Application. La necesidad de nuevas aplicaciones para poder diferenciarse de otras compañías de seguros, por parte de aseguradoras privadas que comercialicen servicios de salud, o de empresas públicas que quieran diferenciarse en propuestas innovadoras para prestar servicios más completos a los ciudadanos, y demostrar la preocupación por los problemas de salud.
- Time to Market, actualmente no existen propuestas similares en el mercado, lo que nos permite presentarnos primero con un producto innovador.
- Servicio para usuario final gratis o por una pequeña cuota adicional. La percepción por parte del usuario final como un servicio gratuito, ya sea por que lo ofrece los diferentes Servicios Públicos de Salud, o que esté incluido ya en su cuota del seguro privado, o del tratamiento de adelgazamiento puede producir una demanda de nuestro servicio, ya que ofrece un valor añadido que el usuario final no percibe pagar.
- Seguimiento continuo del tratamiento sencillo para los pacientes / usuarios finales. El seguimiento multimedia permite al paciente, sus padres y el profesional que prescribe el tratamiento fácil y continuo, lo que permite conseguir una mayor probabilidad de éxito, sin acudir continuamente a las consultas. Esto debe mostrarse como un claro valor añadido de nuestro producto a la hora de presentarlo a nuestros clientes (las empresas relacionadas con la salud), como de los usuarios / pacientes que puedan ver en ella un complemento al resto de tratamiento que pueda incrementar la posibilidad de completarlo con éxito.

Tras el análisis de nuestro DAFO y la definición de estrategias para hacer frente a las amenazas y debilidades, debemos también analizar también diferentes aspectos:

- Esquema de organización: Nuestra organización tendrá el régimen jurídico de una S.L.
- La estructura de la empresa será, principalmente, centrada en la comercialización y búsqueda de acuerdos con los clientes que puedan usar nuestros productos. El resto de la producción y soporte del software y de los asesores para la descripción de los distintos protocolos de actuación

OBJETIVO GENERAL ESTRATÉGICO

pueden ser externalizados en una primera fase de la empresa, para mantener una estructura pequeña y no entrar en riesgos excesivos.

- La financiación debería buscarse en diferentes fuentes: créditos participativos, que se convertirá en una parte del capital social de la compañía, CDTI (buscando el tipo de ayuda Neotec), subvenciones por el desarrollo de I+D+i, etc.

6.7.2. Posicionamiento

El posicionamiento en el mercado sería diferente en función del cliente al que le queremos vender. Aunque las funcionalidades puedan ser parecidas, o las mismas, el producto debería tener apariencias distintas y posicionamientos en el mercado diferente, aunque se intente buscar el mismo target en el usuario final, niños con problemas de sobrepeso y obesidad. Para ello, debemos tener en cuenta las diferentes opciones que debemos considerar:

- Servicios Públicos de Salud. Se debe presentar la herramienta desde como una herramienta que permita complementar los actuales tratamientos y protocolos existentes, potenciando: el seguimiento continuo del paciente, la necesidad de menos visitas presenciales, la bajada de la tasa de abandono del tratamiento, y en general, potenciar el cuidado de la salud de la población.
- Servicios Privados. En este caso, debemos centrar nuestro posicionamiento en una diferenciación en los tratamientos que pueden ofrecer usando nuestro producto. Además de presentar las ventajas anteriormente descritas para los servicios públicos de salud, se debe incidir que nuestro producto añade valor a los productos que actualmente ofrece, lo hacen más atractivos para sus asegurados, y permite una informatización de los datos de los pacientes, y de los distintos tratamientos que se han ido aplicando, así como un histórico de la evolución del paciente a lo largo de los días / semanas.
- Franquicias de adelgazamiento. En este caso, el diseño de la aplicación debe ser claramente diferenciado de los anteriores, para no perjudicar nuestras ventas potenciales a los otros clientes. Al igual que en el caso anterior, hay que buscar la diferenciación frente a otros competidores, proveer de programas informáticos a las empresas, así como una reducción de visitas y un mejor seguimiento.

6.7.3. Estrategias de futuro



OBJETIVO GENERAL ESTRATÉGICO

En un periodo inicial de desarrollo, concentraremos los esfuerzos en el producto dirigido a niños entre 8 y 12 años con sobrepeso y/o obesidad, tal y como se ha descrito. En este periodo de lanzamiento de la compañía, consideramos adecuado centrarnos en esta propuesta que nos permitirá conocer el mercado, además de realizar los primeros contactos con nuestros clientes, que podrán conocer nuestra empresa y el producto que ofrecemos.

Como estrategia de futuro, se pueden considerar la ampliación del portffolio de productos disponibles, gracias a la experiencia adquirida por el desarrollo y comercialización de la primera idea:

- Realizar desarrollos a medida sobre propuestas de nuestros clientes.
- Ampliar la herramienta hacia otros usuarios potenciales, como adultos con sobrepeso y/o obesidad.
- Nuevas líneas de productos basados en problemáticas sociales existentes: violencia de género, trastornos alimentarios, etc.

6.8. OBJETIVOS

Los objetivos cuantitativos de la empresa se desarrollan en los primeros 4 años de existencia.

Estos objetivos se basan en el desarrollo y promoción del producto durante casi todo el primer año y un rápido crecimiento en cuota de mercado en el año siguiente. A continuación, el crecimiento es sostenido.

Para la fijación de objetivos se considera crítico el dimensionamiento correcto del segmento objetivo.

Teniendo en cuenta los datos ya referidos con anterioridad acerca de la dispersión de la Obesidad Infantil en los grupos de población, encontramos que el 18,5% de la población de dos a 17 años tiene sobrepeso y el 9,1%, obesidad.

Cuantificando los datos anteriores de manera absoluta, cerca de **630.000** personas en España padecen obesidad (entre 2 y 17 años).



OBJETIVO GENERAL ESTRATÉGICO

Añadimos a este grupo de usuarios las personas con sobrepeso entre los 10 y 17 años, como potenciales usuarios de nuestro producto, y la cuantificación de este segmento se acerca a las **650.000** personas en España.

En resumen:

Grupo 1	Enfermos de obesidad o con sobrepeso (diagnosticado o no) entre 2 y 17 años	633.269 personas
Grupo 2	Personas con sobrepeso entre 10 y 17 años. (Uso de carácter preventivo, o educativo - fomentar hábitos y costumbres sanas-)	646.267 personas

Sobre este número de usuarios potenciales decidimos crear nuestro portfolio, y definimos nuestra familia de productos orientada a nuestros verdaderos clientes, aquellos que ofrecerán nuestro servicio a los usuarios y sus familias.:

Versión Program Family Tratamiento. TRATAMIENTO AL SOBREPESO**Versión Program Family Preventivo. TRATAMIENTOS PREVENTIVOS DE SOBREPESO**

Para cada producto, establecemos las formulas de venta:

- Adquisición
- Mantenimiento anual en propiedad
- Mantenimiento anual externalizado

Adicionalmente preparamos un conjunto de servicios que completan la oferta:

- Formación
- Instalación
- Desarrollos a medida - integración en los sistemas de los clientes
- Migración de bases de clientes precios a la implantación de los sistemas
- Explotación y análisis de información y accesos
- Soporte y administración avanzada de la plataforma "in-home"



OBJETIVO GENERAL ESTRATÉGICO

6.8.1. VENTAS

Nuestro producto se comercializará a través de licencias de uso para un número determinado de tratamientos. No obstante, se permite el acceso a las aplicaciones a un número ilimitado de personas.

Para cada tratamiento apoyado en nuestro sistema necesitarán acceder el paciente, el terapeuta, familiares, y aquellas personas que formen parte de la terapia en sí a través de nuestro programa de salud.

Este acceso no se limita; nuestro sistema de ventas se basa en el número de tratamientos que se gestionan por cada licencia adquirida.

Por tanto, estableceremos un sistema de precios que permita la venta de una licencia de uso para un número de tratamientos determinado, favoreciendo el crecimiento hacia un número mayor de tratamientos y también proporcionaremos la posibilidad de contratar la licencia de uso sin restricciones.

Licencia Servidor (pago único inicial)
1) Hasta 100 instancias / 5 médicos
2) Hasta 500 instancias / 15 médicos
3) Hasta 1000 instancias / ilimitados médicos
4) Ilimitadas instancias / ilimitados médicos

Con estos parámetros básicos, y la estimación del tamaño de mercado descrita anteriormente, los objetivos de ventas establecidos son los siguientes:



OBJETIVO GENERAL ESTRATÉGICO

NUEVAS CUENTAS

Target	Segmento	Objetivo	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3
Salud Pública	Potencialmente se trata de 17 oportunidades, y ordenadas según el gasto en salud por renta per cápita: Rioja; Navarra; Cantabria; Extremadura; Asturias; Aragón; Castilla León; Euskadi; Castilla la Mancha; Canarias; Galicia; Murcia; Andalucía; Comunidad Valenciana; Catalunya; Madrid; Baleares	1 Proyecto Piloto Margen bajo (15%) para entrar en mercado		1	1	1
	Ministerio de Sanidad y Consumo. Especialmente a través de iniciativas y ayudas I+D+i	1 Proyecto Subvencionado (Profit / Cenit) par reducir el esfuerzo en inversión				2
Salud Privada	CNAE 66. Actividades Aseguradoras	1 Proyecto margen 0, como cliente demo 2 Clientes	1	2	3	4
	CNAE 93.94. Centros de Adelgazamiento	5 Clientes		2	3	4
	Grandes proveedores de TIC-Salud (Canal)	1 Cliente como revendedor (canal)		1	2	3
	CNAE 85.11. Prestadores Asistencia Sanitaria	5 Clientes		3	5	6
LICENCIAS			2	9	14	19

ACUMULADO

Segmento	Objetivo	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3
Potencialmente se trata de 17 oportunidades, y ordenadas según el gasto en salud por renta per cápita: Rioja; Navarra; Cantabria; Extremadura; Asturias; Aragón; Castilla León; Euskadi; Castilla la Mancha; Canarias; Galicia; Murcia; Andalucía; Comunidad Valenciana; Catalunya; Madrid; Baleares	1 Proyecto Piloto Margen bajo (15%) para entrar en mercado			1	2
Ministerio de Sanidad y Consumo. Especialmente a través de iniciativas y ayudas I+D+i	1 Proyecto Subvencionado (Profit / Cenit) par reducir el esfuerzo en inversión			0	0
CNAE 66. Actividades Aseguradoras	1 Proyecto margen 0, como cliente demo 2 Clientes			1	3
CNAE 93.94. Centros de Adelgazamiento	5 Clientes			0	2
Grandes proveedores de TIC-Salud (Canal)	1 Cliente como revendedor (canal)			0	1
CNAE 85.11. Prestadores Asistencia Sanitaria	5 Clientes			0	3

Con estas ventas, la facturación objetivo es:

Resumen ventas por producto y año

	AÑO 0		AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		VENTAS POR PRODUCTO
	total uds	total ventas	total uds	total ventas	total uds	total ventas	total uds	total ventas	
Licencia Servidor (pago único inicial)	2	40.000 €	4	80.000 €	6	120.000 €	9	180.000 €	780.000 €
Licencia PF Tratamiento 4) Ilimitadas instancias / ilimitados médicos	2	200.000 €	4	400.000 €	6	600.000 €	9	900.000 €	3.900.000 €
Licencia PF Prevencion 3) Hasta 1000 instancias / ilimitados médicos			2	66.000 €	3	99.000 €	4	132.000 €	561.000 €
Licencia PF Tratamiento 3) Hasta 1000 instancias / ilimitados médicos			3	150.000 €	5	250.000 €	6	300.000 €	1.300.000 €
Formación	2	4.000 €	9	18.000 €	14	28.000 €	19	38.000 €	164.000 €
Instalación	2	20.000 €	4	40.000 €	6	60.000 €	9	90.000 €	390.000 €
Soporte y administración avanzada de la plataforma "in-home"	15	7.500 €	50	25.000 €	95	47.500 €	155	77.500 €	357.500 €
Mantenimiento PF Tratamiento 4) Ilimitadas instancias / ilimitados médicos	0	- €	2	40.000 €	3	60.000 €	3	60.000 €	280.000 €
Mantenimiento PF Tratamiento 3) Hasta 1000 instancias / ilimitados médicos					2	19.800 €	5	49.500 €	287.100 €
Mantenimiento PF Tratamiento 3) Hasta 1000 instancias / ilimitados médicos					3	45.000 €	8	120.000 €	675.000 €
	271.500 €		819.000 €		1.329.300 €		1.947.000 €		8.694.600 €



OBJETIVO GENERAL ESTRATÉGICO

Durante el año de lanzamiento se prevé que casi todo el año se dedicará al desarrollo de la aplicación, promoción y estudios científicos de lanzamiento con promotores, así como experiencias piloto que no suponen facturación.

6.8.2. CUOTA DE MERCADO

Teniendo en cuenta los datos de dimensionamiento del mercado, la cuota de mercado objetivo es:



	Mercado alcanzable (número de licencias)		Uds Vendidas	CUOTA DE MERCADO
AÑO 0	163	licencias	2	1%
AÑO 1	163	Licencias	9	7%
AÑO 2	163	Licencias	14	15%
AÑO 3	163	licencias	19	27%

6.8.3. RENTABILIDAD

Sin entrar en el detalle de la estrategia de precios de este producto, sí hemos construido un escenario básico de precio / coste para poder presupuestar una rentabilidad objetivo del proyecto.

Por tanto, basándonos en los datos anteriores (objetivos de Ventas y Cuota de Mercado), hemos establecido los siguientes objetivos de rentabilidad:

TIR =	44%
PERÍODO DE RECUPERACIÓN =	2,75 AÑOS

Creemos que es posible alcanzar estos niveles de rentabilidad si mantene-mos los costes de desarrollo según lo presupuestado y el nivel de precios / cuota de mercado esperado se consiguen.

6.9. FACTORES CRÍTICOS

Tras definir las líneas estratégicas y tácticas de nuestra compañía, junto a unos claros y concretos objetivos generales claves y determinantes para la organiza-ción, en base a los cuales vamos a diseñar los diferentes planes de acción y estra-tegias operativas que nos permitirán alcanzar la misión y metas previstas.

OBJETIVO GENERAL ESTRATÉGICO

Antes de acometer la formulación del plan de negocio en cada una de las áreas funcionales, queremos resaltar los Factores Críticos que determinaran el éxito de nuestro proyecto empresarial.

- Identificar los beneficios que aportamos a cada uno de los actores o agentes del sector y negocio:



- Mejorar su oferta de servicios como complemento a su actual cartera de servicios
 - Nuevo canal de ingresos
 - Extensión de la cobertura hospitalaria.
 - Rentabilidad en la atención al paciente
 - Captación y creación de lealtad del cliente (familiares)
 - Captación y fidelización de profesionales en atención a pacientes dispersos geográficamente
 - Calidad del servicio y adaptabilidad a las necesidades del cliente
- Permitir que los actores del negocio implementar nuevos servicios y aporten valor en su cadena, que redunden en una mejora en la oferta de servicios a clientes y el crecimiento de su cartera.



OBJETIVO GENERAL ESTRATÉGICO

- Hacer partícipe al paciente y familiares en la gestión del cuidado o recuperación de su dolencia o enfermedad aumentando la efectividad del proceso.
- Ofrecer canales de comunicación seguros entre pacientes y médicos, la recopilación y análisis automático de información, comunicación constante con el paciente sobre la evolución de su salud, pautas y consejos para una gestión más eficiente del programa de salud.
- Asegurar una atención individualizada y constante con el paciente, evitando la pérdida de contacto con el profesional de salud.
- Poner de manifiesto que nuestro programa de salud contribuye no sólo a frenar la obesidad sino también a prevenir enfermedades asociadas (diabetes, cardiovasculares, hipertensión, cáncer, trastornos del comportamiento alimentario y osteoporosis).
- Consensuar el programa de salud integral con un grupo multidisciplinar de profesionales (pediatras, psiquiatras, psicólogos, endocrinólogos, nutricionistas, dietistas, especialistas en actividad física). Tener en cuenta todos los puntos de vista para asegurar que corregirá los hábitos erróneos alimentarios y de sedentarismo del paciente, mejorando su estado nutricional y metabólico, composición corporal y condición física.
- Desde el punto de vista médico, orientar nuestro producto como un apoyo a los profesionales para incrementar las posibilidades de éxito del tratamiento, una mayor cercanía al paciente y un seguimiento continuo y sencillo, no pretendiendo sustituir la labor del profesional, evitando retenciones en nuestros potenciales clientes.
- Conseguir clientes que nos sirvan de referencia para demostrar la efectividad de nuestra propuesta, y reforzar nuestra imagen en el mercado sanitario.
- Explotar las capacidades de las tecnologías y servicios de comunicaciones avanzadas aplicadas a la salud (e-Salud), incluyendo redes inalámbricas, sensores llevables, entornos inteligentes, sistemas de localización, e Internet móvil (e-TI), perseguimos:
 - Romper con el aislamiento de aquellos ciudadanos alejados de la banda ancha por pertenecer a zonas geográficamente aisladas o de difícil acceso.
 - Proporcionar servicios para todos, en todo lugar y en todo momento¹.

¹ Los últimos estándares en redes inalámbricas, unidos al alto grado de eficiencia alcanzado por los protocolos de comunicaciones y algoritmos de codificación de voz e imagen facilitarán el que los servicios con altos requisitos de recursos de red, como son la telefonía y videoconferencia, entre otros, sean una realidad que llegue a lugares y colectivos donde antes era impensable. La transmisión de datos para el seguimiento médico de los pacientes fuera de instalaciones hospitalarias se verá también bene-

OBJETIVO GENERAL ESTRATÉGICO

- Desarrollar un modelo de negocio sostenible, no confundir el I+D con la implantación real del negocio:
 - Identificar claramente la estructura de costes
 - Evaluar sistemáticamente actividad y resultados
 - Adecuar constantemente los protocolos clínicos y técnicos a la normativa nacional y europea en materia de e-Salud
 - Cuidar los aspectos legales de tratamiento, confidencialidad y seguridad de la información
- Estudiar las posibles alianzas estratégicas con operadores de servicios de comunicaciones móviles (GSM, GPRS, UMTS, WiFi, WPAN, WBAN)
- Durante el desarrollo del producto, en el equipo asesor de pediatras, nutricionistas y médicos de familia necesario, es un factor crítico el aval y la colaboración de la Asociación Española de Pediatría. El objetivo es que nuestro producto final sea Avalado por esta asociación y pueda lucir el logo de la misma. Propondremos a la asociación participar en el equipo asesor del desarrollo y realizar un estudio científico de descenso de las tasas de abandono con nuestros primeros pilotos.

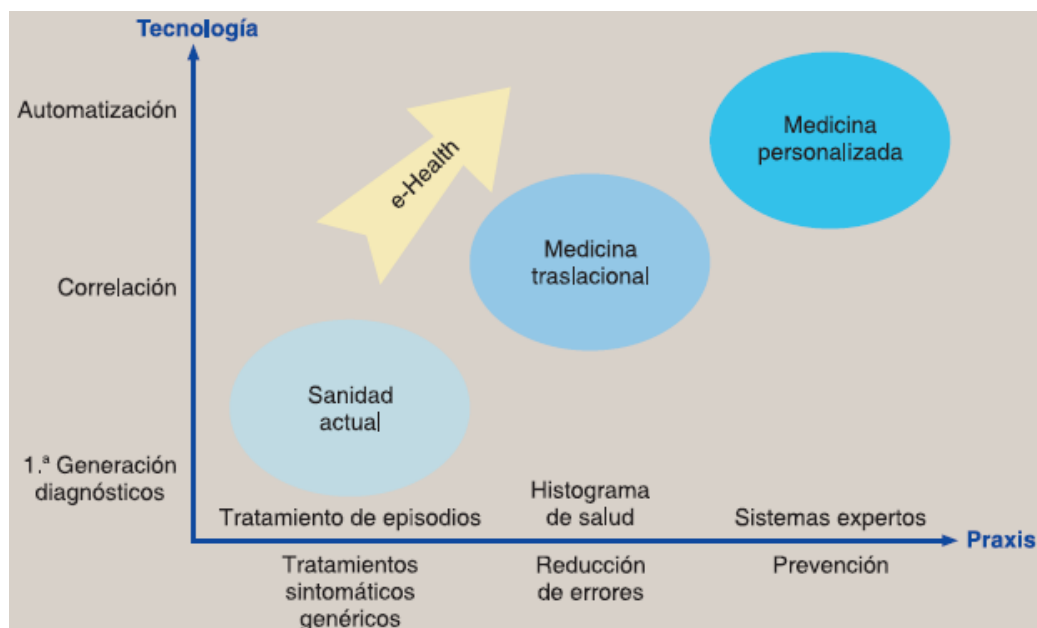
Por todo lo comentado, podemos asegurar que las TIC son el elemento catalizador en todos los factores críticos de éxito para nuestro negocio.

La aplicación de las TIC puede realizarse más allá de las técnicas médicas, y ofrecer soporte a todos los procesos relacionados con nuestro programa de salud. El fin es mejorar los procesos asistenciales, los mecanismos de información y comunicación entre los agentes sanitarios y el paciente, así como agilizar y automatizar los procesos burocráticos y organizativos internos necesarios.

Todos estos cambios conducirán a la medicina personalizada (ver figura), tomando como referencia del sistema al propio paciente, que se situará en el centro del modelo.

ficiada por estas redes. Dichas redes permitirán una movilidad y ubicuidad insospechados hasta ahora, con unos costes por uso muy inferiores a los actuales, dado que se posibilita el que éstas pertenezcan, no a operadores cuyo único objetivo es el de obtener beneficios, sino a aquellas entidades que quieran prestar un servicio de interés general para el ciudadano.

OBJETIVO GENERAL ESTRATÉGICO



Sanidad y tecnología: escenario de futuro

Finalmente, queremos destacar como factor clave el uso adecuado de tecnologías de movilidad (wireless), nos va a permitir definir un nuevo paradigma en la concepción del modelo asistencial a pacientes, en el cual la información fluye allí donde los profesionales sanitarios y los pacientes se encuentren. Dentro de la cadena de valor del sistema que ofrecemos, este nuevo paradigma “wireless” aporta un valor fundamental en las relaciones entre profesionales, pacientes y familiares, da una respuesta más efectiva a las necesidades de los ciudadanos, mejora los procesos de gestión y difunde el conocimiento.



Beneficio e impacto de las tecnologías de movilidad en el ámbito sanitario

7 PLAN DE OPERACIONES

7.1. INTRODUCCIÓN

El **Plan de Operaciones** resume todos los aspectos técnicos y organizativos que conciernen a la elaboración de los productos o a la prestación de los servicios. Contiene cuatro partes: productos o servicios, procesos, programa de producción y aprovisionamiento y gestión de existencias.



Nuestro servicio ocupa un lugar de apoyo y refuerzo a las terapias, pautas e indicaciones utilizadas en los protocolos de prevención y tratamiento de la obesidad infantil. Para ello, la empresa desarrollará las soluciones de software necesarias para proporcionar estos servicios a nuestros clientes, y a los usuarios finales que los van a utilizar.

Por tanto, el principal desarrollo que deberemos realizar para la consecución de nuestro proyecto empresarial es la realización del software que soporta nuestro producto, que después será adaptado para las distintas líneas de producto y a los diferentes tipos de clientes definidos.



PLAN DE OPERACIONES

7.2. PRODUCTOS O SERVICIOS

El producto a desarrollar se trata de un programa software residente en un servidor al cual tendrán acceso los usuarios con distintos perfiles de acceso, en función de si son:

- Pacientes
- Familiares
- Profesionales sanitarios
- Administrador

Se trata de un programa de tipo interactivo para todos los perfiles referidos anteriormente.

El acceso a dicho programa podrá realizarse a través del explorador, bien desde los PC's de los distintos usuarios o desde los terminales móviles de los mismos, sean éstos teléfonos móviles o PDA's.

Es por ello que el acceso al servidor será compatible con los distintos sistemas operativos y exploradores existentes en el mercado: Microsoft, Apple, software libre, etc. e independiente de la tecnología de acceso a utilizar (ADSL, UMTS, GPRS, etc)

El software implementará un programa de salud basado en los distintos protocolos sanitarios que en materia de prevención de la obesidad infantil existen en la actualidad, contando para su desarrollo con el asesoramiento y seguimiento de profesionales especializados en dicha materia.

El software podrá residir en bien en el CPD del cliente, o bien en servidores propios de nuestra compañía. En función de esto, habrá por lo tanto, dos modalidades de nuestro servicio de mantenimiento:

- Mantenimiento externo (servidor propio)
- Mantenimiento en propiedad (servidor del cliente)

La gestión del acceso al software por parte del cliente en cualquiera de las modalidades se realizará mediante licencias.



7.3. PROCESOS. PLAN DE EXPLOTACIÓN

Procesos que formarán parte del mapa de procesos de nuestra empresa:

PROCESOS PRODUCTIVOS

- Proceso de generación del SW genérico de servidor
 - o Subcontratado
 - o INPUT: requisitos de funcionalidad genéricos
 - o OUTPUT: producto SW
- Proceso de personalización del SW de servidor para un cliente específico
 - o Subcontratado
 - o INPUT: características técnicas y funcionales específicas de un cliente
 - o OUTPUT: producto SW modificado
- Proceso de generación del SW cliente (residente en terminales portátiles)
 - o Subcontratado
 - o INPUT: requisitos de funcionalidad genéricos
 - o OUTPUT: producto SW
- Proceso de actualización de SW (updates) de servidor en clientes instalados
 - o Subcontratado
 - o INPUT: requisito de actualización de SW versión obsoleta
 - o OUTPUT: SW en cliente actualizado
- Proceso de resolución de fallos de SW en clientes instalados
 - o Subcontratado Parcialmente
 - o INPUT: denuncia de fallo desde cliente / identificación interna de fallo
 - o OUTPUT: dossier de fallo (impacto, severidad, mitigaciones) y producto SW libre de fallo
- Proceso de re-carga de SW de servidor en clientes instalados (updates por bugs)



PLAN DE OPERACIONES

- o Subcontratado
- o INPUT: requisito de recarga de SW en cliente instalado
- o OUTPUT: SW re-cargado en cliente

PROCESOS INFORMATIVOS / DE COMUNICACIÓN

- Proceso de comunicación de fallos de SW encontrados
 - o Interno
 - o INPUT: dossier de fallo (impacto, severidad, mitigaciones)
 - o OUTPUT: programa de comunicación a clientes afectados
- Proceso de comunicación de nueva versión disponible en SW de servidor
 - o Interno
 - o INPUT: nuevo producto de SW actualizado
 - o OUTPUT: programa de comunicación a clientes potenciales
- Proceso de comunicación de nueva versión disponible en SW residente en terminales móviles
 - o Interno
 - o INPUT: nuevo producto de SW residente en terminales móviles actualizado
 - o OUTPUT: programa de comunicación a clientes potenciales

PROCESO DE COMPRAS

- Subcontratación de la personalización de SW de servidor para clientes específicos
 - o Interno
 - o INPUT: Especificación de subcontratación de personalización de SW de servidor con requisitos de cliente
 - o OUTPUT: proveedor seleccionado y precio y condiciones acordadas
- Subcontratación de instalación de SW en servidores de clientes específicos
 - o Interno
 - o INPUT: Especificación de subcontratación de instalación de SW en servidores de clientes específicos

- o OUTPUT: proveedor seleccionado y precio y condiciones acordadas
- Subcontratación del soporte técnico (nivel I: Call Center / nivel II: asistencia on-site)
 - o Interno
 - o INPUT: Especificación de subcontratación del soporte técnico
 - o OUTPUT: proveedor seleccionado y precio y condiciones acordadas

7.4. PLAN DE PRODUCCIÓN

7.4.1. INSTALACIONES

Dada su situación geográfica y debido a que las sedes principales de las compañías aseguradoras más importantes están situadas aquí, la actividad principal de la empresa se desarrollará en Madrid. Para ello dispondrá de una oficina en régimen de alquiler con capacidad para 15 personas y dispuesta con todos los suministros de telecomunicación y oficina necesarios. Dicho local dispondrá además de una sala de equipos que albergará los servidores necesarios para el desarrollo de la actividad. Los costes estimados derivados de estas instalaciones se resumen en el siguiente cuadro:

	Arrendamientos		Suministros	
	Mes	Año	Mes	Año
AÑO 0	3000	36000	400	2800
AÑO 1	3150	37800	420	3360
AÑO 2	3307,5	39690	441	3969
AÑO 3	3472,875	41674,5	463,05	4630,5



PLAN DE OPERACIONES

7.4.2. CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN Y PERSONAL NECESARIO.

En función de la previsión de ventas y teniendo en cuenta que los procesos de producción serán subcontratados, las necesidades de personal directo para el resto de procesos, esto es, procesos de compras, procesos de ventas y procesos de comunicación e información son:

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3
Director General	1	1	1	1
Director Financiero	1	1	1	1
Director de Marketing	1	1	1	1
Responsable Ventas Públicas	1	1	1	1
Responsable Ventas Privada	1	1	1	1
Director Operaciones	1	1	1	1
Técnicos	1	2	3	4
Coste total anual	345.800 €	428.256 €	510.734 €	600.515 €

Con este personal, la capacidad de producción en función de las ventas previstas, se considera superior a éstas, sobre todo en los dos primeros años, con un grado de utilización en el colectivo de Directores que podemos estimar de en torno al 30%, 50%, 70% y 80% respectivamente en los 4 años de duración del proyecto.

Por otra parte, el grado de utilización de los dos Responsables de Ventas durante los cuatro años será de 50%, 70%, 80% y 80% respectivamente. El grado de utilización del Director de Operaciones y los Técnicos será de en torno al 70% a lo largo de todo el proyecto, lo cual nos llevaría a disponer de un margen de incremento de producción de un 30% cada año.

7.4.3. PROCESOS PRODUCTIVOS. SUBCONTRATACIÓN.

Tal como ya se ha comentado, los siguientes procesos serán subcontratados a una consultora de elaboración de SW bajo demanda: Proceso de generación del SW genérico de servidor, Proceso de personalización del SW de servidor para un cliente específico, Proceso de generación del SW cliente, Proceso de actualización de SW (updates) de servidor en clientes instalados, Proceso de resolución de fallos de SW en clientes instalados, Proceso de re-carga de SW de servidor en clientes instalados. Hemos estimado que el coste variable por cada licencia que dicha consultora puede facturarnos sería de 6000 €, por lo que los costes derivados a lo largo de los 4 años y en función de la producción que hemos estimado sería la siguiente:

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3
Coste Total Subcontratación SW	12.000 €	54.000 €	84.000 €	114.000 €

7.5. DESARROLLO DE PRODUCTO

De acuerdo a los productos / servicios a ofrecer, es necesario crear una plataforma tecnológica para poder proporcionarlos a nuestros clientes. Esta debe permitir una comunicación directa y continua con los pacientes que estén siguiendo el tratamiento de sobrepeso u obesidad.

Su diseño y puesta en marcha deberá primero generar una parte común del programa que servirá como punto de partida para la posterior adaptación y personalización para cada uno de los clientes, en función de sus necesidades y de la línea de producto que queramos ofrecer a cada uno de nuestros targets cliente.

Para el diseño y programación de la plataforma, subcontrataremos este trabajo a una empresa especializada para el desarrollo y soporte de la aplicación, y la personalización necesaria para satisfacer a nuestros clientes.



PLAN DE OPERACIONES

7.6 PLAN TECNOLÓGICO

La Sanidad no podía quedar al margen del aumento de la utilización de las nuevas tecnologías para el desarrollo de proyectos orientados a la mejora de infinidad de procesos. Nuestro proyecto empresarial queda enmarcado dentro de un gran número de proyectos que tanto instituciones sanitarias privadas como públicas está desarrollando en conjunción con empresas tecnológicas de mayor o menor magnitud. Existen numerosos proyectos en marcha para mejorar los programas de salud en materia de diabetes, enfermedades cardiovasculares, etc. El nuestro sería pionero en materia de obesidad infantil.

Nuestro objetivo es conseguir desarrollar en el primer año un software que sirva de ayuda a los profesionales de la salud tanto en materia de prevención como tratamiento de la obesidad infantil. Una vez desarrollado el producto basaremos nuestra estrategia en una mejora continua del mismo con la ayuda de asesores propios y la de los clientes.

Tanto en la fase de desarrollo del producto como la de explotación posterior del mismo prevemos contar con:

- **Comité Asesor.** Compuesto por personas de reconocido prestigio en el mundo salud. Colaborarán en el establecimiento de las principales directrices del producto, así como en la difusión del mismo en foros, seminarios, etc.
- **Asociación de Salud.** Desde una relación win-to-win, es imprescindible contar con la colaboración de una de las muchas asociaciones profesionales del sector que avalen y en cierto modo respalden los principales valores del producto.
- **Consultora externa** para desarrollo de los procesos que menos valor aportan a nuestro producto/servicio. Estos son todos los procesos productivos.
- **Socio tecnológico.** Al contener nuestro servicio una parte importante en materia de “datos en movilidad” y dado que las operadoras de telefonía móvil en la actualidad, buscan con ahínco llenar de contenido sus redes de banda ancha en movilidad (UMTS, HSDPA, HSUPA), esperamos contar con la colaboración de alguna de ellas. Tanto es así, que ya hemos entrado en contacto con Fundación Vodafone, la cual se ha mostrado interesada en principio con el proyecto, pues estaría en línea con proyectos similares que están financiando en la actualidad. Esta asociación podría llevar



PLAN DE OPERACIONES

consigo la colaboración de alguno de los **proveedores** de terminales móviles que existen en el mercado. Esta asociación no sólo ayudaría en la fase de desarrollo sino también en la comercialización.



PLAN DE OPERACIONES

7.7 PLAN DE APROVISIONAMIENTO Y GESTIÓN DE EXISTENCIAS

El plan de aprovisionamiento se refiere a la adquisición de productos terminados o materias primas para su elaboración. No estimamos necesario incluir este plan en el plan de operaciones ya que no prevemos la necesidad de realizar una política específica de aprovisionamiento.

Nuestro plan de Compras se limita a la política de subcontratación de servicios de programación de SW, actualización del mismo y Servicios de soporte técnico.

La gestión de existencias no es tampoco aplicable puesto que no prevemos la necesidad de gestionar directamente ningún producto físico.

7.8 PROTECCIÓN DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL, INDUSTRIAL, PATENTES Y MARCAS COMERCIALES

La empresa deberá proteger sus signos distintivos, marcas y nombre comerciales de identificación para la propia empresa, sus productos y servicios proporcionando a la empresa el derecho exclusivo a su utilización en el mercado.

Así pues, se protegerá:

- **NOMBRE COMERCIAL:** como título que concede el derecho exclusivo a la utilización de cualquier signo o denominación como identificador de nuestra empresa en el tráfico mercantil.
- **MARCA.** Igualmente protegeremos la marca de nuestros productos como título que concede el derecho exclusivo a la utilización de un signo para la identificación de un producto o un servicio en el mercado.

Debido a las distintas modalidades que formarán parte de nuestro portfolio de productos, haremos uso también del registro de las distintas variantes del nombre, así como al registro de los nombres de dominio en Internet, www.itelligenthealth.com (.es, .org, .net)

- **PROPIEDAD INDUSTRIAL:** creemos que nuestro producto se basa fundamentalmente en la ocupación de un vacío cuyo mercado es cubierto gracias a la capacidad de innovación de nuestra empresa. Por tanto, para proteger legalmente esta innovación, intentaremos reservar el derecho de explotación de la idea. Se protegerá la idea mediante un **MODELO DE UTILIDAD**, que creemos protege la utilidad o ventaja práctica que aporta nuestra idea al sistema de comunicaciones elegido.

7.9 PLAN DE CONTROL DE CALIDAD

Nuestra empresa se encuentra, como hemos definido con anterioridad, en un espacio “entre sectores” que reúne características procedentes de muy distintos entornos; así pues encontramos:

- La alta competitividad del sector de tecnologías de comunicaciones, donde la calidad es fundamental para la satisfacción de nuestros clientes, así como una herramienta de diferenciación frente a nuestros competidores;
- La exigente calidad controlada en el sector sanitario, especialmente al apoyar directamente un tratamiento médico correctivo o preventivo

Por tanto, debemos asegurar una alta calidad en nuestros productos y procesos para poder ofrecer los mejores productos del mercado.

Para conseguir el prestigio empresarial que buscamos, y garantía de competitividad, resulta de gran importancia el hecho de obtener los **certificados** que asegure, de cara al exterior, que la organización cumple con el Sistema de Gestión de la Calidad que tiene implantado.

Los certificados de calidad a obtener serían:

- ISO9001 / ISO14001
- CE (marcado CE)

Para la obtención de estos certificados, se definirán los diferentes procedimientos que aseguren el cumplimiento de la norma y la implantación de sistemas de calidad total.



PLAN DE OPERACIONES

En el desarrollo de detalle del mapa de procesos de la compañía se han identificado varias familias de procesos a las que aplican normas comunes de calidad:

- Desarrollo de SW
- Soporte técnico nivel I (call center) y nivel II (asistencia técnica)

La empresa desarrollará los compromisos de nivel de servicio para cada uno de estos procesos y como consecuencia de esto implantará la metodología de gestión de desarrollo software (hitos del procesos, parámetros de control de calidad del desarrollo) y los procedimientos de control de nivel de servicio para el soporte técnico.

El compromiso de la calidad no se puede llevar a cabo sin que ésta no sea un objetivo claro por parte de la dirección de la empresa, que deberá:

- Toda la dirección deberá estar implicada con el sistema de gestión de calidad.
- Se debe transmitir estos objetivos a toda la organización.
- Se deben asegurar el conocimiento y cumplimiento de los protocolos de calidad por parte de todos los trabajadores.



PLAN DE MARKETING

8 PLAN DE MARKETING

8.1. INTRODUCCIÓN

En este capítulo se describen los componentes principales del Plan de Marketing del negocio:

- Descripción del producto y servicios ofrecidos.
- Estrategia de Comercialización y Distribución
- Estrategia de Promoción y Comunicación
- Política de Precios

Se cierra, por una parte, con el Presupuesto de Marketing para cuatro años y las Proyecciones de Ventas.

8.2. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO Y SERVICIOS OFRECIDOS

Nuestro producto «**Family Program**» hará uso de tecnologías de información y servicios de comunicaciones móviles aplicadas a la salud (e-Salud) para desarrollar una solución informática pionera (no existen antecedentes ni experiencias previas similares), que dote a los profesionales de salud de una importante herramienta para la prevención y ayuda en el tratamiento de la obesidad infantil y trastornos alimentarios.

El producto software permite dar soporte tecnológico a un completo programa de salud específicamente diseñado por un equipo multidisciplinar de profesionales de salud expertos:

- Médicos de familia
- Pediatras
- Psiquiatras y psicólogos
- Endocrinólogos, nutricionistas y dietistas
- Especialistas en actividad física
- Especialistas en TIC-Salud

Constituyendo en sí un innovador método de prevención y tratamiento que estará protegido mediante la legislación, protocolos clínicos y directivas sanitarias aplica-

bles en la actualidad y futuras. Dicho equipo colaborará activamente en la definición, estrategia de posicionamiento, mejora continua y adecuación del producto, formando parte del equipo directivo de la compañía como Comité Asesor.

El producto se esquematiza de la siguiente forma:

Naturaleza	Ubicación	Objetivo	Aspectos Diferenciales	Impacto en el cliente
 Aplicación informática,	Que se accede desde un terminal móvil (interfaz para el niño) e Internet (interfaz para los padres, y el profesional),	Para dar soporte a un Programa de Prevención y Tratamiento de la Obesidad Infantil específicamente diseñado,	Altamente adaptable y configurable a diferentes modelos de explotación (gestión totalmente automatizada y supervisada continuamente por un profesional),	Con las máximas facilidades de integración en el entorno tecnológico del cliente.

La arquitectura de la solución tecnológica que sustenta el programa de salud se compone de cuatro pilares fundamentales:





PLAN DE MARKETING

- **El Niño (Paciente):** Un paquete software instalado y configurado en su terminal o dispositivo móvil, le permite recibir normas de conducta, dieta, pautas, incentivos; y enviar dieta ingerida, ejercicio físico e indicadores.
- **Los Padres o Tutores:** Un paquete software instalado y configurado en su terminal o dispositivo móvil, le permite consultar la información enviada al niño, siguen el comportamiento y evolución, envía correcciones y consultas al profesional. También dispone de un acceso on-line (vía browser) al área privada del Portal web (Extranet) de la institución sanitaria a la que pertenece el profesional.
- **El Profesional:** Un paquete software instalado y configurado a medida en un servidor central para la institución sanitaria, accesible a través del Portal web (Extranet) por el Profesional y los Padres. Permite el seguimiento de la evolución del niño, análisis de resultados, acceso a consultas de los padres, enviar acciones correctoras al programa, alertas y sugerencias al niño y padres.
- **La Institución:** Un sistema central para la institución sanitaria, accesible por el Niño, Padres y Profesional vía Internet y comunicaciones móviles avanzadas (GSM, GPRS, UMTS, WiFi, WPAN, WBAN). Permite realizar todas las operaciones de administración, parametrización, control y seguimiento del programa de salud aplicado al paciente. Contribuye eficazmente a la monitorización remota del paciente, extracción y explotación de datos estadísticos para análisis y mejora continua de los protocolos clínico-técnicos aplicados al paciente.

Para disponer de una oferta adecuada a la demanda de nuestros clientes en materia de tratamiento o prevención, se dispondrá de dos líneas de producto diferenciando capacidades y funcionalidades del programa de salud:

- **«Family Program Tratamiento»** si su aplicación es correctiva en pacientes con obesidad y sobrepeso diagnosticado.
- **«Family Program Prevencion»** si su aplicación es preventiva en pacientes con tendencia al sobrepeso.

8.2.1. PORTFOLIO DE SERVICIOS PROFESIONALES

En cuanto al portfolio de servicios profesionales de valor que ofrecemos a nuestros clientes:

- Cesión de uso del software propietario por contrato de adquisición, con distintas modalidades de licenciamiento y tarifas según el número de instan-



PLAN DE MARKETING

cias de usuarios (paciente-padres) y administradores (profesional-médico) que permita gestionar la plataforma servidor.

- Soporte Help-Desk y Mantenimiento (correctivo-preventivo) anual y renovable según la modalidad de licenciamiento contratada, se aplican distintas tarifas si la plataforma servidor reside en las instalaciones del cliente (in-house) o externalizado en nuestro Data Center.
- Instalación, configuración y parametrización del software según las necesidades y protocolos clínico-técnicos del cliente.
- Formación “in-company” sobre el uso del software y su adecuación a los estándares y protocolos del cliente.
- Desarrollos a medida e integración del software en los sistemas de información y comunicaciones del cliente (propios o de terceros). Cuando el cliente quiera integrar de forma total o parcial la plataforma Family Program en sus webs o portales corporativos (intranets, extranets) para el uso de sus empleados, nuestra empresa proveerá de los servicios de desarrollo a medida necesarios para poder realizar dichas integraciones.
- Migración de bases de datos y otras fuentes con historias clínicas de pacientes a tratar o ya tratados por el cliente.
- Explotación y análisis de información (reporting, estadísticas). Se realizarán informes de utilización de las operaciones más solicitada para poder conocer la aceptación de la herramienta, mejorar los servicios ofrecidos y poder detectar nuevas necesidades del paciente-padres.
- Soporte y administración técnica avanzada de la plataforma servidor en propiedad del cliente (in-house). En este caso se prestarán servicios de administración y soporte remoto mediante líneas de comunicación seguras.

«**Family Program**» asegura que el tratamiento consiga altas tasas de permanencia, reduciendo la probabilidad de abandono por el paciente, permitiendo la personalización del programa de salud al paciente de forma ubicua y en tiempo real.

Finalmente, nuestro objetivo con este producto es convertirnos en proveedores de referencia en el segmento de aplicaciones móviles de TIC-Salud, en busca de la mejora de servicios asistenciales, tanto en instituciones privadas como públicas, contribuyendo a facilitar la incorporación de la movilidad en los programas de prevención y tratamiento de la obesidad infantil, fomentando la calidad y seguridad.

PLAN DE MARKETING

8.3. ESTRATEGIA DE LANZAMIENTO, COMERCIALIZACIÓN Y DISTRIBUCIÓN

La estrategia es dependiente para cada segmento objetivo, en concreto:

Target	Segmento	Generación Demanda	Responsable	Acciones
Salud Pública	Potencialmente se trata de 17 oportunidades, y ordenadas según el gasto en salud por renta per cápita: Rioja; Navarra; Cantabria; Extremadura; Asturias; Aragón; Castilla León; Euskadi; Castilla la Mancha; Canarias; Galicia; Murcia; Andalucía; Comunidad Valenciana; Catalunya; Madrid; Baleares	Las actividades previas de marketing conseguirán un cierto posicionamiento en el mercado que reforzarán el mensaje. Otra acción previa es la colaboración abierta con Sociedades Médicas y de Profesionales.	Responsable Ventas Públicas, apoyado por el Director de Marketing	Los contactos disponibles por el Director de Marketing, así como los aportados por el Responsable de Ventas Públicas, se verán potenciados por lobbies generados por el Cliente-Demo, y las Sociedades Médicas / Profesionales
	Ministerio de Sanidad y Consumo. Especialmente a través de iniciativas y ayudas I+D+i			
Salud Privada	CNAE 66 Actividades Aseguradoras CNAE 93.94 Centros de Adelgazamiento	Las actividades previas de marketing conseguirán un cierto posicionamiento en el mercado que reforzarán el mensaje.	Responsable Ventas Privadas, apoyado por el Director de Marketing	Los contactos disponibles por el Director de Marketing, así como los aportados por el Responsable de



PLAN DE MARKETING

Grandes proveedores de TIC-Salud (Canal)	Otra acción previa es la colaboración abierta con Sociedades Médicas y de Profesionales.	Ventas Privadas, se verán potenciados por lobbys generados por el Cliente-Demo, y las Sociedades Médicas / Profesionales
CNAE 85.11		
Prestadores Asistencia Sanitaria		

El ciclo de comercialización en ambos ámbitos tiene una secuencia de operaciones inspirado en la metodología de Millar-Heiman (<http://www.millerheiman.com/>):

- Identificación de personas clave (Gerentes de Centros, Directores Asistenciales, etc.).
- Validación y establecimiento del primer contacto (one-to-one).
- Primera reunión de presentación de la compañía y del producto. Es muy importante aportar beneficios claros y personalizados para cada organización, a partir de la cual se establecerá una permanente secuencia de:
 - o Cualificar y ampliar red de contactos en el cliente.
 - o Dirigir la actividad según el posicionamiento y predisposición de cada uno de ellos.
 - o Información de cualquier evento, seminario o aspecto positivo relacionado con el producto.
 - o Contactos puntuales para analizar la estrategia de la organización, y la cabida del producto en ella.
 - o Propuesta de pilotos o pruebas de concepto en clientes representativos en los target y segmentos objetivo.



PLAN DE MARKETING

8.4. PROMOCIÓN Y COMUNICACIÓN

El principal objetivo de nuestras estrategias y acciones de publicidad y promoción de ventas es la de comunicar las ventajas competitivas de nuestro producto **«Family Program»**, con el fin de influir en los comportamientos de compra de los clientes y consumidores o usuarios finales. Este objetivo debe ser alcanzado con la máxima eficacia posible, es decir: lograr los resultados deseados con la menor inversión de recursos posibles.

Tenemos que tener especial atención a dos aspectos importantes en el proceso de decisión y compra:

- Motivaciones emocionales y racionales en la decisión de compra del producto.
- Quién decide la compra dentro de las llamadas “personalidades de la compra”: el que prescribe, el que decide, el que realiza y el que consume o usa.

En nuestro caso, estableceremos al profesional de salud como la “personalidad” más importante en el proceso de decisión de compra de nuestro producto, para determinar luego cuál es la mejor manera para llegar a ella de forma eficaz y eficiente con los mensajes publicitarios y promocionales a nuestros **“prescriptores”**.

Para el lanzamiento del nuevo producto se necesita de un presupuesto importante para llegar a ocupar una posición relevante y de primera magnitud en el mercado. En este caso gran parte del éxito dependerá de las estrategias aplicadas y del seguimiento y evaluación que se hagan de las mismas.

8.4.1. ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN

Dado el mercado al que nos dirigimos, iniciaremos las acciones de comunicación con una estrategia de **“Empuje” (push strategy)**, en la que se concentran todos los recursos de marketing en el canal de distribución (precios, promociones, descuentos, relaciones públicas, etc.) con el fin de que los intermediarios o clientes “empujen” al producto hasta hacerlo llegar y convencer a los consumidores.

Uno de los factores claves de esta estrategia es la reducción de precios (directa o encubierta con promociones, descuentos por volumen, etc.), mal gestionada puede generar poca fidelidad de marca y la posición del producto en el mercado puede ser débil. Por el contrario, bien gestionada podemos reducir el presupuesto de publicidad y comunicación a cero.



PLAN DE MARKETING

En todas las acciones de comunicación tenemos que reiterar el mensaje de colaboración y apoyo continuo a la institución y profesionales de salud. A continuación presentamos los mensajes dirigidos a los distintos públicos objetivo:

Publico Objetivo	Mensaje
General	- “Epidemia del siglo XXI” según la OMS. - La obesidad en la población infantil ha crecido un 300% en los últimos quince años, actualmente alcanza al 16% de la población en España. - Alarma por enfermedades asociadas: diabetes, cardiovasculares, hipertensión, cáncer, asma, trastornos alimentarios y osteoporosis.
Organismos y Entidades Publicas Sanitarias	- La obesidad supone en España el 7% del gasto sanitario global (2.500 millones de euros anuales). - Programa avalado por la AEP, contamos con su participación en el desarrollo del producto y estudio científico del éxito en los pacientes.
Paciente	- Facilitar el autocontrol y autogestión del comportamiento alimenticio y físico. - Proveer un servicio fácil de usar para niños, familiares y profesionales.
Padres y Familiares	- Influir en el entorno familiar, dieta y hábitos sedentarios del paciente. - Satisfacer las necesidades y demandas información médica del ciudadano. - Evita la perdida de contacto con el profesional de salud.
Profesionales Atención Primaria	- Programa de salud de atención médica individualizada, de apoyo a la prevención y tratamiento de la obesidad infantil, sobrepeso y trastornos alimentarios. - Protocolos clínicos y técnicos aplicados según la normativa vigente (SNS, directivas europeas). - Reduce la tasa de abandono por el paciente.
Empresas Prestatarias	- Uso adecuado de TIC, redes digitales (Internet) y comunicaciones móviles avanzadas (banda ancha)



PLAN DE MARKETING

	aplicadas a la salud (e-Salud). - Permite la personalización al paciente, de forma ubicua y en tiempo real. - Proporciona servicio para todos, en todo lugar y en todo momento. - Cumple con la legalidad en materia de confidencialidad y seguridad de la información del paciente. - Mejora los procesos de gestión, eficiencia en el uso de recursos, reducción de errores médicos, aumento de la calidad del cuidado al paciente. - Rentabilidad en la atención al paciente. - Captación y creación de lealtad del paciente / familiares. - Programa integral consensuado por Comité Asesor de expertos profesionales de salud y TIC.
Agentes del canal de distribución	- Programa de Salud basado en una solución dinámica, completa y personalizable, además de conseguir los objetivos terapéuticos. - Conlleva una reducción de costes. - Calidad del servicio y adaptabilidad a las necesidades del cliente. - Mejora la oferta como complemento a su actual cartera de servicios. - Nuevo canal de ingresos. - Rompe con el aislamiento de aquellos ciudadanos alejados de la banda ancha.

8.4.2. ESTRATEGIAS DE LANZAMIENTO

Iniciaremos el lanzamiento con una estrategia de **“Best Costumer”**, durante el primer año de vida del producto seleccionaremos un cliente dispuesto a emplear el producto, bajo unas condiciones ventajosas, y a cambio esté dispuesto a colaborar en su desarrollo, mejora y promoción para adaptarlo al mercado y a las necesidades actuales de los clientes (prestarios) y usuarios (profesional, paciente, padres).

Se prevé que casi todo el primer año nos dedicaremos al desarrollo y mejora del producto, promoción y estudios científicos de lanzamiento con promotores e insti-



tuciones sanitarias (institutos de salud, colegios oficiales, asociaciones médicas, etc.).

Estrategia de respuesta a los competidores directos

- Durante el segundo año de vida del producto se lanzará un acuerdo de colaboración con proveedores de servicios sanitarios y suministradores de TIC de salud mejor posicionados en el sector (Indra, Microsoft, HP, Siemens, etc.), aportando imagen de marca socialmente responsable e implicada con la problemática de la obesidad infantil.
- Estudiar una posible alianza estratégica con un operador de servicios de comunicaciones móviles (Movistar, Vodafone, Orange, Yoigo, etc.), lanzando un paquete integral (terminal, contrato, tarifas, posventa, etc.) tanto para el prestario como para los padres y paciente.

Estrategia de respuesta a los clientes

- Durante el segundo y tercer año del producto se lanzarán acuerdos de colaboración con las clínicas de atención primaria privadas pertenecientes a las grandes compañías aseguradoras (Mapfre, Sanitas, Adeslas, Caja Salud, etc.).
- Dada la concentración del mercado en estos clientes, tienen un alto poder negociador con sus proveedores, en este sentido tendremos que lanzar una oferta y tarifas ventajosas o preferentes para sus asegurados, claro está con un contrato de compromiso que nos asegure el margen comercial.

Promociones de ventas previstas

Es indispensable apoyar la promoción mediante una publicidad informativa y motivante para el consumidor. En este sentido las actividades promocionales serian del tipo:

- Aplicar descuentos en nuestras campañas de lanzamientos para captar lo más rápidamente posible clientes.
- Establecer acuerdos de descuento si la compra del producto y contratación de servicios se realiza a través del canal de distribución.
- Establecer descuento si la compra del producto y contratación de servicios se realiza por los asociados y miembros en ferias, congresos, asociaciones, federaciones, etc.
- Realizar campañas de promoción aprovechando la demanda estacional del usuario o consumidor (programas escolares, programas de atención primaria en centros públicos o privados, campañas de concienciación del MSC, etc.)



PLAN DE MARKETING

8.4.3. ESTRATEGIA DE RELACIONES PÚBLICAS

Las actividades de Relaciones Públicas se deben dar a conocer puesto que demuestran el interés de nuestra organización por los problemas sociales. Hay que procurar que se difunda lo más posible, bien a través de anuncios en los medios de comunicación social, bien a través de “**publicity**”.

Para el lanzamiento de nuestro producto y servicios, realizaremos un acto público en un local o espacio relevante en Madrid (EOI Escuela de Negocios), en el que se convocará a los medios especializados, personajes relevantes del mundo sanitario-científico-académico, tecnológico empresarial, político y sindical de Madrid (CEOE, CEIM, Cámara, de Comercio, PCM, Universidad, Escuela de Negocio, Instituto de Salud Carlos III, Asociación Española de Pediatría, Aseguradora, Fundaciones de operadores móviles, Consejerías de Salud de CCAA, MSC).

En este evento habrá demostraciones y actividades de ocio, orientadas al uso de nuestro producto para dar a conocer a todos los públicos las funciones, facilidad, sencillez de uso, seguridad y eficacia.

8.4.4. ESTRATEGIA DE PUBLICIDAD

Tenemos que prestar especial atención a la planificación de la campaña de publicidad, en concreto a sus tres fases básicas:

- Análisis Situación: del mercado, del producto, de la competencia, del consumidor, de la segmentación.
- Definición Estrategia de Comunicación: determinar el público objetivo, determinar el comportamiento del consumidor y el contexto de su comportamiento de compra.
- Estrategia Creativa: concretará la estrategia de contenido, es decir el eje de nuestra comunicación y como lo vamos a expresar simbólicamente.

Centraremos nuestra campaña de publicidad en los siguientes medios de difusión:

- Prensa y revistas del sector salud impresa y digital (ej. <http://www.diariomedico.com>).
- Revistas y medios digitales especializadas en TIC y Salud (<http://www.elmedicointeractivo.com>, <http://www.seis.es>, <http://www.fenin.es>).



PLAN DE MARKETING

- Ferias y congresos nacionales del sector TIC-Salud (<http://www.inforsalud.com>).
- Programas Google (Adsense, Adwords) en webs y portales de Internet especializados.
- Publicitar acuerdos, alianzas, estudios y resultados en medios de comunicación de las administraciones sanitarias (<http://perseo.aesan.msc.es>, <http://www.aepap.org>).
- Publicitar el producto en programas de radio especializados en salud y atención primaria (Cadena Ser, Onda Cero, RNE).

8.4.5. OTRAS ACTIVIDADES PROMOCIONALES

8.4.5.1. MERCHANDISING

En cuanto a las acciones de Merchandising a efectuar:

- Ubicación preferente de nuestros servicios en centros de salud y clínicas con mayor volumen de pacientes.
- Mástiles y carteles en los que se anuncian ofertas o el propio producto y sus beneficios.
- Demostradores en los centros de salud y clínicas con mayor prestigio o menores tasas de abandono en sus programas de tratamiento de la obesidad infantil.

Entre los objetos promocionales, destacamos:

- Edición de folletos explicativos.
- Material de oficinas serigrafiado (bolígrafos, rotuladores).
- Mascotas, pegatinas, pines para el público infantil y adolescente.

8.4.5.2. MARKETING SOCIAL

Se conoce como la aplicación de los principios de Marketing a programas sociales. Es un proceso social que conlleva el desarrollo de programas para incrementar la aceptabilidad de ideas o prácticas sociales en el público objetivo.

El «Marketing Social» es una estrategia que pretende el cambio de conducta con la intervención, soportando estos cambios con conocimientos, sentimientos, actitudes y percepciones de los adoptantes objetivo y proporcionándoles los recursos para producir y mantener el cambio.



PLAN DE MARKETING

El Marketing Social y la comunicación en Salud tienen que ser vistos como procesos dinámicos lo cual requiere de una continua investigación y creación. La mayoría de las campañas tienen mayores pretensiones, van orientadas a la acción, en este caso, la campaña ya tiene un costo para el individuo y tendrá que valerse, además de la información, de recompensas e incentivos, que movilicen al individuo para adoptar esa nueva actitud o inclusive la conducta.

Con esta estrategia pretendemos conseguir cambios sociales beneficiosos, utilizando las tecnologías y desarrollando un programa innovador que ayude al tratamiento de la obesidad infantil y reducir la tasa de abandono por el paciente.

El Plan de Acción para implementar un programa de Marketing Social sería:

- Comunicación: comprensión de la cultura, actitudes, economía, resistencia, logística para obtener la conducta deseada y el resultado de la combinación de programas de acción y mensajes (motivadores, comprensibles, creativos). Hacer comprensivo y sistemático el análisis y solución del problema.
- Participación: invitar a participar en el Programa a los beneficiarios en función de hacer viable la intervención.
- Trabajar con los profesionales de la salud a través de seminarios, talleres, cursos de actualización, proyectos escolares educativos multimedia, series monográficas, sociedades científicas.
- Elección de agencias publicitarias especialista en la materia
- Diseño y presentación de los anuncios para los distintos medios a utilizar: carteles, spots televisivos, radio, prensa, etc.
- Selección de los medios adecuados: radio, televisión y otros para comunicación selectiva y personal.
- Cronograma de ejecución.
- Evaluación de la efectividad y eficacia de la estrategia.

8.4.5.3. POSICIONAMIENTO EN BUSCADORES DE INTERNET

El posicionamiento en buscadores consiste en aplicar diversas técnicas tendentes a lograr que los buscadores de Internet encuadren nuestra página web en una posición y categoría deseada dentro de su página de resultados para determinados conceptos clave de búsqueda.

Los motores de búsqueda generan dos tipos distintos de resultados: los resultados naturales u orgánicos (posicionamiento SEO) que son los que están basados en el algoritmo imparcial de los buscadores y los resultados patrocinados (posicionamiento SEM), cuya clasificación depende del dinero que se invierte en los anuncios.



El objetivo, pues, es que nuestra dirección web www.itelligenthealth.com salga listada en los buscadores para las palabras clave que tienen que ver con nuestro negocio. Obtenido el primer objetivo que es estar listado en la búsqueda de las palabras clave “sobrepeso” + “obesidad” + “infantil” + “software” + “aplicación” + “programa salud”, el segundo objetivo será estar posicionado en los primeros lugares para ese resultado de búsqueda.

El posicionamiento en buscadores no persigue simplemente los primeros lugares en los buscadores, sino los primeros lugares en aquellas palabras clave que sí representan un valor añadido para nuestro negocio. El posicionamiento en buscadores es la herramienta que permite ir escalando posiciones para estar entre los primeros puestos, que son los más que con más probabilidad consultarán los autores de la búsqueda.

8.4.6. IMAGEN DE LA EMPRESA Y PRODUCTO

El logotipo que utilizaremos para que los clientes, proveedores y usuarios identifiquen los valores y principios de nuestra empresa será el siguiente:



El slogan o lema lo utilizaremos en acciones de promoción, comunicación, publicidad. Tratamos de concretar un mensaje a transmitir a nuestro público objetivo, tanto clientes como usuarios, con capacidad para impactar en los distintos segmentos del público al que va destinada la comunicación.



Nuestro producto software «**Family Program**», para el soporte a una solución integral de prevención y tratamiento de la Obesidad y Sobrepeso Infantil, tendrá la siguiente imagen de marca:



PLAN DE MARKETING



En cuanto a aspectos creativos de unificación de imagen, una vez registrados los dominios web: www.itelligenthealth.com (.es, .org, .net, .tv), nuestra web site corporativa mantendrá la imagen y estilo aplicados al logotipo e imagen de marca de nuestro producto «Family Program» y servicios a comercializar.

8.4.7.PRESUPUESTO

A continuación detallamos el presupuesto anual de gastos de marketing proyectado a cuatro años:

Presupuesto de Marketing				
CONCEPTO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
Publicidad y Promoción				
Revistas (escrita, digital: artículos, reportajes)	5.000,00 €	5.250,00 €	5.512,50 €	5.822,75 €
Publicidad Prensa (escrita, digital)	3.600,00 €	3.780,00 €	4.044,80 €	4.246,83 €
Publicidad Revistas (escrita, digital)	6.500,00 €	6.955,00 €	7.650,50 €	8.033,03 €
Publicidad Radio	1.500,00 €	2.000,00 €	- €	- €
Publicidad Cines	- €	- €	- €	- €
Publicidad TV (analógica, digital)	- €	- €	- €	- €
Marketing Directo (mailing clientes)	2.000,00 €	2.140,00 €	2.247,00 €	2.359,35 €
Mobile Marketing (campañas con operadores)	- €	6.000,00 €	6.600,00 €	6.930,00 €
Internet- Web - Creatividad (web site, google adw)	15.000,00 €	16.500,00 €	14.250,00 €	13.950,00 €
e-mailing	1.000,00 €	1.050,00 €	1.123,50 €	- €
Relaciones Públicas (ferias, congresos)	10.000,00 €	12.000,00 €	9.000,00 €	9.000,00 €
Agencias (medios, publicitaria, interactiva)	- €	10.000,00 €	10.700,00 €	11.235,00 €
Merchandising (material promoción)	- €	3.000,00 €	3.300,00 €	2.000,00 €
Otros Gastos				
Viajes (promoción comercial, rrpp)	5.000,00 €	5.350,00 €	5.724,50 €	5.724,50 €
Programa de Marketing Social	- €	6.000,00 €	6.600,00 €	- €
Formación (comunicación y promoción)	- €	3.000,00 €	- €	- €
Otros	- €	- €	- €	- €
TOTAL	49.600,00 €	83.025,00 €	76.752,80 €	69.101,46 €



8.5. POLÍTICA DE PRECIOS

La política de precios propuesta se basa en diferentes modalidades de licenciamiento y configuraciones por línea de producto, de forma que nos permita adaptarnos de forma flexible a las necesidades de nuestros clientes.

Se han fijado los precios a partir del análisis de la estructura de costes (fijos, variables, directos e indirectos), dado que actualmente no hay referencias en el mercado con las que hacer benchmarking u otros modelos de fijación de precios.

Venta de Licencias Software

Es la parte principal de ingresos, el software que da acceso al servicio de salud. Para dotar de flexibilidad al producto, se realizan diferentes tipos de licencia en función del número de personas que van a poder usarlas como “profesionales de salud” y el número de instancias “pacientes a tratar”, dividiéndolos en distintos grupos de licencias y precios.

Los ingresos se dividen principalmente en una cuota de acceso, por la configuración del servicio a cada uno de los clientes, y el pasar a disfrutar de los servicios de la plataforma, y de un mantenimiento anual. Los mantenimientos varían según el tipo de programa que se compra, tratamiento o prevención, y si la plataforma servidor (sistema central) reside en las instalaciones del cliente o en nuestro Data Center. Si reside en el cliente, deberá comprar la licencia del servidor al inicio del servicio, y sus cuotas anuales de mantenimiento y soporte se reducirán, ya que el propio cliente se encargará de mantener y administrar el servidor.

En el caso de las licencias ilimitadas, incluirá un curso básico para formar a un grupo de hasta 10 personas del cliente.

Venta de Servicios Profesionales

Además de la venta del servicio principal, la empresa también ofrece diferentes servicios profesionales (descritos en el apartado 7.2.1) para un mejor aprovechamiento del producto. Los precios por servicio se recogen en la tabla siguiente, con las distintas modalidades de licenciamiento del servidor según la línea de producto:



PLAN DE MARKETING

	Versión Family Program Tratamiento. TRATAMIENTO CORRECTIVO OBESIDAD			Versión Family Program Preventivo. TRATAMIENTO PREVENTIVO OBESIDAD-SOBREPESO		
	Adquisición	Mantenimiento anual en propiedad	Mantenimiento anual externalizado	Adquisición	Mantenimiento anual en propiedad	Mantenimiento anual externalizado
Licencia Servidor (pago único inicial)	20.000 €			20.000 €		
1) Hasta 100 instancias / 5 profesionales	7.500 €	1.500,00 €	2.250,00 €	4.950 €	990,00 €	1.485,00 €
2) Hasta 500 instancias / 15 profesionales	30.000 €	6.000,00 €	9.000,00 €	19.800 €	3.960,00 €	5.940,00 €
3) Hasta 1000 instancias / ilimitados profesionales	50.000 €	10.000,00 €	15.000,00 €	33.000 €	6.600,00 €	9.900,00 €
4) Ilimitadas instancias / ilimitados profesionales	100.000 €	20.000,00 €	30.000,00 €	66.000 €	13.200,00 €	19.800,00 €
SERVICIOS PROFESIONALES						
Formación	2.000 €	Curso básico				
Instalación	10.000 €	Instalación en cliente				
Desarrollos a medida - integración en los sistemas de los clientes	500 €	Coste persona / día				
Migración base de datos historias clínicas de pacientes	500 €	Coste persona / día				
Explotación y análisis de información y accesos	500 €	Coste persona / día				
Soporte y administración avanzada de la plataforma "in-house"	500 €	Coste persona / día				



8.6. POLÍTICA DE PROMOCIONES Y DESCUENTOS

Independientemente de las acciones encaminadas a la fidelización de los clientes (que siempre serán superiores), basaremos nuestra estrategia de penetración en el mercado y acceso a nuevos clientes con el concepto **“Pruébenos”**.

Nuestras promociones y descuentos por tanto, no se fundamentaran exclusivamente en la realización de descuentos tipo como los descritos en el apartado 7.4.2. Estrategias de Lanzamiento, sino en facilitar que los clientes potenciales prueben la calidad del producto de forma sencilla y con un bajo coste. A tal efecto hemos diseñado una **“Prueba Demo”** de muy bajo coste interno y alto nivel de efectividad para el cliente, se trata de:

- (1) Una demostración de los beneficios que obtienen con nuestro producto: mejora de los procesos de gestión y eficiencia en el uso de recursos, reducción de errores médicos, aumento de la calidad del cuidado al paciente.
- (2) Una demostración visual y palpable de la reducción de costes y rentabilidad en la atención al paciente que pueden conseguir con nuestro producto.

8.7. PREVISIÓN DE VENTAS

La previsión o proyecciones de venta se han realizado considerando la cuentas de clientes potenciales que se van a conseguir en cada uno los target objetivo (instituciones públicas y privadas), agrupados en cada segmento por su código CNAE.

La estructura comercial de la empresa se va a organizar por cuentas, es decir, se definirán aquellos clientes potenciales que tenemos y se abordará la presentación y venta de nuestros productos, por medios del equipo comercial de cuenta que se recogen en el plan de Organización y Recursos Humanos.

En cuanto a la cuota de mercado y nuevas cuentas que se prevé alcanzar respecto al volumen total del mercado nacional, se recogen en el siguiente cuadro resumen:

	AÑO0	AÑO1	AÑO2	AÑO3
TAMAÑO MERCADO (cuentas)	163	163	163	163
CUOTA DE MERCADO	1%	7%	15%	27%
NUEVAS CUENTAS	2	9	14	19



PLAN DE MARKETING

Las ventas e ingresos se estiman por el número de nuevas cuentas, licencias y servicios profesionales que vamos a conseguir cada año, en particular se recogen las ventas por mantenimiento anual que vamos a percibir de las cuentas conseguidas en años anteriores. De esta forma, estimaremos las ventas objetivo que podemos alcanzar en cada ejercicio e ingresos obtenidos.

Las ventas estimadas en los años 0, 1, 2 y 3 de actividad se recogen en los siguientes cuadros por línea de producto y servicios profesionales.

PLAN DE MARKETING

Resumen ventas por producto y año

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
Licencia Servidor (pago único inicial)	2	4	6	9
Licencia PF Tratamiento 4) Ilimitadas instancias / ilimitados médicos	2	4	6	9
Licencia PF Prevención 3) Hasta 1000 instancias / ilimitados médicos	2	3	4	4
Licencia PF Tratamiento 3) Hasta 1000 instancias / ilimitados médicos	3	5	6	6
Formación	2	9	14	19
Instalación	2	4	6	9
Desarrollos a medida - integración en los sistemas de los clientes	0	0	0	0
Migración base de datos historias clínicas de pacientes	0	0	0	0
Explotación y análisis de información y accesos	0	0	0	0
Soporte y administración avanzada de la plataforma "in-house"	15	50	95	155
Mantenimiento PF Tratamiento 4) Ilimitadas instancias / ilimitados médicos	0	2	3	3
Mantenimiento PF Tratamiento 3) Hasta 1000 instancias / ilimitados médicos			2	5
Mantenimiento PF Tratamiento 3) Hasta 1000 instancias / ilimitados médicos			3	8
	271.500 €	819.000 €	1.329.300 €	1.947.000 €



PLAN DE MARKETING

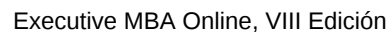
AÑO 0 VENTAS

	Cuentas Públicas	Media Uds	Ventas Cuenta Pública	Cuentas Aseguradoras	Media Uds	Ventas Aseguradora
Servidor	1	1	20.000 €	1	1	20.000 €
Licencia	1	1	100.000 €	1	1	100.000 €
Formación	1	1	2.000 €	1	1	2.000 €
Instalación	1	1	10.000 €	1	1	10.000 €
Desarrollos a medida - integración en los sistemas de los clientes	1			1		
Migración base de datos historias clinicas de pacientes	1			1		
Explotación y análisis de información y accesos	1			1		
Soporte y administración avanzada de la plataforma "in-house"	1	5	2.500 €	1	10	5.000 €
TOTAL VENTAS POR SECTOR			134.500 €			137.000 €
TOTAL VENTAS NUEVAS LICENCIAS			271.500 €			

MANTENIMIENTO

Formación						
Instalación						
Desarrollos a medida - integración en los sistemas de los clientes						
Migración base de datos historias clinicas de pacientes						
Explotación y análisis de información y accesos						
Soporte y administración avanzada de la plataforma "in-house"						
TOTAL VENTAS POR SECTOR						
TOTAL VENTAS MANTENIMIENTO						

VENTAS TOTALES AÑO 0 **271.500 €**

[illegible]



PLAN DE MARKETING

AÑO 2
VENTAS

	Cuentas Públicas	Media Uds	Ventas Cuenta Pública	Cuentas Proveedores TIC	Media Uds	Ventas Proveedores TIC	Cuentas Aseguradoras	Media Uds	Ventas Aseguradora	Centros Adelgaza miento	Media Uds	Centros de Adelgazam ientos	Cuentas Prest. Asist. San	Media Uds	Prestación Asistencia Sanitaria
Servidor	1	1	20.000	2	1	40.000	3	1	60.000	3			5		
Licencia	1	1	100.000	2	1	200.000	3	1	300.000	3	1	99.000	5	1	250.000
Formación	1	1	2.000	2	1	4.000	3	1	6.000	3	1	6.000	5	1	10.000
Instalación	1	1	10.000	2	1	20.000	3	1	30.000	3			5		
Desarrollos a medida - integración en los sistemas de	1			2			3			3			5		
Migración de bases de clientes precios a la implantación de los sistemas	1			2			3			3			5		
Explotación y análisis de información y accesos	1			2			3			3			5		
Sophite y administración avanzada de la plataforma "in- home"	1	5	2.500	2	20	20.000	3	10	15.000	3			5		
TOTAL VENTAS POR SECTOR			134.500			284.000			411.000			105.000			260.000
TOTAL VENTAS NUEVAS LICENCIAS	1.194.500 														

MANTENIMIENTO

	Cuentas Públicas	Media Uds	Ventas Cuenta Pública	Cuentas Proveedores TIC	Media Uds	Ventas Proveedores TIC	Cuentas Aseguradoras	Media Uds	Ventas Aseguradora	Cuentas Centros Adelgaza miento	Media Uds	Ventas Centros de Adelgazam ientos	Cuentas Prest. Asist. San	Media Uds	Ventas Prestación Asistencia Sanitaria
Formación	2			1			3			2			3		
Desarrollos a medida - integración en los sistemas de los clientes	1			1			3			2			3		
Migración de bases de clientes precios a la implantación de los sistemas	1			1			3			2			3		
Explotación y análisis de información y accesos	1			1			3			2			3		
Sophite y administración avanzada de la plataforma "in- home"	1	5	2.500	1			3	5	7.500	2			3		
Mantenimiento	1	1	20.000	1	1	20.000	3	1	20.000	2	1	19.800,00	3	1	45.000,00
TOTAL VENTAS POR SECTOR			22.500			20.000			27.500			19.800			45.000
TOTAL VENTAS MANTENIMIENTO	134.800 														
VENTAS TOTALES AÑO	1.329.300 €														

[illegible][illegible]



9 PLAN DE ORGANIZACIÓN Y RRHH

9.1. INTRODUCCIÓN

Los RRHH con los que contamos son fundamentales para el éxito del proyecto empresarial.

Nuestra empresa basa su fortaleza en el producto ofrecido, pero para obtener el éxito, los RRHH que componen nuestra organización tienen que ser de gran calidad, ya que nos encontramos en un sector muy dinámico y altamente competitivo.

9.2. COMPETENCIAS

Para definir de forma adecuada los puestos que vamos a cubrir, en primer lugar habrá que fijar las competencias genéricas que los trabajadores deberán tener:

- **Orientación al cliente:** Las personas que compongan nuestra empresa deberán estar habituadas a trabajar en el cliente, y a estar en constante relación con ellos.
- **Capacidad de trabajo en equipo:** Deben ser capaces de comunicarse de forma fluida con el resto de compañeros y clientes, para ser capaces de que todas las personas conozcan los objetivos que queremos alcanzar, y así conseguir la cooperación activa en su consecución.
- **Capacidad de comunicación:** Deben ser capaces de tener unas fuertes habilidades de comunicación, tanto con nuestros clientes o potenciales clientes como con el resto de compañeros, de manera que sean útiles para facilitar las ventas y relaciones con todas aquellas personas ligadas al proyecto, así como de generar un buen ambiente laboral que ayude al éxito empresarial.



PLAN DE ORGANIZACIÓN Y RRHH

- Acostumbradas a trabajar por objetivos: Deben ser personas a trabajar por objetivos que serán anunciados, explicados y compartidos por toda la plantilla.
- Conocedores de la tecnología y/o sector de la salud.

Para poder tener un personal motivado y comprometidos con el éxito, deberemos ofrecer:

- Plan de formación continua. Nuestros empleados deben estar formados adecuadamente para que la marcha del proyecto sea según los planes definidos. Además, esto permitirá aumentar la satisfacción del personal que deberá, a su vez, mejorar los resultados de la compañía.
- Sistema de pago por objetivos. Parte del salario estará ligado a la consecución de los objetivos de ventas y cuota de mercados definida en el plan de negocio.
- Implantación de sistemas de mejora continua. Hacer partícipes a nuestros empleados de la mejora continua de nuestros productos y procesos, generando un ambiente de confianza donde las ideas de todos puedan ser consideradas e implantadas en su caso, aportando una mejora en nuestra manera de hacer negocios.
- Política de “puertas abiertas”, cualquier empleado de la empresa podrá comentar sus preocupaciones e inquietudes a cualquier otro, y no sólo a su inmediato superior.

9.3. SELECCIÓN DE PERSONAL Y MÉTODOS DE CAPTACIÓN

La captación del personal adecuado y su selección son fundamentales para el éxito del proyecto.

Para ello, deberemos distinguir entre los directivos, que deberán ser buscados entre personas conocedoras del sector, lo cual se deberá completar por medio de una consultora de RRHH especializada.

Para el resto de puestos, creemos que los métodos más adecuados serían:

- Internet.



- Colegios y Asociaciones profesionales.
- Universidades y Escuelas de Negocio.

Los criterios de selección que deberemos aplicar para nuestros candidatos serán:

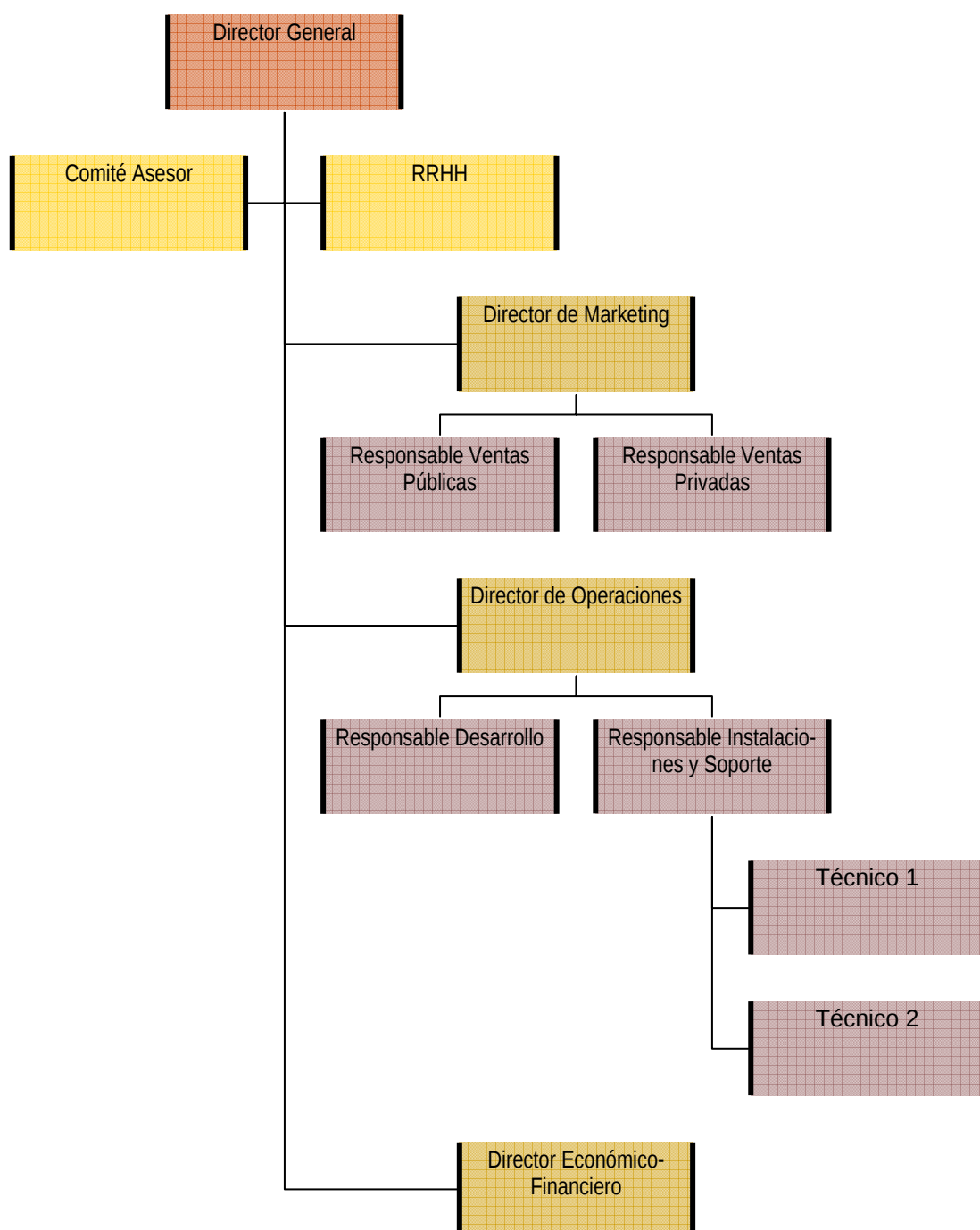
- Idoneidad para el puesto, tanto por su formación, años de experiencia y funciones desempeñadas.
- Capacidad de trabajo en equipo.
- Buenas dotes de comunicación.
- Motivación para el puesto.
- Remuneración adecuada para la labor a desempeñar.



PLAN DE ORGANIZACIÓN Y RRHH

9.4. ORGANIGRAMA

Con todos estos parámetros definidos, pasamos a describir los puestos que deberemos cubrir en los primeros 4 años de actividad. El organigrama final a partir del segundo año quedaría como sigue:



Esta evolución se ve representada en la siguiente tabla:

Puesto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3
Director General / CEO	1	1	1	1
Director Marketing	1	1	1	1
Director de Operaciones	1	1	1	1
Director Económico-Financiero	1	1	1	1
Director RRHH ¹	1	1	1	1
Responsable de Calidad ²	1	1	1	1
Responsable Ventas Públicas	1	1	1	1
Responsable Ventas Privadas	1	1	1	1
Responsable Desarrollo	1	1	1	1
Responsable Instalaciones y soporte		1	1	1
Técnico 1			1	2
TOTAL PLANTILLA	7	8	9	10

¹ En acting con el Director General / CEO

² Responsabilidad asumida por el Director de Operaciones. El tamaño reducido de la plantilla y carácter externalizado de parte de las tareas prevalece sobre el Principio de Independencia Funcional.



PLAN DE ORGANIZACIÓN Y RRHH

Las funciones de cada uno de los puestos que necesitamos cubrir se definen a continuación:

- **Director General / CEO:** Además de asumir la dirección general, reforzará la actuación de sus colaboradores, especialmente a la Dirección de Marketing con quien trabajará directamente. Un caso especial es el Comité Asesor, el cual gestionará personalmente y renovará para asegurar la vigencia y novedad del producto. Adicionalmente a las funciones descritas, asumirá la Dirección de RRHH, incluyendo las responsabilidades de selección, formación y retribución de la compañía.
- **Director de Marketing:** Gestiona relaciones con Sociedades Médicas y Cliente Preferencial. Define y supervisa el Plan de Marketing. Contará con dos responsables de ventas para el mercado privado y público.
- **Director de Operaciones:** Responsable del desarrollo del producto y por tanto de su adecuación y estabilidad; así como de su soporte a cliente final. Contará con un responsable de desarrollo y un responsable de instalaciones, que se incorporara en el primer año de actividad, cuando el número de instalaciones se incrementará significativamente. Además en la etapa inicial será también responsable de la Gestión de la Calidad; aunque pueda resultar no recomendable esta confluencia, hay que tener presente que sólo la prestación de servicios en sí es directamente realizada por su equipo (los desarrollo son externalizados), por lo que dado el tamaño de la plantilla esta distribución es la más recomendable.
- **Director Económico – Financiero:** Gestionará las actividades económicas y financieras de la compañía, aportando las soluciones más adecuadas para la situación de la compañía en cada momento. También será responsable del control de gestión, es decir, presupuestos, contabilidad y control.
- **Responsable de Ventas Públicas:** Será el encargado de realizar las ventas a los organismos públicos de salud, que como se detalla en el plan de marketing, se encuentran principalmente las Consejerías de las 17 Comunidades Autónomas. Hasta su incorporación en el segundo año, sus funciones serían asumidas por el Director de Marketing.
- **Responsable de Ventas Privadas,** encargado de ocuparse de las ventas para las entidades privadas, que comprenden aseguradoras, centros de adelgazamiento, grandes proveedores de TIC-Salud y Prestadores de Asistencia Sanitaria.
- **Responsable de Desarrollo,** será la persona responsable de que el desarrollo del producto por parte de los desarrolladores externos es la adecuada, ajus-



PLAN DE ORGANIZACIÓN Y RRHH

tándose a las funcionalidades requeridas, y con las personalizaciones solicitadas por cada uno de nuestros clientes.

- Responsable de Instalaciones y Soporte: Realizará las instalaciones en los clientes, así como atender a las diferentes incidencias técnicas que pudieran surgir, así como la puesta en marcha de nuevas funcionalidades, *upgrades*, etc. Se incorporará en el año 1 de la actividad.
- Reportando al Responsable de Instalaciones y Soporte, se contratarán en los años 2 y 3 dos técnicos que se encargarán de instalar y soportar el producto a nuestros clientes, tal y como se define anteriormente en el responsable de instalaciones y soporte.

Además de todo este personal, se contará con profesionales externos que colaborarán con la empresa:

- Empresa para el desarrollo de software, que tendrá los profesionales necesarios para poder realizar las herramientas software sobre las que van a correr nuestros servicios.
- Comité asesor: Serán un grupo reducido de expertos de prestigio en las áreas de la Sanidad y Tecnologías de la Información que apoyen a la compañía a la definición del producto, estrategia, canales de distribución y su mejora y adecuación. Indirectamente, su participación aporta difusión y credibilidad al proyecto.



PLAN DE ORGANIZACIÓN Y RRHH



10 PLAN FINANCIERO

10.1. INTRODUCCIÓN

En el presente capítulo desarrollamos la planificación y previsiones de resultados financieros que van a determinar la viabilidad del proyecto.

El objetivo es garantizar la viabilidad de la empresa y su sostenimiento futuro.

10.2. ESTIMACIÓN INICIAL DE FONDOS

Según las previsiones realizadas anteriormente, se necesita inicialmente una inversión para realizar la puesta en marcha del proyecto, así como el desarrollo de software necesario para la plataforma.

Esa primera inversión necesaria para el año 0 de actividad es de 207.500 € (10.000 € para constitución de empresa, 7 ordenadores a 1500 €, 187.000 de desarrollo de SW, 60.000 pagos a asesores, 3000 € hosting web + servicio). En los años sucesivos es necesaria una inversión anual correspondiente a la compra de nuevos ordenadores para el personal contratado. El detalle del plan de inversión se detalla en el apartado 10.11 Anexos.

Además, los sueldos y salarios para el primer año de actividad, (detalle en anexo 10.11) ascenderían a 345.000 €, según los planes de negocio definidos.



10.3.FUENTES DE FINANCIACIÓN

La financiación de partida de la empresa está equilibrada entre la aportación de capital y la financiación a largo plazo. Adicionalmente se contabiliza una subvención no reembolsable.

El equilibrio buscado entre fondos propios y ajenos se mantiene a largo plazo no previendo ampliaciones de capital.

La aportación estimada es la siguiente:

- Fondos propios (capital social), en un importe de 100.000€ que ineludiblemente serán desembolsados por los accionistas.
- Recursos ajenos a largo plazo por valor de 100.000EUR, que se podrán conseguir de las siguientes vías de financiación:
 - o Línea ICO Emprendedores 2008, a través de instituciones tipo Banespyme; esta alternativa garantizaría la financiación del proyecto en condiciones aceptables.
 - o Créditos a largo del CDTI , www.cdti.es, El CDTI evalúa y financia proyectos de I+D desarrollados por empresas, independientemente de su sector de actividad y dimensión. Las entidades que pueden recibir financiación son Sociedades Mercantiles con capacidad técnica para desarrollar un proyecto de investigación, desarrollo o innovación tecnológica y capacidad financiera para cubrir con recursos propios un mínimo del 30% del presupuesto total del proyecto. Las partidas financiadas incluyen: amortizaciones de activos fijos, personal dedicado al proyecto, materiales, colaboraciones externas y otros costes del proyecto.
- Subvenciones asociadas a Plan Avanza, especialmente Profit. Analizados los requisitos de la convocatoria y las características del proyecto, existen bastantes posibilidades de conseguir incluso una importante subvención (que no financiación). Hemos estimado una subvención de 37.500EUR en el año de partida.



10.4. POLÍTICA DE COBROS Y PAGOS

En términos generales, los potenciales clientes fijarán distintos plazos de pago con reducidas posibilidades de negociación. Como estimación de base, hemos asumido que 1/3 de nuestros clientes pagarán a 60 días, 1/3 a 90 días y 1/3 a 120 días.

Para mantener un circulante razonable, se actuará fundamentalmente sobre la política de pagos que se basará en las siguientes líneas fundamentales:

- o La remuneración de los empleados contiene una componente variable por objetivos bastante importante. De esta manera se reducirá la componente fija, con ciertas capacidades de alineamiento con los ingresos generados.
- o Pagos a proveedores: nuestra previsión es que no dispondremos de capacidad real de negociación con los proveedores por lo que no podremos trasladar las condiciones de pago de nuestros clientes. Así pues, estimamos que la política de pagos que podremos establecer será: 1/3 de nuestros proveedores al contado, 1/3 a 30 días 1/3 a 60 días.



PLAN FINANCIERO

10.5. CUENTA DE RESULTADOS (PÉRDIDAS Y GANANCIAS)

Tras el cálculo de las ventas realizado en el Plan de Marketing, y una vez calculados también los gastos e inversiones necesarias para la consecución del proyecto, la cuenta de pérdidas y ganancias sería:

VARIABLE	MAS PROBABLE AÑO0	MAS PROBABLE AÑO1	MAS PROBABLE AÑO2	MAS PROBABLE AÑO3
TAMAÑO MERCADO (uds)	163	163	163	163
CUOTA DE MERCADO	1%	7%	15%	27%
COSTE VARIABLE UNITARIO	6.000	6.000	6.000	6.000
COSTE FIJO	497.200	615.441	634.146	718.922
INVERSION INICIAL	207.500	6.000	3.000	3.000
IMPUESTOS	35%	35%	35%	35%
AMORTIZACIÓN ANUAL	33%	33%	33%	33%
TASA DE DESCUENTO	7%	7%	7%	7%
UNIDADES VENDIDAS	2	9	14	19
INGRESOS	271.500	819.000	1.329.300	1.947.000
COSTES VARIABLES	12.000	54.000	84.000	114.000
INGRESOS	271.500	819.000	1.329.300	1.947.000
COSTES VARIABLES	-12.000	-54.000	-84.000	-114.000
COSTES FIJOS	-497.200	-615.441	-634.146	-718.922
AMORTIZACIÓN	-71.167	-72.167	-73.167	-3.000
BENEFICIO ANTES DE INTERESES E IMPUESTOS	-308.867	77.392	537.988	1.111.078
COSTES FINANCIEROS	-9.037	-6.796	-4.321	-1.586
BENEFICIO ANTES DE IMPUESTOS	-317.904	70.596	533.667	1.109.492
BAI (%)	0%	9%	40%	57%
SUBVENCIONES (Res Extraordinarios)	37.500	0	0	0
RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS	-280.404	70.596	533.667	1.109.492
IMPUESTOS	0	-24.709	-186.783	-388.322
BENEFICIO DESPUÉS DE IMPUESTOS	-280.404	45.887	346.883	721.170
CASH FLOW DEL AÑO	-246.737	118.054	420.050	724.170
ANÁLISIS DE FLUJO DE CAJA	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
INVERSION	207.500	6.000	3.000	3.000
(1) INGRESOS	271.500	819.000	1.329.300	1.947.000
(2) COSTES VARIABLES UNITARIOS	-12.000	-54.000	-84.000	-114.000
(3) COSTES FIJOS	-497.200	-615.441	-634.146	-718.922
(4) AMORTIZACIÓN	-71.167	-72.167	-73.167	-3.000
(5) BENEFICIO ANTES DE IMPUESTOS (1-2-3-4)	-308.867	77.392	537.988	1.111.078
(6) IMPUESTOS	0	-24.709	-186.783	-388.322
(7) BENEFICIO NETO (5-6)	-308.867	52.684	351.204	722.756
(8) FLUJO DE CAJA OPERATIVO (4+7)	-237.700	124.850	424.371	725.756
VAN =	579.489			
TIR =	44%			
PERÍODO DE RECUPERACIÓN =	2,75 AÑOS			

CASH FLOW	PREVIO	AÑO0	AÑO1	AÑO2	AÑO3
MAS PROBABLE	-207.500	-237.700	124.850	424.371	725.756

ANÁLISIS DEL PUNTO MUERTO

El punto de equilibrio o punto muerto o umbral de rentabilidad o break even point es aquel nivel de producción para el cual la empresa

	AÑO0	AÑO1	AÑO2	AÑO3
PRECIO UNITARIO	135.750	91.000	94.950	102.474
COSTES FIJOS	497.200	615.441	634.146	718.922
COSTES UNITARIOS	6.000	6.000	6.000	6.000
PRODUCCIÓN DE "BREAK EVEN" (I = CF + CV)	3,8	7,2	7,1	7,5
producción esperada en cada escenario	2	9	14	19
	NO SUPERADO	SUPERADO	SUPERADO	SUPERADO



PLAN FINANCIERO

En un formato normalizado:

Análisis de las Cuentas de Pérdidas y Ganancias

ITelligent Health

Conceptos	Año 0	% / Ventas	Año 1	% / Ventas	Variación	Año 2	% / Ventas	Variación	Año 3	% / Ventas	Variación
Ventas Netas	271.500	100%	819.000	100%	201,7%	1.329.300	100%	62,3%	1.947.000	100%	46,5%
Costes variables de compra y venta	12.000	4%	54.000	7%	350,0%	84.000	6%	55,6%	114.000	6%	35,7%
Margen Bruto s/Ventas	259.500	96%	765.000	93%	195%	1.245.300	94%	63%	1.833.000	94%	47%
Sueldos y Salarios	345.800	127%	428.256	52%	23,8%	510.734	38%	19,3%	600.515	31%	17,6%
Suministros + Servicios Profesionales	65.800	24%	66.360	8%	0,9%	6.969	1%	-89,5%	7.631	0%	9,5%
Publicidad y propaganda	49.600	18%	83.025	10%	67,4%	76.753	6%	-7,6%	69.101	4%	-10,0%
Arrendamientos	36.000	13%	37.800	5%	5,0%	39.690	3%	5,0%	41.675	2%	5,0%
Dotación Amortizaciones	71.167	26%	72.167	9%	1%	73.167	6%	1%	3.000	0%	-96%
Otros Gastos Explotación			0			0			0		
Total Gastos Explotación	568.367	209%	687.608	84%	21%	707.312	53%	3%	721.922	37%	2%
Res. Ord. antes Int. e Imp.	-308.867	-114%	77.392	9%	125%	537.988	40%	595%	1.111.078	57%	107%
Ingresos Financieros	0		0			0			0		
Gastos Financieros	9.037	3%	6.796	1%	-25%	4.321	0%	-36%	1.586	0%	-63%
Resultado Financiero	-9.037	-3%	-6.796	-1%	25%	-4.321	0%	36%	-1.586	0%	63%
Res. Ord. antes Imp. (B.A.I.)	-317.904	-117%	70.596	9%	122%	533.667	40%	656%	1.109.492	57%	108%
+ - Res. Extraordinarios	37.500	14%	0		-100%	0			0		
Resultado antes de Impuestos	-280.404	-103%	70.596	9%	125%	533.667	40%	656%	1.109.492	57%	108%
Provisión Impuestos	0	0%	24.709	3%		186.783	14%	656%	388.322	20%	108%
Resultado del Periodo	-280.404	-103%	45.887	6%	116%	346.883	26%	656%	721.170	37%	108%



PLAN FINANCIERO

10.6. PLAN DE TESORERÍA

A continuación, incluimos los planes de tesorería párale primer año de actividad; como se observa, se consigue un balance positivo a final de año y únicamente durante los meses y octubre se produce falta de tesorería.

Plan de Tesorería	Año 0	I.V.A. Soportado al:			16%	I.V.A. Repercutido al:		16%					
ITelligent Health			Todos los datos son con IVA o Impuesto Equivalente										
Concepto	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
Saldo inicial (1)	30.000	91.687	97.834	66.481	135.128	103.775	72.422	41.070	9.717	-26.230	-62.176	5.668	
Cobro de ventas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	89.595	89.595	179.190
Créditos obtenidos	0			100.000									100.000
Otras entradas	100.000	37.500											137.500
I.V.A. Repercutido	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14.335	14.335	28.670
Total Entradas (2)	100.000	37.500	0	100.000	0	0	0	0	0	0	103.930	103.930	445.360
Pago de compras	0	0	0	0	0	0	0	0	3.960	3.960	4.080	0	12.000
Pago de otros costes variables	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sueldos y Salarios	21.667	21.667	21.667	21.667	21.667	21.667	21.667	21.667	21.667	21.667	21.667	21.667	260.000
Cargas Sociales	7.150	7.150	7.150	7.150	7.150	7.150	7.150	7.150	7.150	7.150	7.150	7.150	85.800
Gastos financieros	833	819	805	790	776	761	746	731	716	701	686	671	9.037
Devolución de préstamo	1.703	1.717	1.731	1.746	1.760	1.775	1.790	1.805	1.820	1.835	1.850	1.866	21.398
Recuperación coste leasing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Inversiones realizadas	6.000												6.000
Otras salidas													0
I.V.A. Soportado	960	0	0	0	0	0	0	0	634	634	653	0	2.880
Total Salidas (3)	38.313	31.353	31.353	31.353	31.353	31.353	31.353	31.353	35.947	35.947	36.086	31.353	397.115
Liquidación trimestral del I.V.A. (4)				-34.160			-34.160			-34.794			
Tesorería del periodo = (2)+(3)+	61.687	6.147	-31.353	68.647	-31.353	-31.353	-31.353	-31.353	-35.947	-35.947	67.844	72.577	
Saldo final = Tesorería periodo	91.687	97.834	66.481	135.128	103.775	72.422	41.070	9.717	-26.230	-62.176	5.668	78.245	



10.7. BALANCE DE SITUACIÓN PREVISIONALES

A continuación, incluimos los balances de situación previsional para los primeros 4 años de actividad:

Balances Previsionales:

ITelligent Health

	PREVIO		Año 0		Año 1		Año 2		Año 3	
	€	%	€	%	€	%	€	%	€	%
Activo Fijo	207.500	76,7%	142.333	44,4%	73.167	19,1%	3.000	0,5%	3.000	0,2%
Inmovilizado Material Neto	10.500	3,9%	11.000	3,4%	7.500	2,0%	3.000	0,5%	3.000	0,2%
Inmovilizado Inmaterial Neto	187.000	69,1%	124.667	38,9%	62.333	16,2%	0	0,0%	0	0,0%
Gastos Amortizables Netos	10.000	3,7%	6.667	2,1%	3.333	0,9%	0	0,0%	0	0,0%
Activo Circulante	63.200	23,3%	177.965	55,6%	310.812	80,9%	593.869	99,5%	1.549.741	99,8%
Realizable	33.200	12,3%	99.720	31,1%	300.812	78,3%	488.240	81,8%	715.116	46,1%
Tesorería	30.000	11,1%	78.245	24,4%	10.000	2,6%	105.628	17,7%	834.625	53,8%
Total Activo	270.700	100,0%	320.298	100,0%	383.979	100,0%	596.869	100,0%	1.552.742	100,0%
Recursos Propios	137.500	50,8%	-142.904	-44,6%	-97.016	-25,3%	249.867	41,9%	971.037	62,5%
Capital	100.000	36,9%	100.000	31,2%	100.000	26,0%	100.000	16,8%	100.000	6,4%
Reservas	0		0		-280.404	-73,0%	-234.516	-39,3%	112.367	7,2%
Pérdidas y Ganancias del Ejercicio	0		-280.404	-87,5%	45.887	12,0%	346.883	58,1%	721.170	46,4%
Subvenciones	37.500	13,9%	37.500	11,7%	37.500	9,8%	37.500	6,3%	37.500	2,4%
Pasivo Exigible a largo Plazo	100.000	36,9%	78.602	24,5%	54.963	14,3%	28.849	4,8%	0	0,0%
Financiación Largo Plazo	100.000	36,9%	78.602	24,5%	54.963	14,3%	28.849	4,8%	0	
Pasivo Exigible a Corto Plazo	33.200	12,3%	384.600	120,1%	426.032	111,0%	318.153	53,3%	581.705	37,5%
Entidades de Crédito	0		358.810	112,0%	320.626	83,5%	0		0	
Otros Acreedores (H.P.)	33.200	12,3%	25.790	8,1%	105.406	27,5%	318.153	53,3%	581.704,545	37,5%
Total Recursos Permanentes	237.500	87,7%	-64.302	-20,1%	-42.053	-11,0%	278.716	46,7%	971.037	62,5%
Total Recursos Ajenos	133.200	49,2%	463.202	144,6%	480.995	125,3%	347.001	58,1%	581.705	37,5%
Total Pasivo	270.700	100,0%	320.298	100,0%	383.979	100,0%	596.869	100,0%	1.552.742	100,0%
Fondo de Maniobra	30.000	11,1%	-206.635	-64,5%	-115.220	-30,0%	275.716	46,2%	968.037	62,3%
Los % de Fondo de Maniobra son sobre el Activo Total.										
Balance cuadrado	Sí		0,00		Sí		Sí		Sí	

Se ha dimensionado la necesidad de financiación a corto plazo para afrontar las pérdidas de los primeros años garantizando una tesorería positiva durante todo el período. Se observa que con los resultados positivos a partir del año 2 ya no es necesaria esta financiación a corto.



10.8. ANÁLISIS DE RATIOS (RESULTADOS PREVISTOS)

Los ratios que vamos a considerar los podemos diferenciar clasificándolos en 3 grupos: Rentabilidad, Eficiencia y Financieros.

1. Ratios de Rentabilidad:

- o **TIR**: La TIR mide la rentabilidad anual bruta del proyecto de inversión sobre el capital que permanece invertido a principios de cada año.

La TIR debe compararse con la tasa mínima que la empresa haya fijado como deseable para obtener en sus proyectos de inversión. So obstante, es importante que la empresa compare el valor de la TIR frente al coste de financiación del mismo, así como frente a la que podía obtener en otros usos posibles.

La TIR calculada en nuestra empresa hasta el año 3 es del **44%**, por encima del coste de financiación estimado (10%), por tanto es rentable.

- o **VAN**: El VAN es el valor actualizado de todos los flujos de dinero esperados, es decir, es igual a la diferencia entre el valor actual de los cobros de genera y los pagos que origina.

El criterio del VAN propone que un proyecto de inversión solo debe afrontarse si su VAN es mayor que cero. Eso quiere decir que el proyecto genera riqueza para la empresa, por encima de la que podría obtener en usos alternativos.

En el caso de nuestra empresa el VAN calculado es hasta el año3 de **579KEUR**.

- o **ROE**, Retorno de Inversión (Return On Equity), (Beneficio Neto / Recursos Propios) * 100. Mide la rentabilidad que obtienen los dueños de la empresa, es decir, la rentabilidad del capital que han invertido directamente y de las reservas.

El ROE de la empresa mejora hasta que en el año3 arroja un resultado de **74%**

- o **ROI**, Retorno sobre Activo (Return On Investment), (Beneficios antes de intereses e impuestos / Activo Total) * 100. Mide la rentabilidad económica o del activo, es decir la capacidad de los activos de la empresa para generar valor, sin considerar como haya sido financiado.

EL valor del ROI para el año3 es de **72%**.

- o **ROS**, Margen sobre Ventas (Return On Sales), (Beneficios antes de intereses e impuestos / Ventas Netas) * 100.

El margen sobre las ventas en el año 3 es del **57%**

2. Ratios de Eficiencia:

- o Rotación del Activo y Rotación del Circulante (Ventas Netas / Activo Total o Circulante). Indica el número de veces que, en un determinado nivel de ventas, se utilizan los activos fijos. Debe ser superior a 1. En nuestro caso en el año 3 es igual a **0,86**. La explicación se debe a la no utilización del exceso de tesorería generada, que consecuentemente figura como ACTIVO.

3. Ratios Financieros:

- o **Liquidez**. ratio de liquidez inmediata (acid test): (Activo Circulante – Existencias) / Pasivo Exigible a Corto. Los valores medios para este ratio, suelen estar alrededor de 0,8, lo que supone que por cada 100 euros de deudas a corto plazo de la empresa, ésta dispone de 80 en tesorería o en activos convertibles rápidamente en tesorería.

En nuestro caso, la liquidez es de **2,66** en el año 3, mostrando una posición muy favorable.

- o **Disponibilidad**, ratio de liquidez general: (Activo Circulante / Pasivo Exigible a Corto). Mide, de forma general, la relación entre nuestra disponibilidad en tesorería a corto plazo y nuestra necesidad de tesorería a corto plazo para responder de las deudas contraídas a dicho plazo. El **valor** de este ratio, si se encuentra **entre 1 y 1,5**, se le suele considerar adecuado.

El ratio en el año tres de nuestro proyecto tiene un valor de de **2,66**.

- o **Endeudamiento - Apalancamiento**: Pasivo Exigible Total / Recursos propios. La información que proporciona es la relativa a si la empresa está demasiado apoyada en recursos ajenos frente a los propios y si por tanto tiene poca capacidad de endeudarse más vía recursos ajenos (préstamos bancarios, proveedores, etc). Si el ratio resultara inferior a 0,5, es decir, una importante proporción de los recursos propios respecto a los ajenos, la empresa dispone todavía de una fuerte capacidad de endeudamiento externo. Si el ratio fuera inferior a 1, pero cercano a la unidad, la empresa todavía puede considerarse con acceso al mercado de recursos externos, pero ya no con tanta holgura como en el caso anterior.

En nuestro caso, el valor del apalancamiento va mejorando hasta el año 3 donde da un valor de **0,60**, debido a que la generación propia de fondos va moderando el efecto del endeudamiento inicial.



PLAN FINANCIERO

- o Cobertura de inmovilizado: (Recursos Propios + Pasivo Exigible a Largo) / Activo Fijo. Indica la capacidad de la empresa para cubrir con sus Fondos Propios el inmovilizado empresarial

Además de los parámetros ya descritos, se van a considerar otros ratios adicionales que no están englobados en los grupos anteriores:

- **Fondo de Maniobra** o capital circulante es el excedente de los recursos permanentes (Fondos propios + exigible a largo plazo) sobre las inmovilizaciones o inversiones a largo plazo: Activo Circulante – Pasivo Exigible a Corto Plazo. El fondo de maniobra es un indicador en valor absoluto del nivel de liquidez de la empresa, dado que el pasivo circulante representa la deuda con vencimiento a corto plazo, y el activo circulante las inversiones con capacidad para hacer frente a esa deuda a corto.

El fondo de maniobra en el año 3 de nuestro proyecto es de **968KEUR**.

- **Plazo de Recuperación** de la inversión, número de años que se tarda en recuperar la inversión inicial. La inversión inicial se recupera en el **año 2** de ejercicio.
- **Punto Muerto** o Punto de Equilibrio: volumen de ventas a partir del cual se genera beneficio. El punto muerto se supera en el **segundo año** de ejercicio ("año 1").

Todos estos parámetros aplicados a las condiciones de nuestra empresa, se recogen en la siguiente tabla:

Ratios Básicos

ITelligent Health

Ratios de Rentabilidad	Fórmulas	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3
1. (Retorno sobre Inversión) ROE (Return On Equity)	Beneficio Neto / Recursos Propios x 100	196,22%	(47,30)%	138,83%	74,27%
2. (Retorno sobre Activo) ROI (Return On Investment)	Beneficio antes de intereses e impuestos / Activo Total x 100	(96,43)%	20,16%	90,14%	71,56%
3. Margen sobre Ventas ROS (Return On Sales)	Beneficio antes de intereses e impuestos / Ventas Netas x 100	(113,76)%	9,45%	40,47%	57,07%
		>ROI y mayor q deu 20% - 40%			
Ratios de Eficiencia	Fórmulas	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3
1. Rotación del Activo	Ventas Netas / Activo Total	0,85	2,13	2,23	0,86
2. Rotación del Circulante	Ventas Netas / Activo Circulante	1,53	2,64	2,24	0,86
Ratios Financieros	Fórmulas	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3
1. Liquidez (ratio de liquidez inmediata/acid test) sobre 0,8	(Activo Circulante - Existencias) / Pasivo Exigible a Corto	0,46	0,73	1,87	2,66
2. Disponibilidad (ratio de liquidez general) adecuado entre 1 y 1,5	Activo Circulante / Pasivo Exigible a Corto	0,46	0,73	1,87	2,66
3. Endeudamiento o Apalancamiento	Pasivo Exigible Total / Recursos Propios	-3,24	-4,96	1,39	0,60
4. Cobertura del Inmovilizado	(Recursos Propios + Pasivo Exigible a Largo) / Activo Fijo	-0,45	-0,57	92,90	323,66
Fondo de Maniobra	Activo Circulante - Pasivo Exigible a Corto Plazo (Recursos Propios + Pasivo Exigible a Largo Plazo) - Activo Fijo	-206.635	-115.220	275.716	968.037
Plazo de Recuperación de la Inversión:	Número de años que se tarda en recuperar la Inversión Inicial	-0,49	10,11	3,07	3,03
Punto Muerto o Punto de Equilibrio:	Volumen de Ventas a partir del cual se genera Beneficio	604.104	743.421	759.635	768.505

10.9. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

Se ha realizado un estudio de sensibilidad de la empresa para observar el comportamiento de sus resultados ante variaciones de los factores más influyentes:

Variables	Most Likely	Pesimista	Optimista
A) Variaciones del COSTE VARIABLE	baseline	+10%	-10%
TIR	44%	43%	45%
Período de recuperación	2,75 AÑOS	2,78 AÑOS	2,73 AÑOS
B) Variación de las VENTAS TOTALES	baseline	-10%	+10%
TIR	44%	31%	56%
Período de recuperación	2,75 AÑOS	3,06 AÑOS	2,51 AÑOS
C) EFECTO COMPETENCIA EN AÑOS 2y3	baseline	(ventas años 2 y3 disminuyen al 50%)	-
TIR	44%	-7%	N/A
Período de recuperación	2,75 AÑOS	4,47 AÑOS	N/A
D) Incidencias en el desarrollo de SW (I)	baseline	desarrollo inicial + caro (25%)	desarrollo inicial + barato (25%)
TIR	44%	39%	50%
Período de recuperación	2,75 AÑOS	2,84 AÑOS	2,67 AÑOS

De la tabla de resultados anterior podemos deducir:

- Nuestra empresa es bastante resistente a variaciones en el coste variable unitario, por lo que no debemos centrar nuestros esfuerzos en una disminución operativa de estos costes. Esto también puede ser un signo de preocupación al indicar que nuestra estructura está demasiado afectada por los costes fijos y no por los variables.
- Evidentemente, la variación de las ventas totales afecta considerablemente los resultados. Lo más significativo sería que una variación negativa del 10% sobre la previsión de ventas, supondría que el período de recuperación de la inversión ya pasaría de los 3 años, además de disminuir la TIR en un 13%.
- El factor más llamativo y peligroso por previsible es el efecto que la competencia puede tener en nuestra previsión de ventas. Es previsible que nuestro producto al no ser tecnológicamente complejo y tener su fortaleza en la oportunidad y el tiempo al mercado, reciba en torno al año 1 o año 2 desde su lanzamiento la ofensiva de los posibles competidores. Es importante prever un plan de mitigación pues los efectos de una posible reducción de las ventas previstas a la mitad durante los años 2 y año 3 dejaría la TIR en valores negativos y el período de recuperación por encima de los 4 años.
- La previsión del coste de desarrollo de software, el coste de inversión más significativo que tenemos no influye en gran medida en los resultados, por lo que tampoco debemos concentrarnos en mantener el coste previsto.



PLAN FINANCIERO

10.10. VALORACIÓN DE LA EMPRESA

Como se anunció en la introducción, se ha incluido un epígrafe de valoración de la empresa con el fin poder ofrecer una idea al posible inversor del escenario de venta de la empresa tras el “año3” de operación.

Para ello se han desarrollado dos opciones, básicamente centradas en la previsión de crecimiento de la empresa, si es nula o si aún se prevé que siga creciendo.

Con esto, la valoración se detalla así:

VALORACIÓN DE ITLLIGENT HEALTH

1 SUPUESTOS BÁSICOS		A	B	
1.1. Crecimiento a partir del año 4 (g)		0,02	0	
1.2. Prima de riesgo de empresa (B)		3	4	
1.3. Tipo impositivo (t)		0,3	0,3	
2 ESTIMACIÓN DEL COSTE DE CAPITAL				
WACC=Ke*FP/(FA+FP)+(Kd*FA/(FA+FP))*(1-t)		0,13	0,15	
Ke=Kl+(Rm-Kl)*B=0,05+(0,1-0,05)*B		0,20	0,25	
3 ESTIMACIÓN DE LOS FLUJOS DE CAJA LIBRES				
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3
BAIT	-308.867	77.392	537.988	1.111.078
- Impuestos	-92.660	23.218	115.066	286.993
+Amortización	71.167	72.167	73.167	3.000
- Inversiones AF	0	0	0	0
+/- Variación NOF	-284.880	159.660	295.308	-36.676
= FLUJO DE CAJA LIBRE	-95.153	-177.652	54.447	857.761
FLUJO DE CAJA LIBRE A (inc. VT)				9.135.166
FLUJO DE CAJA LIBRE B (inc. VT)				6.534.671
4 ESTIMACIÓN DEL VALOR TERMINAL		A	B	
VALOR TERMINAL= FC _{Año 3} *(1+g)/(WACC-g)		8.277.406	5.676.910	
5 VALOR DE LA EMPRESA		A	B	
VAN		6.193.968	4.075.991	

Los valores resultantes, 6,1mEUR y 4mEUR respectivamente permiten dimensionar al inversor inicial el retorno adicional al final del período elegido.



10.11. ANEXOS

- Planificación de costes de RRHH

Conceptos	Año 0			Año 1				Año 2				Año 3			
	Salario Bruto anual	SS Empresa anual	Coste Empresa Anual	Salario Bruto anual	SS Empresa anual	Otros Gastos Sociales anual	Coste Empresa Anual	Salario Bruto anual	SS Empresa anual	Otros Gastos Sociales anual	Coste Empresa Anual	Salario Bruto anual	SS Empresa anual	Otros Gastos Sociales anual	Coste Empresa Anual
Director General	50.000	16.500	66.500	53.500	17.655	10.000	81.155	57.245	18.891	15.000	91.136	61.252	20.213	20.000	101.465
Director Financiero	35.000	11.550	46.550	37.450	12.359	0	49.809	40.072	13.224	5.000	58.295	42.877	14.149	10.000	67.026
Director de Mkt	50.000	16.500	66.500	53.500	17.655	10.000	81.155	57.245	18.891	15.000	91.136	61.252	20.213	20.000	101.465
Responsable Ventas Públicas	30.000	9.900	39.900	32.100	10.593	0	42.693	34.347	11.335	3.000	48.682	36.751	12.128	5.000	53.879
Resp Ventas Privada	30.000	9.900	39.900	32.100	10.593	0	42.693	34.347	11.335	3.000	48.682	36.751	12.128	5.000	53.879
Director Operaciones	40.000	13.200	53.200	42.800	14.124	5.000	61.924	45.796	15.113	5.000	65.909	49.002	16.171	10.000	75.172
Técnico 1	25.000	8.250	33.250	26.750	8.828	0	35.578	28.623	9.445	0	38.068	30.626	10.107	0	40.733
Técnico 2	0	0	0	25.000	8.250	0	33.250	26.750	8.828	0	35.578	28.623	9.445	0	38.068
Técnico 3	0	0	0	0	0	0	0	25.000	8.250	0	33.250	26.750	8.828	0	35.578
Técnico 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25.000	8.250	0	33.250
Totales	260.000	85.800	345.800	303.200	100.056	25.000	428.256	349.424	115.310	46.000	510.734	398.884	131.632	70.000	600.515

% aumento 2 7,0%

% aumento 3 7,0%

7,0%



PLAN FINANCIERO

- Plan de Tesorería

Plan de Tesorería	Año 0	I.V.A. Soportado al:				16%	I.V.A. Repercutido al:				16%					
ITelligent Health		Todos los datos son con IVA o Impuesto Equivalente														
Concepto	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total			
Saldo inicial (1)	30.000	91.687	97.834	66.481	135.128	103.775	72.422	41.070	9.717	-26.230	-62.176	5.668				
Cobro de ventas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	89.595	89.595	179.190			
Créditos obtenidos	0			100.000									100.000			
Otras entradas	100.000	37.500											137.500			
I.V.A. Repercutido	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14.335	14.335	28.670			
Total Entradas (2)	100.000	37.500	0	100.000	0	0	0	0	0	0	103.930	103.930	445.360			
Pago de compras	0	0	0	0	0	0	0	0	3.960	3.960	4.080	0	12.000			
Pago de otros costes variables	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Sueldos y Salarios	21.667	21.667	21.667	21.667	21.667	21.667	21.667	21.667	21.667	21.667	21.667	21.667	260.000			
Cargas Sociales	7.150	7.150	7.150	7.150	7.150	7.150	7.150	7.150	7.150	7.150	7.150	7.150	85.800			
Gastos financieros	833	819	805	790	776	761	746	731	716	701	686	671	9.037			
Devolución de préstamo	1.703	1.717	1.731	1.746	1.760	1.775	1.790	1.805	1.820	1.835	1.850	1.866	21.398			
Recuperación coste leasing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Inversiones realizadas	6.000												6.000			
Otras salidas													0			
I.V.A. Soportado	960	0	0	0	0	0	0	0	634	634	653	0	2.880			
Total Salidas (3)	38.313	31.353	31.353	31.353	31.353	31.353	31.353	31.353	35.947	35.947	36.086	31.353	397.115			
Liquidación trimestral del I.V.A. (4)				-34.160			-34.160			-34.794				-7.410	IVA a liquidar	
Tesorería del periodo = (2)+(3)-	61.687	6.147	-31.353	68.647	-31.353	-31.353	-31.353	-31.353	-35.947	-35.947	67.844	72.577				
Saldo final = Tesorería periodo	91.687	97.834	66.481	135.128	103.775	72.422	41.070	9.717	-26.230	-62.176	5.668	78.245				



PLAN FINANCIERO

- Cuadro de amortización contable

Cuadro de Amortización Contable (*)										
ITelligent Health										
Concepto	PREVIO	% amortización	Inversiones año 0	Cuota año 0	Inversiones año 1	Cuota año 1	Inversiones año 2	Cuota año 2	Inversiones año 3	Cuota año 3
Inmovilizado Material	10.500		6.000	5.500	3.000	6.500	3.000	7.500	3.000	3.000
Terrenos y bienes naturales	0	0%		0		0		0		0
Edificios y construcciones	0	3%		0		0		0		0
Instalaciones	0	12%		0		0		0		0
Maquinaria	0	12%		0		0		0		0
Utillaje, Herramientas,...	0	30%		0		0		0		0
Mobiliario	0	10%		0		0		0		0
Elementos de transporte	0	16%		0		0		0		0
Equipos informáticos	10.500	33,33%	6.000	5.500	3.000	6.500	3.000	7.500	3.000	3.000
Otro Inmovilizado Material	0	30%		0		0		0		0
Inmovilizado Inmaterial	187.000		0	62.333	0	62.333	0	62.333	0	0
Aplicaciones Informáticas	187.000	33,33%		62.333		62.333		62.333		0
Arrendamientos Financieros	0			0		0		0		0
Otro Inmovilizado Inmaterial	0	10%		0		0		0		0
Gastos Amortizables	10.000		0	3.333	0	3.333	0	3.333	0	0
De establecimiento	0	20%		0		0		0		0
De constitución	10.000	33,33%		3.333		3.333		3.333		0
Total Anual	207.500		6.000	71.167	3.000	72.167	3.000	73.167	3.000	3.000

(*) En el caso de empresas en funcionamiento, tener en cuenta las amortizaciones acumuladas.



PLAN FINANCIERO

- Plan de Inversión

Plan de Inversión: 3 primeros años de actividad					
ITelligent Health					
Concepto	Estimación Inicial	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3
Total Inmovilizado	207.500	142.333	73.167	3.000	3.000
Inmovilizado Material	10.500	16.500	19.500	22.500	25.500
A.A.I.M.		5.500	12.000	19.500	22.500
Inmovilizado Inmaterial	187.000	187.000	187.000	187.000	187.000
A.A.I.I.		62.333	124.667	187.000	187.000
Inmovilizado financiero	0	0	0	0	0
Gastos Amortizables Netos	10.000	6.667	3.333	0	0
Total Circulante	63.200	177.965	310.812	593.869	1.549.741
Existencias	0	0	0	0	0
Realizable	33.200	99.720	300.812	488.240	715.116
Tesorería	30.000	78.245	10.000	105.628	834.625
Total Inversión	270.700	320.298	383.979	596.869	1.552.742



PLAN FINANCIERO

- Resumen de ventas por producto y año

Resumen ventas por producto y año									
	AÑO 0		AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		VENTAS POR PRODUCTO
	total uds	total ventas	total uds	total ventas	total uds	total ventas	total uds	total ventas	total uds
Licencia Servidor (pago único inicial)	2	40.000 €	4	80.000 €	6	120.000 €	9	180.000 €	780.000 €
Licencia PF Tratamiento 4) Ilimitadas instancias /	2	200.000 €	4	400.000 €	6	600.000 €	9	900.000 €	3.900.000 €
Licencia PF Prevencion 3) Hasta 1000 instancias / ilimitados médicos			2	66.000 €	3	99.000 €	4	132.000 €	561.000 €
Licencia PF Tratamiento 3) Hasta 1000 instancias / ilimitados médicos			3	150.000 €	5	250.000 €	6	300.000 €	1.300.000 €
Formación	2	4.000 €	9	18.000 €	14	28.000 €	19	38.000 €	164.000 €
Instalación	2	20.000 €	4	40.000 €	6	60.000 €	9	90.000 €	390.000 €
Desarrollos a medida - integración en los sistemas de los clientes	0		0		0		0		- €
Migración de bases de clientes precios a la implantación de los sistemas	0		0		0		0		- €
Explotación y análisis de información y accesos	0		0		0		0		- €
Soporte y administración avanzada de la plataforma "in-home"	15	7.500 €	50	25.000 €	95	47.500 €	155	77.500 €	357.500 €
Mantenimiento PF Tratamiento 4) Ilimitadas instancias / ilimitados médicos	0	- €	2	40.000 €	3	60.000 €	3	60.000 €	280.000 €
Mantenimiento PF Tratamiento 3) Hasta 1000 instancias / ilimitados médicos					2	19.800 €	5	49.500 €	287.100 €
Mantenimiento PF Tratamiento 3) Hasta 1000 instancias / ilimitados médicos					3	45.000 €	8	120.000 €	675.000 €
		271.500 €		819.000 €		1.329.300 €		1.947.000 €	8.694.600 €



PLAN FINANCIERO

11 PLAN DE CONTINGENCIA

En el presente capítulo definiremos las diferentes acciones a realizar en el caso de que haya problemas para cumplir los objetivos fundamentales preestablecidos, tanto a nivel económico como en lo que a continuidad del negocio se refiere.

11.1.OBJETIVOS ECONÓMICOS

El proyecto ha de ser, obligatoriamente, rentable a partir del segundo año de vida del mismo.

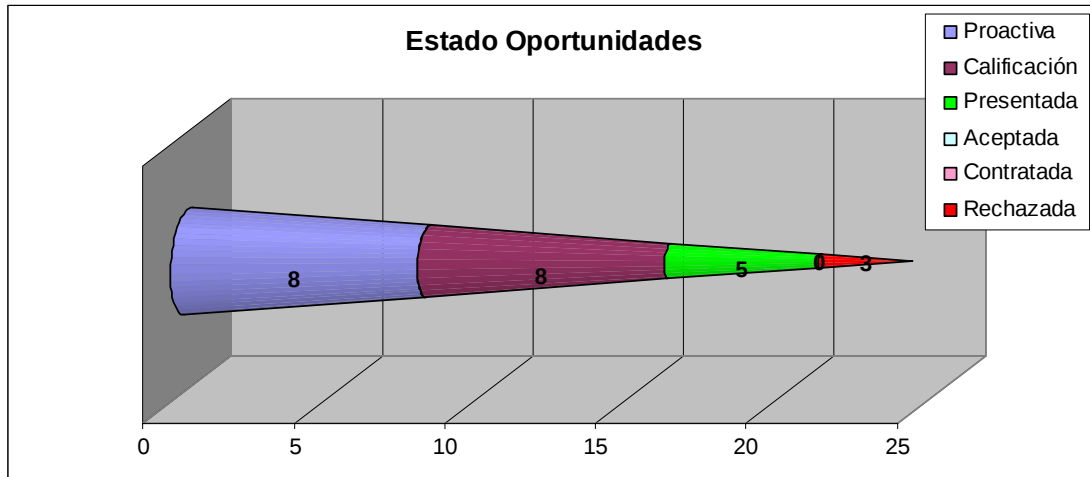
La rentabilidad financiera del proyecto, es decir, la de los fondos propios correspondientes a la empresa, ha de ser de al menos 18 %. En otro caso, no será un buen negocio para los accionistas.

Por el tipo de proyecto, y sus dimensiones, las únicas desviaciones posibles son las asociadas a una reducción de ingresos; el resto pueden considerarse suficientemente excepcionales como para no considerarlas.

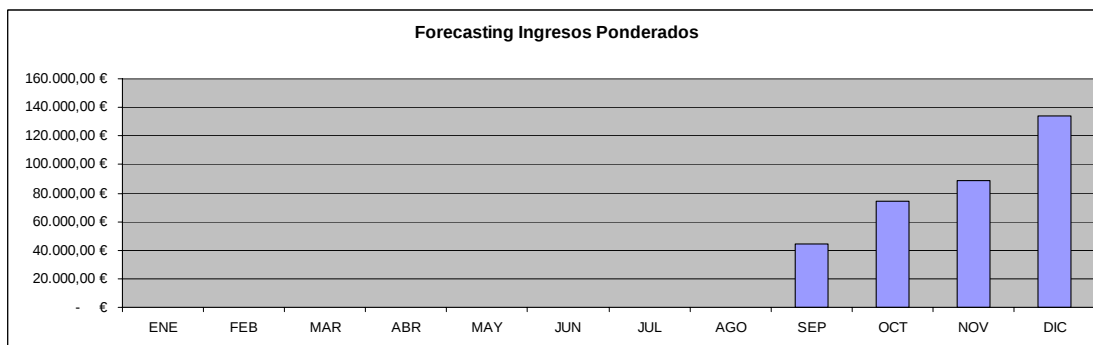
Inspirados en metodologías de ventas (como por ejemplo, Miller & Heimann, <http://www.millerheiman.com>), se realizará un seguimiento continuo de cada oportunidad para la inmediata toma de acciones.

DIAGNÓSTICO EXTERNO

En concreto, y para el primer año, se estiman unos ingresos de 270 m€ (sin diferenciar entre privada o pública). Con un ratio de cierre del 5%, se debería manejar una pipeline como la siguiente:



Que generaría el siguiente forecast:



Desviaciones respecto al modelo de comportamiento anticiparán decisiones del tipo:

- Estados Proactiva y Calificación. Denotarían una baja fuerza comercial, por lo que se impondrían medidas para reforzar la red de ventas; mejora de los materiales de venta; revisión de los mensajes de producto; etc.
- Estado Presentada. Denotarían una falta de interés por el producto, por lo que deberían concentrarse los esfuerzos en los productos más rentables; acelerar acciones de crecimiento en mercados más alejados al radio de acción primitivo de la empresa; buscar nuevos valores añadidos, y aumentar aspectos diferenciadores.
- Estado Aceptada. Habría que ajustar las condiciones económicas para encontrar puntos de encuentro con los clientes. Si peligra el beneficio, al menos hay que mantener la contratación por lo que puede reducirse

el margen de la operación, establecer nuevas relaciones de partnership con los clientes, etc.

En general, este seguimiento generará continuos input para toda la cadena de suministro del producto.

11.2. CONTINUIDAD DEL NEGOCIO

Deberemos de tener aseguradas todas las propiedades de la empresa para poder afrontar una destrucción fortuita de las oficinas de la compañía, a pesar de que la propiedad principal de la empresa es el software que vendemos, que podrá ser protegido por un plan apropiado de copias de seguridad.

Además el presente plan contendrá, someramente, las siguientes contramedidas:

MEDIDAS TÉCNICAS:

- Extintores contra incendios.
- Detectores de humo.
- Salidas de emergencia.
- Equipos informáticos de respaldo.

MEDIDAS ORGANIZATIVAS:

- Seguro de incendios.
- Precontrato de alquiler de equipos informáticos y ubicación alternativa.
- Procedimiento de copia de respaldo.
- Procedimiento de actuación en caso de incendio.
- Contratación de un servicio de auditoria de riesgos laborales.

DIAGNÓSTICO EXTERNO

MEDIDAS HUMANAS:

- Formación para actuar en caso de incendio.
- Designación de un responsable de sala.
- Asignación de roles y responsabilidades para la copia de respaldo.

Además, los subplanes contendrían las siguientes previsiones:

PLAN DE RESPALDO:

- Revisión de extintores.
- Simulacros de incendio.
- Realización de copias de respaldo.
- Custodia de las copias de respaldo (por ejemplo, en la caja fuerte de un banco).
- Revisión de las copias de respaldo.

PLAN DE EMERGENCIA:

- Activación del precontrato de alquiler de equipos informáticos.
- Restauración de las copias de respaldo.
- Reanudación de la actividad.

PLAN DE RECUPERACIÓN:

- Evaluación de daños.
- Traslado de datos desde la ubicación de emergencia a la habitual.

- Reanudación de la actividad.
- Desactivación del precontrato de alquiler.
- Reclamaciones a la compañía de seguros.

DIAGNÓSTICO EXTERNO



12

RÉGIMEN JURÍDICO, FISCAL Y LABORAL

12.1.INTRODUCCIÓN

En este capítulo se describen la forma jurídica elegida, incluyendo todos los trámites administrativos y legales necesarios para la constitución de la empresa, así como el régimen fiscal que le es aplicable.

12.2.DETERMINACIÓN DE LA FORMA JURÍDICA

Por cuestiones de operativa jurídica se opta por la forma societaria correspondiente a la de Sociedad de Responsabilidad Limitada, con un capital social de 100.000EUR aportado a partes iguales por los socios. Los socios serán los promotores del proyecto a razón del 20% de participación, y con un único administrador nombrado en los estatutos societarios. La ventaja definitoria de la elección por la forma societaria descrita está en que para transmitir la propiedad de las participaciones sociales, cada partícipe necesitará el consentimiento de los demás partícipes, haciendo así imposible que caigan en manos de socios indeseables porcentajes importantes de participaciones de la Sociedad.

Considerando que a partir del año 4 de operaciones la compañía debería pasar a Sociedad Anónima, con un capital aproximado de 400.000EUR como mínimo.

La sede social y operativa se ubicará en un Business Center durante los 3 primeros años de actividad, para completar el desarrollo del proyecto será necesario contar con unas oficinas de al menos 1.000m², espacio que se considera suficiente para albergar toda la actividad y servicios previstos, cubriendo plenamente todos los requisitos de conectividad y espacio necesarios.

12.3.LICENCIAS Y DERECHOS

La sociedad Itelligent Health registrará las siguientes marcas:

- Itelligent Health



- Itelligent Health Family Program
- Itelligent Health Family Program Prevención
- Itelligent Health Family Program Tratamiento
- www.itelligenthealth.com
- www.itelligenthealth.es y 5 dominios adicionales

12.4.OBLIGACIONES LEGALES

Salvo el cumplimiento de la legislación vigente respecto a cuestiones societarias y laborales, la empresa no tendrá obligaciones especiales.

12.5.OBLIGACIONES FISCALES

Será de obligado cumplimiento según la legislación vigente en términos de trámites necesarios para la constitución de empresas:

- Trámites en hacienda, seguridad social, ayuntamiento.
- Certificación negativa de nombre
- Otorgamiento de escritura pública
- Al tratarse de una Sociedad Mercantil, tributará como sujeto pasivo del Impuesto sobre Sociedades. Impuesto sobre Transmisiones Patrimoniales y Actos Jurídicos Documentados, e IVA
- Código de Identificación Fiscal
- Licencia de obras (cuando sea necesario acometerlas en la sede social y operativa)



RÉGIMEN JURÍDICO, FISCAL Y LABORAL

12.6.OBLIGACIONES LABORALES

Será de obligado cumplimiento según la legislación laboral vigente en términos de:

- Relación trabajadores y empresa
- Contratos existentes: mercantiles y laborales

12.7.PERMISOS Y LIMITACIONES

Como empresa y en el ámbito de actividad, no debemos obtener ningún permiso o licencia especial para desarrollarnos.





13 GLOSARIO Y BIBLIOGRAFÍA

13.1. GLOSARIO

- **CAGR . Tasa compuesta de crecimiento anual (Compound Annual Growth Rate).** Es el índice de crecimiento anual medio de un excedente de inversión en un periodo de tiempo específico. Se calcula tomando la enésima raíz del porcentaje de crecimiento total, donde N es el número de años en el periodo que se está considerando¹.
- **Comorbilidad.-** Presencia de dos o más enfermedades independientes en un mismo sujeto.
- **Cuota (Share).** Participación de un mercado. Se estima en unidades vendidas o en valores y se denomina cuota de mercado. También hogares de un área geográfica que en un momento determinado sintonizan un canal de televisión.
- **e-Salud (e-Health).-** Uso combinado de la comunicación electrónica y TI en el sector sanitario, tanto en la gestión de negocios como para usos clínicos y educativos, en el entorno local como a distancia. Se entiende como un proceso global distribuido en el cual la comunicación y colaboración de usuarios geográficamente dispersos (pacientes y/o terapeutas) juegan un papel decisivo. La e-Salud se caracteriza por un espacio de aplicaciones que se suele clasificar en cinco categorías: Servicios de Información, Comercio electrónico, Conectividad, Aplicaciones en la red, Aplicaciones médicas o de Telemedicina.
- **e-Salud Inteligente.-** Sistemas que combinan tecnologías de realidad virtual distribuida, multimedia inalámbrica, e interfaces naturales avanzadas junto con tecnologías avanzadas de sensorización (domótica, biosensores, detección contextual...) para personalizar el tratamiento de personas/pacientes de forma ubicua y en tiempo real.

¹ CAGR = ((valor del final / valor al comienzo) (1/N))-1



- **Health Centers.-** Organizaciones que prestan servicios de salud en el contexto de Atención Primaria. Normalmente están enfocados a hábitos alimentarios, ejercicio físico, etc., y con terapias tanto convencionales como alternativas.
- **Home Telecare.-** Uso de las TIC, la medida y monitorización para evaluar el estado de salud y prestar atención sanitaria a distancia a pacientes en su domicilio.
- **IMC (Kg/m^2), Índice de Masa Corporal.** Original de L. A. J. Quetelet, por lo que también se le conoce como índice de Quetelet, es el cociente entre el peso y el cuadrado de la talla de un individuo. Distribuido por sexo y edad, se obtienen curvas de evolución a lo largo del tiempo (percentiles) que sirven para valorar al individuo, así como su evolución. Así por ejemplo, se dice que una persona tiene sobrepeso cuando su IMC es igual o superior a 25 kg/m^2 .
- **MHP. Multimedia Home Platform.** Es un middleware abierto, diseñado por el proyecto DVB y estandarizado por la ETSI. MHP define una plataforma común para las aplicaciones interactivas de la televisión digital, independiente tanto del proveedor de servicios interactivos como del receptor de televisión utilizado. De este modo, MHP favorece la creación de un mercado horizontal donde aplicaciones, red de transmisión y terminales MHP pueden ser suministrados por proveedores o fabricantes independiente.
- **Obesidad.** La obesidad es una enfermedad crónica que se caracteriza por un aumento de la masa grasa y en consecuencia por un aumento de peso. Existe, pues, un aumento de las reservas energéticas del organismo en forma de grasa. El término crónico se le aplica debido a que forma parte del grupo de enfermedades incurables con el arsenal terapéutico del que se dispone en la actualidad. Desde un punto de vista antropométrico, que es el habitualmente utilizado en clínica, se considera obesa a una persona con un Índice de Masa Corporal igual o superior a 30 kg/m^2 . Para poder valorar la obesidad se deben tener en cuenta no sólo los aspectos antropométricos sino también los posibles factores genéticos; hay que investigar las causas de la enfermedad y comprobar la posible existencia de complicaciones y enfermedades asociadas. El tratamiento siempre deberá ser personalizado y adaptado a las características y a las comorbilidades que presente el enfermo. Los criterios dominantes favorables a la intervención terapéutica en la obesidad se basan, especialmente, en la demostración de que con una pérdida moderada de peso corporal (5-10%) se puede conseguir una notable mejoría en la comorbilidad asociada a la obesidad y en la calidad de vida del paciente obeso. Estudios Internacionales indican que los costes económicos ocasionados por la obesidad significan entre un 2% y un 7% del total de los gastos sanitarios.



GLOSARIO Y BIBLIOGRAFÍA

- **Sobrepeso.** Exceso de peso en el cuerpo que puede resultar de la grasa, los músculos, los huesos o la retención de agua, superando el Índice de Masa Corporal establecido para su sexo y edad. Las personas con sobrepeso presentan una mayor probabilidad de sufrir enfermedades como hipertensión, diabetes, artrosis, enfermedades cardiovasculares, y especialmente, obesidad.



13.2. PÁGINAS WEB CONSULTADAS

- [http:// www.diariomedico.com](http://www.diariomedico.com).- Web de referencia entre todos los profesionales que trabajan en temas de salud, no necesariamente médicos.
- <http://myca.com/archives/news/greenbaywisconsin.pdf>.- Información sobre Myca, compañía privada canadiense que us alas comunicaciones avanzadas y los dispositivos móviles para poner en contacto pacientes y profesionales de la salud.
- <http://www.aepap.org>.- Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria
- <http://www.dermamovil.com>.- Empresa que aplica nuevas tecnologías al sector de la salud.
- <http://www.diet.com>.- Website que provee soluciones nutricionales y dietas on-line.
- <http://www.elmedicointeractivo.com>.- Diario Electrónico de la Sanidad.
- <http://www.fenin.es>.- Federación Española de Empresas de Tecnología Sanitaria.
- <http://www.foodfitnessbyphone.com>.- Website que provee soluciones nutricionales y dietas on-line.
- http://www.isciii.es/htdocs/servicios/telemedicina/telemedicina_presentacion.jsp.- Instituto de Salud Carlos III (Ministerio de Sanidad y Consumo), área de Investigación en Telemedicina y Sociedad de la Información.
- <http://www.juntadeandalucia.es/salud/contenidos/planobesidadinfantil/plan%20de%20obesidad%20v.%20larga/presentacion.html>.- Información de interés divulgada por la Junta de Andalucía.
- <http://www.lssi.es>.- información general sobre la Ley de Servicios de la Sociedad de la Información y de Comercio Electrónico (LSSI).
- <http://www.medicinenet.com/script/main/art.asp?articlekey=56330>.- Artículo sobre el uso de nuevas tecnologías
- <http://www.micinn.es/prensa/prensa.html>.- Nota de prensa del Ministerio de Ciencia e Innovación
- <http://www.mityc.es/DGDSI/Servicios/FirmaElectronica/Legislacion>.- Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, resumen de la legislación de la firma electrónica.



GLOSARIO Y BIBLIOGRAFÍA

- <http://www.mityc.es/NR/rdonlyres/5231393B-FAD5-428E-A761-637035B27A8F/0/sV%C3%ADctorMl%20zquierdoLoyola.pdf>.- Nota de prensa del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo.
- <http://www.msc.es/ciudadanos/proteccionSalud/infancia/alimentacion/home.htm>.- sección de la web del Ministerio de Sanidad y Consumo sobre Alimentación Infantil.
- <http://www.msc.es/estadEstudios/estadisticas/bancoDatos.htm>.- Página de acceso a los datos estadísticos en el Ministerio de Sanidad y Consumo.
- http://www.mundoplus.tv/noticias.php?seccion=tv_digital&id=4561.- Noticia de Prensa sobre la penetración de la TV Digital Interactiva en España.
- <http://www.myfoodphone.com>.- Compañía que provee aplicaciones móviles de salud.
- http://www.myonlinefitnesscoach.com/wst_page4.html.- Website que provee soluciones nutricionales y dietas on-line.
- <http://www.perseo.aesan.msc.es>.- Programa del MSC sobre obesidad infantil para profesionales sanitarios de atención primaria.
- <http://www.seedo.es>.- Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO) con el objetivo principal de ser un punto de encuentro de todos los profesionales -clínicos y básicos- relacionados con la obesidad
- <http://www.seis.es>.- Sociedad Española de Informática de la Salud.
- <http://www.semergen.es>.- Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria. Una de las asociaciones médicas más reconocidas.
- <http://www.semfyv.es>.- Sociedad española de Medicina de Familia y Comunitaria (SemFYV). Una de las sociedades que aglutina a mayor número de profesionales
- <http://www.semg.es>.- Sociedad Española de Medicina General. Es reconocida por sus informes y divulgaciones.
- <http://www.sostenibilidad-es.org>.- El OSE aspira a convertirse en un centro de referencia de ámbito estatal que, de forma rigurosa, recopile, elabore y evalúe la información básica sobre sostenibilidad en España (situación, tendencias y escenarios), teniendo presente sus distintas dimensiones (social, económica y ambiental).
- <http://www.telehealth.es>.- Compañía dedicada al desarrollo de soluciones y servicios utilizando las TIC para la salud y asistencia social y sanitaria.



- <http://www.webmd.com>.- Website de información médica.
- <http://www.who.int/topics/obesity/es/>.- Organización Mundial de la Salud. Información sobre la obesidad.



GLOSARIO Y BIBLIOGRAFÍA

13.3. BIBLIOGRAFÍA

- Prevención y tratamiento de la obesidad infantil en atención primaria. Rev Esp Nutr Comunitaria 2004;10(4):192-196.
- Primer Anuario IDC de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones para la Administración Pública y local.
- Banco de España, indicadores económicos.
- Cómo ayudar a su hijo con sobrepeso, por Karen Sullivan.
- Contabilidad Regional de España base 2000, Notas de Prensa, INE.
- Encuesta Nacional de Salud, INE.
- Gutiérrez Moro MC. Prevención de la obesidad y promoción de hábitos saludables. Foro Pediátrico. 2005.
- Informe “Las TIC en la Sanidad del Futuro”. Editado por la Fundación Telefónica y Grupo Mensor.
- Informe de Sostenibilidad en España 2007. OSE.
- Informes de la Asociación Española de Pediatría, Sociedad Española de Nutrición Comunitaria y Sociedad Española para el estudio de la Obesidad.
- La Generación XL. Cómo prevenir y tratar la obesidad infantil. Por el Dr. Max Tafur.
- La Obesidad Infantil, por Julián Lirio Casero.
- Ministerio de Sanidad y la Agencia de Seguridad Alimentaria, informe Estrategia Estatal de Nutrición, Actividad Física y Prevención de la Obesidad (NAOS).
- Niños en forma. Guía práctica para evitar el sobrepeso infantil. Por Mary L. Gavin, Steven A. Dowshen, Neil Izenberg.
- Niños gorditos, adultos obesos, por María José Martínez.
- Nota Mensual marzo 2008, Comisión del Mercado de Telecomunicaciones.
- Obesidad Infantil ¿qué hacer desde la familia?, por José I. Baile.



- Obesidad Infantil y Juvenil, por Luis Serra Majem.
- Obesidad Infanto-Juvenil: Diagnóstico, Evaluación, Seguimiento y Criterios de Derivación Hospitalaria. Obesidad: Manejo en Pediatría ee Atención Primaria. BSCP Can Ped Volumen 29, nº 2.
- Política Industrial del sector TIC en España: Plan Avanza.
- Sobrepeso y obesidad infantil, por Jordina Casademunt.
- World Heath Organization. Obesity. Preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation of obesity. Geneva: WHO; 1998.