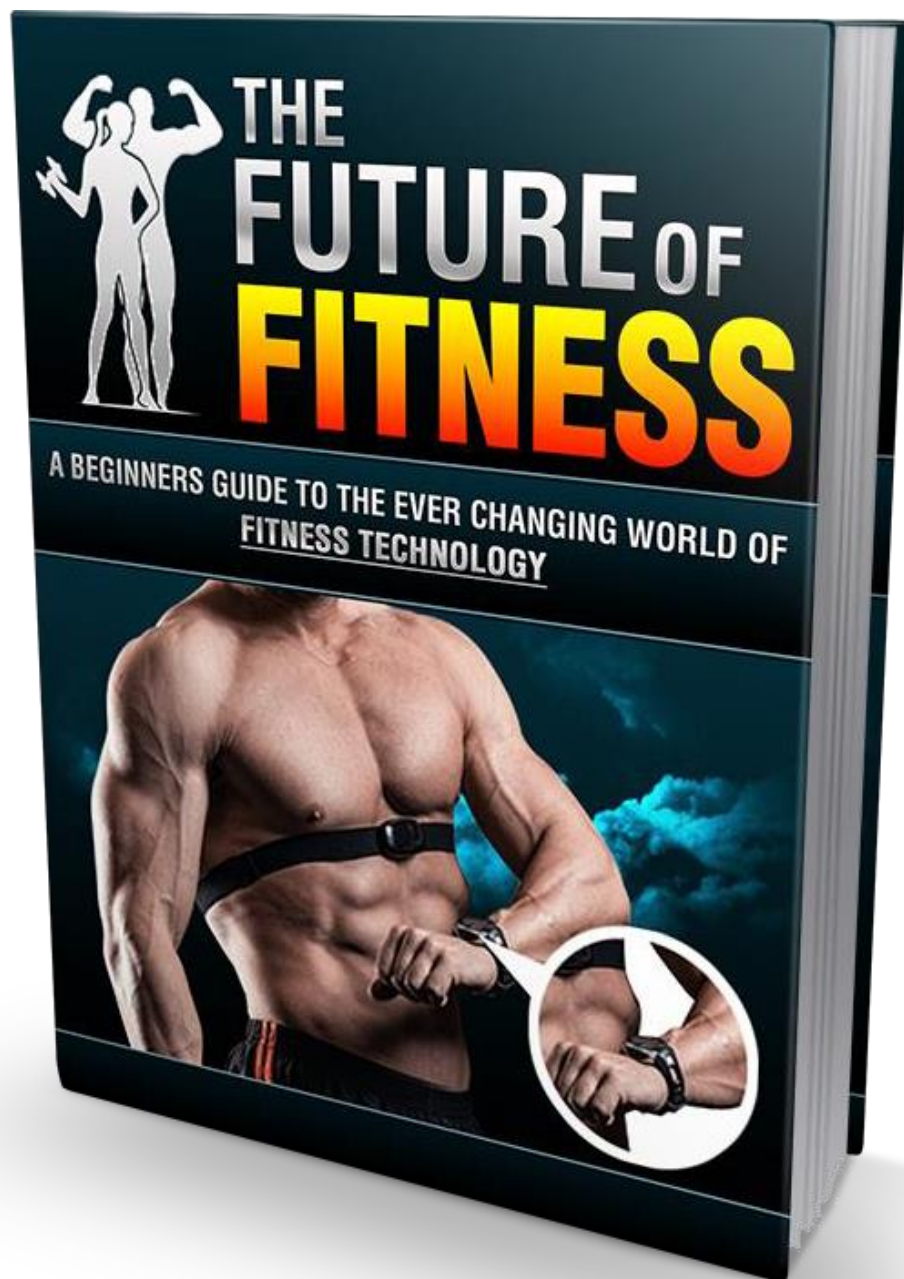


O Futuro da Fitness - Um Guia para Principiantes em Tecnologia Fitness



1

O Futuro da Fitness - Um Guia para Principiantes em Tecnologia Fitness

Copyright © 2016 - Todos os direitos reservados

Copyright © 2016

Todos os direitos reservados. Nenhuma parte deste livro pode ser reproduzida, armazenada num sistema de recuperação, ou transmitida sob qualquer forma ou por qualquer meio, electrónico, mecânico, fotocópia, gravação, digitalização, ou outro, sem a prévia autorização escrita da editora.

Declaração de exoneração de responsabilidade

Todo o material contido neste livro é fornecido apenas para fins educativos e informativos. Não se pode assumir qualquer responsabilidade por quaisquer resultados ou resultados resultantes da utilização deste material.

Embora tenham sido feitas todas as tentativas para fornecer informações simultaneamente exactas e eficazes, o autor não assume qualquer responsabilidade pela exactidão ou utilização/uso desta informação.

Encorajamo-lo a imprimir este livro para uma leitura

fácil. Utilize esta informação por sua conta e risco.

Conteúdos

Introdução - Porque é que precisamos de aptidão?.....	4
Como é medida a obesidade?.....	5
Capítulo 1 - O que é exactamente a tecnologia vestível? Devo Usá-la?.....	10
Capítulo 2 - A Evolução & História do Dispositivo Vestível	14
Capítulo 3 - Diferentes Tipos de Tecnologia Vestível & São Seguros?	18
Quão seguros são estes técnicos vestíveis.	22
Capítulo 4 - Os benefícios de usar tecnologia sobre não usá-la ..	24
Capítulo 5 - Coisas a considerar antes de investir.....	27
Capítulo 6 - Comparação das aplicações de tecnologia e smartphones vestíveis.....	31
Capítulo 7 - Evitar erros comuns a principiantes com a Wearable Tech	34
Capítulo 8 - Tornar a tecnologia vestível parte da vida quotidiana	39

O Futuro da Fitness - Um Guia para Principiantes em Tecnologia Fitness

Conclusão - O Futuro da Técnica Vestível: Para onde a partir daqui?

..... 43

Introdução - Porque é que precisamos de aptidão?

Em primeiro lugar bem-vindo ao nosso guia para principiantes sobre o futuro do fitness e da tecnologia vestível, quero apenas dizer obrigado por se juntarem a mim quando embarcarmos numa rápida viagem de descoberta nesta paisagem em constante mudança do avanço tecnológico. Neste primeiro capítulo introdutório, iremos rever as razões pelas quais necessitamos de aptidão física e como a tecnologia é/vestará a desempenhar um enorme papel na nossa aptidão física. Vamos começar...

Antes de mais, aqui estamos nós, a viver numa época em que as refeições de fast food ricas em gordura estão disponíveis em cada esquina e são anunciadas em cada plataforma disponível. Não é de admirar que cada vez mais pessoas estejam a sofrer de obesidade. A obesidade, no dicionário, é definida como

"A condição de ser muito gordo ou com excesso de peso; corpulência".

O Futuro da Fitness - Um Guia para Principiantes em Tecnologia Fitness

Há consequências terríveis para aqueles que são morbidamente obesos. Veja os factos e números sobre a obesidade em todo o mundo ...

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), as taxas de obesidade a nível mundial duplicaram entre 1980 e 2008. Em 2014, 39% dos adultos com 18 anos ou mais em todo o mundo tinham excesso de peso (cerca de 2 mil milhões), dos quais 19% eram considerados obesos (estima-se que 1 mil milhões de pessoas).

As estatísticas de obesidade em crianças são igualmente perturbadoras. A OMS revelou que o número de crianças com excesso de peso e obesas com menos de cinco anos aumentou para 41 milhões, contra 31 milhões em 1990.

Como é medida a obesidade?

É medida usando o IMC, ou o Índice de Massa Corporal. Isto pode ser calculado tomando o peso do indivíduo em kg e

O Futuro da Fitness - Um Guia para Principiantes em Tecnologia Fitness

dividindo-o pela sua altura em metros. Atenção, isto não vai distinguir o peso que está associado ao músculo de

O Futuro da Fitness - Um Guia para Principiantes em Tecnologia Fitness

peso associado à gordura. Portanto, tendo esses pensamentos em mente, o IMC fornece uma medida não calculada da gordura. Portanto, o IMC é considerado um "guia aproximado", porque não corresponde ao mesmo grau de gordura em cada pessoa.

Um indivíduo que tenha um IMC superior a 25 é "excesso de peso". Contudo, se um indivíduo tiver um IMC de 30, é considerado obeso.

A obesidade é uma das principais causas de morte evitável. Uma criança clinicamente obesa ou um adulto está em risco de colesterol elevado, tensão arterial elevada, doença cardíaca, acidente vascular cerebral, diabetes tipo 2, problemas articulares, cancro, depressão e dificuldades respiratórias.

Provavelmente a luz por baixo de todos estes factos terríveis é que a obesidade pode ser revertida...especialmente com a ajuda da tecnologia de fitness!

O Futuro da Fitness - Um Guia para Principiantes em Tecnologia Fitness

Ao contrário das que sofrem de outras doenças, uma criança ou um adulto obeso pode combater a obesidade, dando prioridade à saúde e à aptidão física antes dela

O Futuro da Fitness - Um Guia para Principiantes em Tecnologia Fitness

torna-se demasiado tarde. Se você ou alguém que conhece sofre de obesidade, aqui estão 5 formas principais de inverter os seus efeitos:

1) **Remover açúcar, sal e gordura saturada** - Uma elevada ingestão de sal, açúcar e gordura saturada contribuem todos para a obesidade. A OMS reduziu a sua gordura recomendada (53 gramas/dia), o açúcar (25 gramas/dia), o consumo de sal (5 gramas/dia) para ajudar a reduzir o risco da população mundial de diabetes e obesidade.

2) **Adormecer o suficiente e controlar os níveis de stress** - A falta de sono e o stress crónico são as principais causas do desequilíbrio insulínico e do aumento de peso. Os maus padrões de sono têm sido associados ao metabolismo danificado e ao aumento do apetite por hidratos de carbono e açúcar. A adesão religiosa a pelo menos 8 horas de sono ininterrupto, aliada a actividades que promovem o relaxamento (yoga, meditação, massagem, etc.) poderia ajudar a reverter os efeitos da diabetes tipo 2.

O Futuro da Fitness - Um Guia para Principiantes em Tecnologia Fitness

3) **Ser educado sobre nutrição** - A alimentação é o combustível do organismo que nos permite pensar e executar tarefas do dia-a-dia, mas é importante estar atento às escolhas alimentares. Para além de manter

O Futuro da Fitness - Um Guia para Principiantes em Tecnologia Fitness

O consumo recomendado pela OMS de gordura, açúcar e sal, adicionando alimentos não transformados inteiros (tais como vegetais, frutas e frutos secos) à dieta pode prevenir a resistência à insulina e, por sua vez, ajudar a inverter a obesidade. O conjunto certo de multivitaminas e suplementos também pode promover a metabolização adequada de gordura e açúcar. Se não tiver a certeza da dieta e dos suplementos adequados para si, é melhor procurar aconselhamento junto de um nutricionista.

4) **Exercício** - Qualquer actividade física, seja caminhar durante várias horas ou realizar treino de alta intensidade em intervalos de 30 minutos, é melhor do que nada. Certifique-se de aumentar o ritmo cardíaco sempre que fizer exercício.

5) **Medir o progresso** - Muitos estudos mostraram que as pessoas que acompanham a sua dieta e o progresso do exercício com um caderno ou folha de cálculo perdem o dobro do peso. A auto-monitorização tinha sido uma tarefa tediosa, uma vez que as medições do IMC, a ingestão calórica e as actividades físicas são registadas manualmente, mas as aplicações telefónicas de aptidão física facilitaram muito o processo. Agora com

O Futuro da Fitness - Um Guia para Principiantes em Tecnologia Fitness

rastreadores de fitness que podem monitorizar tudo desde passos, distância percorrida, velocidade, calorias estimadas queimadas, e até padrões de sono, o auto-monitoramento proporciona muito mais motivação do que nunca.

Qualquer pessoa que tenha sido diagnosticada com obesidade pode achar a situação desoladora, mas este não deve ser o caso. As mudanças em estilo de vida, dieta e aptidão física podem ajudar a prevenir ou reverter os efeitos da obesidade e com a ajuda da tecnologia da aptidão física a situação da obesidade pode ser mais fácil de vencer do que nunca!

Bem, esta é uma introdução básica à actual situação de obesidade no mundo e a razão pela qual precisamos de aptidão física e saúde. Nos próximos capítulos vamos analisar mais a fundo o que é a tecnologia vestível, como ela pode ajudar a aptidão física e como ela o afecta. Será que pronto? Vamos lá...

Capítulo 1 - O que é exactamente a tecnologia vestível? Devo Usá-la?

Em primeiro lugar, temos de fazer a pergunta... o que é exactamente a tecnologia vestível? Os técnicos vestíveis, abreviatura de tecnologia vestível, são aparelhos ou dispositivos, que são usados em partes do corpo, juntamente com roupas e outros acessórios para ajudar o utilizador a executar várias funções que podem ser executadas nos nossos computadores e telefones enquanto em viagem.

Estes aparelhos incluem geralmente um tipo de tecnologia de rastreio (como sensores de movimento) que monitoriza vários dados, como frequência cardíaca, padrões de sono, actividade física (passos, desempenho, etc.), e várias outras informações úteis.

A tecnologia vestível tem muitas aplicações e pode beneficiar pessoas de todas as idades que sofrem:

O Futuro da Fitness - Um Guia para Principiantes em Tecnologia Fitness

- **Obesidade** - A maior indústria de artigos de vestuário infiltrados é a saúde e a aptidão física. Hoje em dia, é possível encontrar uma pulseira, soutien desportivo, jóias, relógio, cinto, e outros artigos que foram programados para monitorizar actividades físicas, trabalhar como pedómetro, fornecer treino, medir o consumo calórico e queimado, e seguir outras funções corporais.

Os populares rastreadores de fitness wearable como FitBit e JawBone têm ajudado os utilizadores a motivarem-se com o exercício. Entretanto, as crianças obesas podem fazer com que a perda de peso seja divertida com vários tipos de jogo que promovem ser activas, oferecem desafios, e permitem-lhes brincar contra outras crianças.

- **Insónia e Apneia do Sono** - O sono é uma parte importante da aptidão física, por isso os dispositivos vestíveis que monitorizam a qualidade do sono de uma pessoa podem ser uma grande ajuda. Neuro:On, Luciding, ActiGraph, Fatigue Science RediBand, FraSen Inc., Neuro:On, Luciding, ActiGraph, ActiGraph, Fatigue

O Futuro da Fitness - Um Guia para Principiantes em Tecnologia Fitness

Science RediBand, FraSen Inc. Sleep Mask, e Sleep Image são dispositivos com uma lista completa de análise de dados do sono que podem ajudar as pessoas que sofrem de insónias e apneia do sono.

O Futuro da Fitness - Um Guia para Principiantes em Tecnologia Fitness

Os rastreadores de fitness como Garmin VivoSmart e UP3 by Jawbone, que estão equipados com monitores de sono, são ótimos para utilizadores que também querem dar prioridade à sua saúde. O sono de Kokoon dentro do ouvido

Os auscultadores foram concebidos para realmente melhorar a qualidade do sono de uma pessoa, mas só serão lançados no final de 2016.

- **Doenças associadas ao envelhecimento** - Os adultos mais velhos que sofrem de doenças associadas ao envelhecimento, tais como cataratas, diabetes, hipertensão, artrite, e doenças cardiovasculares (entre outras) também podem achar os artigos de vestuário muito úteis. Por exemplo, o Sensor BodyGuardian pode realizar ECG cardíaco e monitorização do ritmo cardíaco aos pacientes e entregar resultados aos seus respectivos médicos.
- **Problemas de costas** - Dispositivos como UPRIGHT e Lumo Lift lembram as pessoas sobre a postura, que é a principal causa de dores de costas desnecessárias. Valedo trabalha reforçando os músculos para prevenir

O Futuro da Fitness - Um Guia para Principiantes em Tecnologia Fitness

dores lombares, enquanto que Cur afirma eliminar as dores lombares através da utilização de estimulação eléctrica mesmo na fonte.

O Futuro da Fitness - Um Guia para Principiantes em Tecnologia Fitness

- **Asma** - Health Care Originals desenvolveu a Gestão Inteligente da Asma, um utensílio que ajuda na detecção de sintomas, recordando os planos de tratamento de um médico, e outras características para ajudar a gerir a asma.
- **Diabetes** - Google Life Sciences revelou um projecto ambicioso que pode possivelmente ajudar a reverter os efeitos da diabetes. Na verdade, é uma lente de contacto que detecta os níveis de glicose.

A tecnologia vestível também pode ser útil para pessoas que são perfeitamente saudáveis, mas que querem nivelar o seu desempenho com desporto, exercício, e musculação, entre outras actividades físicas.

Os adeptos do desporto ficariam loucos com objectos de uso que poderiam fornecer estatísticas em tempo real de um jogo e medições precisas do desempenho dos jogadores.

O Futuro da Fitness - Um Guia para Principiantes em Tecnologia Fitness

Em alguns casos, a tecnologia wearable pode ajudar a salvar vidas, promover um estilo de vida mais saudável e prevenir doenças.

Capítulo 2 - A Evolução & História do Dispositivo Vestível

A tecnologia vestível pode ser todo o burburinho em 2016, mas o processo de adição de tecnologia à vida quotidiana tem sido feito há séculos. De acordo com Giordano da Rivalto, o mais antigo O "smartglass" foi encomendado pelo Imperador Romano Nero. Os óculos eram feitos de uma estrutura metálica e lentes de esmeralda, que alegadamente ajudou a melhorar a visão de Nero durante as lutas de 54 AD a 68 AD.

Na China do século XVII, o anel inteligente mais antigo foi concebido com o mais pequeno ábaco que alguma vez verá.

Em 1884 Nova Iorque, Cute Circuit's Electric Girls mostrou uma das primeiras aplicações de vestíveis na indústria da moda. Luzes eléctricas foram incorporadas num grupo de roupa de bailarinas.

O Futuro da Fitness - Um Guia para Principiantes em Tecnologia Fitness

Em 1907 na Alemanha, Julius Neubronner inventou o primeiro dispositivo GoPro- looking e o sub-niche Pigeon Photography. Ele equipou vários pombos com um arnês de peito de alumínio, que segura uma câmara em miniatura com mecanismo de temporizador que capta uma única fotografia aérea.

No início da década de 1960, o termo tecnologia vestível ainda não foi cunhado, mas tem sido aplicado em inúmeras invenções. Dois professores do MIT, Edward Thorp e Claude Shannon, conceberam o termo, construiu, e testou o primeiro computador utilizável do mundo que poderia prever o resultado da roleta. O dispositivo consistia em duas partes principais - um dispositivo de cronometragem escondido num sapato, e um maço de cigarros. Thorp e Shannon tiveram tanto sucesso que as suas apostas vencedoras aumentaram para 44% e levaram a Nevada a aprovar uma lei que proibia máquinas semelhantes em 1985.

Também nos anos 60, os dispositivos HUD (head-up display) e de realidade virtual mais antigos foram criados por uma pessoa. Em 1960, o cinegrafista Morton Heilig inventou um dispositivo volumoso de ténis chamado Head-Mounted Display (HMD) de

O Futuro da Fitness - Um Guia para Principiantes em Tecnologia Fitness

televisão estereofônica, que combinava o seu amor pelo cinema com a realidade virtual. Dois anos mais tarde, patenteou o gadget semelhante ao simulador VR 4DX, que

O Futuro da Fitness - Um Guia para Principiantes em Tecnologia Fitness

chamado "Sensorama Simulator" que consiste num assento vibratório, altifalantes estéreo, guiador, efeitos especiais como soprador de ar, e um auricular que gera certos odores para combinar com a cena do filme.

No último trimestre de 1975, a Pulsar vendeu 100 "calculadoras de relógio de pulso" de edição limitada, que foram feitas com ouro sólido de 18 quilates e ao preço de 3.950 dólares cada.

Em Julho de 1979, a Sony lançou o histórico "Walkman" da marca, o seu primeiro leitor de cassetes portátil.

Um estudante do ensino secundário no início dos anos 80, de nome Steve Mann, desenvolveu o primeiro computador de mochila com um visor de câmara CRT equipado com auricular. Mann inventaria e seria pioneiro em muitas técnicas relacionadas com a fotografia, tais como a primeira webcam sem fios utilizável em 1994.

Os X-games têm muito a agradecer ao ciclista de montanha Mark

O Futuro da Fitness - Um Guia para Principiantes em Tecnologia Fitness

Schulze, que instalou uma câmara de vídeo no seu capacete que levou à edição de 1988

O Futuro da Fitness - Um Guia para Principiantes em Tecnologia Fitness

vídeo instrucional intitulado "The Great Mountain Biking Video," à frente de muitos entusiastas do GoPro em todo o YouTube.

A partir de 2000, surgiram muitas tecnologias viáveis, desde fones de ouvido Bluetooth até ao pacemaker 100% digital Vitatron série C. O boom em aparelhos de fitness pode ser rastreado até à colaboração entre a Nike e a Apple de um iPod de rastreio de fitness, que é a inspiração por detrás do primeiro aparelho de fitness wearable da FitBit. Em 2012, uma das mais populares histórias de sucesso do Kickstarter foi para o The Pebble smartwatch personalizável, depois dos fundadores terem feito mais de 10 milhões de dólares.

Quando o Google Glass foi revelado em 2013, o resto era história. Todas as marcas de telemóveis, fitness, TI, desporto, entretenimento e outras indústrias queriam lançar a partir de então um aparelho utilizável, razão pela qual 2014 foi apelidado de "Ano do Vestível".

Capítulo 3 - Diferentes Tipos de Tecnologia Vestível & São Seguros?

Neste capítulo, analisaremos alguns dos técnicos viáveis que estão projectados para assumir o controlo da indústria tecnológica, uma vez que a necessidade de computadores mais pequenos e fáceis de transportar é muito grande e se são ou não seguros de utilizar

Óculos Inteligentes Vestindo

Estes são óculos embutidos com alguns microchips que são usados no rosto para ajudar o utente a realizar algumas tarefas sem ser notado. Pode ajudar a tirar fotografias, tirar cobertura de vídeo, ampliar objectos, melhorar a visão e pode ser usado como vidro industrial para detecção.

Há uma série de óculos inteligentes viáveis que estão em tendência recente, que incluem Google glass, Vuzix M100, jacto Recon, GlassUp, Meta Pro, Epson & Moverio

Relógios Inteligentes

Um smartwatch é um dispositivo usado no pulso, que tem um ecrã táctil que pode ser ligado ao seu smartphone através de Bluetooth, que o mantém actualizado sobre as redes digitais do seu telefone, tais como notificação de chamadas recebidas, e-mails e várias notificações das aplicações com as quais trabalha, acompanhamento das actividades diárias e muito mais

Alguns dos relógios inteligentes mais falados hoje em dia no mercado são os relógios Apple, TAG Heuer Smartwatch, Pebble Time, etc.

Rastreadores de aptidão física

Estas são pulseiras ou relógios sofisticados, que são produzidos para o ajudar a seguir e contar as suas actividades físicas. Elas dizem-lhe a distância percorrida na sua caminhada ou corrida, a quantidade de calorias queimadas, quando não está

O Futuro da Fitness - Um Guia para Principiantes em Tecnologia Fitness

correctamente sentado, a quantidade de calorias que consumiu, monitorizar o seu coração

taxa, etc. Normalmente vêm em diferentes estilos, formas, cores e tamanhos.

Roupa Inteligente

Estas são roupas embutidas com pequenos sensores que são concebidos para ajudar a verificar e fornecer feedback sobre a sua saúde, fitness e actividades desportivas. Foram também usadas pelos militares em frentes de guerra para fornecer uma espécie de ajuda sanitária e de emergência aos soldados quando feridos ou em perigo. Este vestuário era normalmente duro e pesado e não pode ser usado em circunstâncias normais. Nos últimos anos, houve inovações em roupas inteligentes mais na moda e confortáveis.

As recentes roupas inteligentes incluem o Projecto jacquard do Google, Athos; uma roupa de tecnologia médica, concebida para ginásios. MBody Bike & Run para corredores e ciclistas. Meias de corrida Sensoria; usadas para acompanhar o tempo, distância e ritmo das corridas. Synapse smart dress; que estabelece um alerta luminoso azul quando alguém se aproxima, B Maternity;

O Futuro da Fitness - Um Guia para Principiantes em Tecnologia Fitness

um vestido de maternidade para mulheres grávidas, Climachill by Adidas; usado para fazer o utente sentir frio enquanto corre.

Jóias inteligentes

As jóias inteligentes são jóias excepcionalmente concebidas como colares, anéis, pulseiras e alguns relógios de pulso que estão na moda e na moda que, como os outros, estão incorporados com um pequeno dispositivo que pode notificar e seguir eventos.

As jóias inteligentes da moda incluem; Altruis, Bellabeat LEAF para rastrear níveis de stress, Shine by Misfit Swarovski; que rastreia actividades e monitoriza o sono, Ear-O-Smart; um brinco que rastreia actividades, calorias e níveis de batimentos cardíacos, Arc Pendant para homens; utilizado por ciclistas para navegar pelas ruas, cerimónia de abertura MICA, Tory Burch & Fitbit, Ringly, e tantos outros.

Dispositivos implantados

Estes são dispositivos implantados sob a pele principalmente por razões médicas, tais como bombas de insulina, os implantes de retina, sensores magnéticos, drogas inteligentes, etc. Muitos proponentes acreditam que estes dispositivos de implantação poderão vir a fazer parte do corpo humano num futuro próximo.

Quão seguros são estes técnicos vestíveis.

Tem havido muita controvérsia quanto aos potenciais perigos para a saúde destes aparelhos vestíveis. É um facto bem conhecido que alguns telemóveis radiantes de baixo nível podem causar alguns problemas de saúde, quanto mais um dispositivo electrónico que é usado muito perto do corpo durante muito tempo não causaria danos ainda mais graves aos seus utilizadores.

A maioria dos investigadores confirmou este facto, enquanto alguns o refutaram com pesada investigação para provar a sua posição.

No entanto, um painel da Organização Mundial de Saúde (OMS) confirmou, numa pesquisa recente realizada em 2011, que existe a possibilidade de os dispositivos móveis que têm ondas de rádio poderem causar problemas de saúde e que é melhor que os telemóveis sejam mantidos longe do corpo para evitar esta possibilidade.

O Futuro da Fitness - Um Guia para Principiantes em Tecnologia Fitness

Sobre esta nota, porque é que temos então estas invenções de vestibilidade

gadgets que são colocados no corpo? Se os telemóveis são susceptíveis de ser prejudiciais para a saúde humana, é também possível que sejam vestíveis.

O Futuro da Fitness - Um Guia para Principiantes em Tecnologia Fitness

A tecnologia pode causar ainda mais danos uma vez que transportam a mesma radiação electrónica que os telemóveis.

No entanto, há tantas vantagens que podem ser derivadas destes técnicos vestíveis, uma vez que os técnicos vestíveis mais cedo avistados e uma vez que a maioria dos técnicos vestíveis utilizam Bluetooth, e o Bluetooth utiliza um nível inferior de ondas de rádio, então os técnicos vestíveis podem muito bem ser mais seguros do que os telemóveis

Capítulo 4 - As vantagens de usar tecnologia sobre não a usar

Os artigos de desgaste são aplicados em tantas indústrias que a utilidade destes dispositivos varia desde a capacidade de salvar uma vida, até monitorizar o desempenho de um jogador de basquetebol enquanto assiste a um jogo ao vivo. Segue-se um breve resumo de como os prós superam os contras quando se trata de utilizar artigos de desgaste em vários sectores:

Médico

Os artigos de desgaste de qualidade médica e aprovados pela FDA proporcionam aos doentes formas discretas de monitorizar os sinais vitais e a saúde condições. Por exemplo, uma "pílula inteligente" libertada pelos monitores Proteus Digital Health se alguém tiver tomado o seu medicamento durante o dia, o que pode ser uma situação de vida

O Futuro da Fitness - Um Guia para Principiantes em Tecnologia Fitness

ou de morte para os adultos mais velhos que possam ter problemas de memória. Existem outros dispositivos semelhantes para a gestão da dor, diabetes, saúde cardíaca, e muito mais.

Comunicações e Segurança

Os artigos de desgaste podem ir para além das mensagens instantâneas e da ligação com pessoas nas redes de redes sociais. O uso de um dispositivo de localização que se pareça com qualquer pulseira ou relógio vulgar pode ajudar a encontrar crianças desaparecidas ou entes queridos idosos com problemas de memória. Alguns aparelhos estão também equipados com uma chamada 911 de um só toque que é insubstituível durante emergências.

Desporto e Bem-estar

Desapareceram os dias em que os rastreadores de fitness são apenas pedómetros extravagantes. Hoje em dia, os rastreadores de fitness são tão avançados que podem monitorizar sinais vitais em tempo real, determinar a qualidade do sono, e corrigir más posturas - tudo isto contribui para uma boa saúde.

No desporto, um dispositivo de tecnologia wearable pode servir

O Futuro da Fitness - Um Guia para Principiantes em Tecnologia Fitness

como treinador virtual e melhorar o desempenho dos atletas através da monitorização de cada movimento feito durante o treino.

O Futuro da Fitness - Um Guia para Principiantes em Tecnologia Fitness

Quer sejam utilizados para o bem-estar ou para o desempenho atlético, os artigos de vestuário fornecem informação personalizável que pode ser monitorizada por um formador, médico, nutricionista, e outros profissionais médicos.

Empresas

No mundo empresarial, a utilização de artigos de desgaste no local de trabalho aumentou a produtividade, o empenho e a colaboração entre empregados. Embora as questões de segurança possam ser um problema para a tecnologia wearable, isto pode ser resolvido assegurando que qualquer engenhoca utilizada para as empresas tenha soluções de segurança baseadas na nuvem.

Computação do estilo de vida

O mundo dos jogos nunca mais será o mesmo com o regresso da realidade virtual e sistemas VR inspiradores como a Virtuix Omni™, que consiste numa arma, cinto, auricular VR e plataforma.

O Futuro da Fitness - Um Guia para Principiantes em Tecnologia Fitness

Há um Open Source VR da Razor, o Projecto Morpheus da Sony feito especificamente para a PlayStation 4, e o Tesla Suit, entre muitas outras invenções revolucionárias.

Capítulo 5 - Coisas a considerar antes de investir

Tal como não sairia para comprar o primeiro telefone se deparar, sem fazer alguma pesquisa, não deve sair e comprar a primeira tecnologia de fitness wearable que encontrar apenas porque gosta do estilo da mesma. Neste capítulo, vamos abordar as coisas a considerar antes de investir em tecnologia vestível de fitness ...

Preço

Enquanto muitas marcas tecnológicas tentam arrastar o preço dos seus dispositivos para baixo, a maioria dos consumidores ainda não está disposta a investir num gadget de mais de 300 dólares. Determine quanto está disposto a gastar por um determinado dispositivo. É claro que o preço geralmente anda de mãos dadas com a utilidade de um gadget para a sua situação específica. Será capaz de salvar a sua vida? Poderá ajudar-lhe a perder peso? Organizaria as suas tarefas diárias? Poderia

O Futuro da Fitness - Um Guia para Principiantes em Tecnologia Fitness

simplificar as comunicações?

Marca e modelo

Muitos dispositivos vestíveis enquadram-se na categoria "rastreador de fitness", mas cada um deles oferece características diferentes. Por exemplo, o FitBit Charge HR é conhecido pela sua monitorização do ritmo cardíaco, enquanto que o Jawbone UP3 tem uma das melhores características de rastreio do sono de todos os dispositivos actuais. Se verificar FitBit Alta, este elegante dispositivo tipo bracelete - tem apenas características básicas de monitorização do ritmo cardíaco sem monitorização do ritmo cardíaco.

Desenho/Usabilidade

O design é um factor importante, porque usará a maioria destas engenhocas diariamente. Geralmente, o aparelho vestível tem de ser confortável. A maioria dos aparelhos de relógio são feitos de um tipo de borracha e têm ou uma correia ou fecho para ajustar a pulseira. Outros são concebidos para se parecerem com qualquer relógio vulgar, jóias ou pulseiras.

Duração da bateria

É importante determinar quanto tempo pode durar um dispositivo utilizável antes de necessitar de ser recarregado. Isto é particularmente importante se se for fazer uma longa corrida ou uma caminhada. Esteja ciente de que a manutenção da bateria de um aparelho pode tornar-se uma tarefa a longo prazo. Está disposto a adicionar outro dispositivo para carregar diariamente, juntamente com o seu smartphone, tablet, portátil, etc.? Os rastreadores de fitness duram frequentemente meses, tais como o Fitbit Zip (até 6 meses) e o Garmin Vivofit (mais de um ano), enquanto os smartwatches como o Samsung Gear podem durar até 24 horas.

Segurança de dados

Uma das coisas mais importantes a considerar é quão seguros estarão os seus dados pessoais quando ligar um dispositivo a um website ou aplicação de terceiros. As marcas assumem total responsabilidade com a segurança de cada informação pessoal que fornecer, pelo que é melhor escolher marcas populares que

O Futuro da Fitness - Um Guia para Principiantes em Tecnologia Fitness

são conhecidas por testarem continuamente os seus produtos.

Compatibilidade com outros dispositivos

Determine se o dispositivo que planeia comprar é compatível com os seus dispositivos existentes. Geralmente, o Apple Watch requer o iPhone 5 ou mais recente, enquanto os smartwatches baseados no Android não funcionarão em nenhum iPhone. Está disposto a substituir alguns dos seus dispositivos existentes por um wearable?

Estas 6 considerações importantes ajudá-lo-ão a decidir se um aparelho utilizável é ou não apropriado para a sua situação, ou assegurar que compra o melhor aparelho que se adapte às suas necessidades.

Capítulo 6 - Comparação das aplicações de tecnologia e smartphones vestíveis

Uma das questões mais requisitadas sobre tecnologia wearable é:

O que tem para oferecer que um smartphone com várias aplicações não pode?

É uma questão perfeitamente normal, uma vez que a compra de um novo dispositivo que apenas duplicaria as características dos seus gadgets existentes parece um desperdício de investimento.

Quando se trata de rastrear etapas, foi provado numa experiência de 2015 publicada no [Journal of the American Medical Association](#) que seis dos mais populares dispositivos de rastreio de fitness fornecem os mesmos resultados que quatro das principais aplicações smartphone de fitness. No entanto, este estudo centrou-se apenas na característica de pedómetro de artigos de desgaste e aplicações.

Os aparelhos com rastreio de sono funcionam na maior parte das

O Futuro da Fitness - Um Guia para Principiantes em Tecnologia Fitness

vezes da mesma forma que os smartphones com aplicações de rastreamento de sono. Os utilizadores têm de empurrar um

O Futuro da Fitness - Um Guia para Principiantes em Tecnologia Fitness

para "dizer" ao dispositivo que se vai para a cama. A vantagem da tecnologia vestível neste caso é que fornece mais informação, como a qualidade do sono (Fatigue Science), sonhos (Luciding), ou ondas de sono e tensão muscular durante o sono (Neuro:On).

Na saúde, não há nenhuma aplicação smartphone que possa ajudar a monitorizar os níveis de glucose do utilizador (Verily glass do Google), gestão da dor (Quell Relief e Cur), náuseas (ReliefBand), asma (Health Care Originals Intelligent Asthma Management), problemas de costas (UPRIGHT e Lumo Lift), dores musculares na parte inferior das costas (Valedo), e outras condições de saúde específicas.

Existem numerosos dispositivos tecnológicos viáveis concebidos para o desempenho desportivo que as aplicações de smartphones não podem vencer. Por exemplo, a Catapulta semelhante à vestimenta é utilizada por muitas equipas da NFL para monitorizar o ritmo cardíaco, a velocidade, e outras 100+ métricas de atletas para evitar lesões durante os treinos ou um jogo. O conjunto Athos de três peças, utilizado por jogadores da NBA, é concebido para monitorizar dados musculares, respiração, e ritmo cardíaco em tempo real.

O Futuro da Fitness - Um Guia para Principiantes em Tecnologia Fitness

Noutros casos, os artigos de vestuário e as aplicações para smartphones são utilizados em conjunto para criar um sistema único. A fábrica da Ford em Valência, Espanha foi a primeira a adaptar o Dispositivo Portátil de Garantia de Qualidade, um dispositivo do tipo smartphone usado no pulso, como parte das tarefas quotidianas de garantia de qualidade. Funcionou com uma aplicação smartphone e poupou aos trabalhadores um passeio diário de 1 quilómetro ao eliminar por completo o sistema baseado em papel da linha de produção.

Comparar aplicações de tecnologia e smartphones vestíveis é complicado, uma vez que ambos podem ser úteis para os consumidores. O óptimo é que, com o aumento das aplicações vívidas, as empresas de smartphones estão a tentar melhorar o seu jogo e incluir funcionalidades incorporadas para combinar com a tecnologia vívida. Por outro lado, as marcas de tecnologia vestível estão a pensar fora da caixa para fornecer uma necessidade que nenhuma aplicação de smartphone poderia oferecer. Se pensarmos nisso, a situação é vantajosa para os consumidores, quer estes escolham um dispositivo de desgaste ou um stick com as aplicações dos seus smartphones.

Capítulo 7 - Evitar Erros Comuns de Principiante com a Técnica Vestível

A tecnologia vestível é muito mais do que um simples rastreador de fitness. Esta tecnologia tem sido adaptada a uma vasta gama de aplicações em diversos sectores, desde TI à moda, desporto à segurança, comunicações à medicina, e muitos mais. Abaixo encontram-se 7 dos erros mais comuns cometidos pelos consumidores principiantes quando se trata de tecnologia vestível:

Não Introduziu Informação Pessoal

Os dispositivos vestíveis fornecem frequentemente aos utilizadores uma conta online ou acesso a aplicações onde os dados podem ser monitorizados. Embora a partilha de dados pessoais possa ser complicada para qualquer pessoa que valorize a segurança, adicionar a sua informação ajuda-o realmente a maximizar o potencial do seu dispositivo. Isto é particularmente verdade para os rastreadores de fitness com características

O Futuro da Fitness - Um Guia para Principiantes em Tecnologia Fitness

avançadas como calorias consumidas/queimadas, uma vez que o seu peso, altura e outros sinais vitais são calculados juntamente com novas métricas.

Assumir que todos os artigos de desgaste fornecem resultados 100% exactos

Nem todas as engenhocas utilizáveis são criadas de forma igual. Por exemplo, o rastreio de aptidão física médica pode ser capaz de fornecer resultados 100% exactos, mas outros rastreadores não autorizados pela FDA podem ter problemas de exactidão. A chave para encontrar dispositivos com uma precisão de dados respeitável é verificar quais os dispositivos que foram testados, validados ou certificados por uma organização terceira, tal como uma universidade ou um laboratório de testes.

Não ajustou nem calibrou o dispositivo

Embora a maioria dos fabricantes diga aos utilizadores que calibrar um dispositivo é opcional, algumas imprecisões de dados de desgaste podem simplesmente ser resolvido através da verificação das configurações da unidade.

Não fazer a sua investigação

O Futuro da Fitness - Um Guia para Principiantes em Tecnologia Fitness

Este é um dos maiores erros por aí.

O Futuro da Fitness - Um Guia para Principiantes em Tecnologia Fitness

Olha para este cenário - um indivíduo decide que quer mudar o seu estilo de vida e tornar-se mais activo. Para o fazer, eles gostariam de optar por um desses simpáticos gadgets que ajudam a controlar as calorias queimadas, os passos dados, o ritmo cardíaco, e todas essas coisas bonitas. Eles não sabem o que estão a fazer, só sabem que querem um. Assim, com esses pensamentos em mente, eles saem e compram o primeiro que encontram.

Esse é um dos erros que se deve evitar. Nunca saia e compre tecnologia usável antes de fazer pesquisa. Ao pesquisar, precisa de aprender sobre as características, os dados, a bateria, e os nove metros inteiros.

Pedir a um Representante de Vendas

Nunca se deve perguntar a um representante de vendas qual é o melhor representante. Provavelmente, dar-lhe-ão conselhos falsos e levá-lo-ão ao que Eles querem que compre.

Estabelecer objectivos irrealistas

Quer esteja à procura de artigos de fitness que possam potencialmente ajudá-lo a perder peso, ou um dispositivo que possa agilizar a sua comunicação diária, é importante que estabeleça objectivos realistas.

No final do dia, estas engenhocas são apenas engenhocas. Se estás a tentar libertar libras, ainda tens de trabalhar nele e não apenas confiar no teu aparelho. Se o seu objectivo é reduzir o número de gadgets que utiliza para redes sociais, e-mails e outras tarefas, a decisão continuará a ser sua se se limitar apenas ao seu smartwatch ou outro tipo de tecnologia utilizável. Naturalmente, isto não diz respeito a artigos e implantes médicos que foram concebidos para prevenir a dor, gerir doenças, ou mesmo salvar uma vida.

Erros O termo "Resistente à água

Quando se trata de rastreadores de fitness, os fabricantes declaram frequentemente se o dispositivo é à prova de água. No

O Futuro da Fitness - Um Guia para Principiantes em Tecnologia Fitness

entanto, isto pode ser complicado de interpretar, uma vez que alguns aparelhos serão perfeitamente bons se molharem, mas serão danificados se submersos em água. Outros dispositivos são feitos

O Futuro da Fitness - Um Guia para Principiantes em Tecnologia Fitness

especificamente para ser utilizado mesmo enquanto se toma banho ou se nada. É importante identificar quão bem o dispositivo funciona debaixo de água, ou se não funciona de todo.

Estes 7 erros comuns podem ser evitados através de investigação adequada antes da compra de qualquer dispositivo utilizável. Evitar estes erros não só permite aos utilizadores maximizar o potencial do gadget, mas também prolongar a vida útil de uma tecnologia utilizável.

Capítulo 8 - Tornar a tecnologia vestível parte da vida quotidiana

Tantas pessoas compram dispositivos técnicos vestíveis com o pensamento de mudar a sua vida em mente. Usam-no durante dois dias, talvez até duas semanas, antes de o enfiarem no fundo de uma gaveta e o esquecerem completamente. É isso que querem fazer? Não, claro que não.

Uma vez adquirido o dispositivo, pretende utilizá-lo todos os dias durante o máximo de tempo possível. Este é, afinal, um dispositivo que é suposto ajudá-lo a recuperar a sua vida, certo? Então, de que lhe servirá no fundo da gaveta? Precisa de aprender a fazer com que a tecnologia utilizável faça parte da vida quotidiana.

Torná-lo um hábito

Este tipo de hábito aqui mesmo é um bom hábito - é necessário

O Futuro da Fitness - Um Guia para Principiantes em Tecnologia Fitness

tornar o agarrar o seu dispositivo técnico vestível um hábito.

Pense nisso, de volta

O Futuro da Fitness - Um Guia para Principiantes em Tecnologia Fitness

no dia em que recebeu o seu telefone pela primeira vez, não havia momentos em que o deixaria para trás por acidente? Agora, provavelmente nunca se poderia imaginar sem aquele telefone ao seu lado. Se tornar a utilização desse aparelho vestível um hábito, chegará uma altura em que nunca se poderia imaginar sem o aparelho.

Estabelecer Objectivos e Mantê-los

Estabeleça objectivos para tornar o aparelho vestível uma parte da sua vida quotidiana e mantenha-se fiel a esses objectivos. Se decidiu que um dispositivo utilizável pode tornar a sua vida tão mais fácil, pode tornar-se parte da vida quotidiana como os smartphones o fizeram.

Dicas para tornar a técnica de aptidão física parte da sua vida

Um rastreador de fitness com funções de monitorização do sono, pedómetro e ritmo cardíaco pode tornar-se a sua motivação para uma grande mudança de estilo de vida. Ao ligar e desligar

O Futuro da Fitness - Um Guia para Principiantes em Tecnologia Fitness

a função do sono cada vez que dorme e acorda, poderá seguir um padrão de sono através dos dados do sono que irá registrar. O

O Futuro da Fitness - Um Guia para Principiantes em Tecnologia Fitness

A função de pedómetro permitir-lhe-á ver se está a atingir mais de 10.000 passos/dia, que é a actividade diária recomendada que qualquer pessoa deve seguir.

Para os artigos de uso médico concebidos para monitorizar problemas de saúde, a integração destes dispositivos na rotina diária é crucial. Se tiver doenças cardiovasculares que necessitem de monitorização regular, deve lembrar-se de usar o dispositivo no peito (Polar H7), como remendo (sistema Monica Novii ou Zio XT Patch), no tronco (FitLinxx AmpStrip), nas coxas (LEO), na cabeça (Imec EEG Headset), ou noutras partes do corpo cada vez que acordar ou antes de realizar qualquer actividade física.

Os adeptos do desporto poderão ficar a conhecer melhor os jogos que estão a ver ao vivo. Com as ligas desportivas a entrarem em artigos para vestir, a cintarem/embarcarem atletas com dispositivos enquanto jogam, e a colaborarem com empresas tecnológicas para criar uma nova experiência, as pessoas em casa podem ver estatísticas completas dos jogadores ao longo do jogo.

O Futuro da Fitness - Um Guia para Principiantes em Tecnologia Fitness

Os Smartwatches e os localizadores tipo pulseira permitem aos utilizadores verificar as mensagens de correio electrónico, receber/effectuar chamadas, ver as notificações das redes sociais e simplificar outras comunicações num único dispositivo. No entanto, tal como os smartphones, é a forma como os consumidores utilizam características de uso que podem determinar se um dispositivo será uma adição eficiente ao dia-a-dia, ou outra "distracção".

Conclusão - O Futuro da Técnica

Vestível: Para onde a partir daqui?

Bem, chegámos ao auge do nosso guia para principiantes em Tecnologia Vestível e quero felicitá-los por terem chegado até aqui. Nesta parte final, estaremos a olhar para o futuro e para o que está reservado para a tecnologia vestível.

Durante mais de 15 anos, o software tem reinado supremo na indústria tecnológica. Desde que os smartphones foram abraçados por todos em todo o mundo a partir de meados de 2000, o hardware tem definitivamente regressado e não está a morrer tão cedo.

Hoje em dia, estamos a assistir ao aumento de dispositivos excitantes como drones, casas ligadas, tecnologia wearable, e outros gadgets considerados como parte da Internet das Coisas (IoT). Estas IOT são objectos físicos concebidos com sensores, software, electrónica, diferentes tipos de tecnologias, ou conectividade em rede, que permitem ao objecto recolher,

O Futuro da Fitness - Um Guia para Principiantes em Tecnologia Fitness

registar e trocar dados.

O Futuro da Fitness - Um Guia para Principiantes em Tecnologia Fitness

O futuro da tecnologia vestível para a saúde é tão excitante como assustador. No campo da medicina, os fabricantes estão a experimentar dispositivos que serão capazes de monitorizar o humor, e os artigos de desgaste neurocêtricos que utilizam a estimulação cerebral para gerir a dor em casa. Os implantáveis, em que pequenos dispositivos são implantados no corpo de um utilizador, podem ser um dispositivo que salva vidas, mas os consumidores continuam cépticos não só quanto ao custo, mas também quanto à invasividade do dispositivo.

Nos negócios, as empresas continuarão a encontrar aplicações de artigos de desgaste que aumentem a colaboração e a produtividade dos empregados. Os anunciantes também encontrarão uma forma de colocação de anúncios dentro de aplicações vestíveis.

Serão criados cada vez mais artigos de vestuário para atender a operações comerciais (logística, serviço ao cliente), comunicações (redes sociais, multimédia), segurança (serviços de emergência, rastreio de salvamento), saúde e bem-estar (gestão da obesidade, monitorização discreta de pacientes), desporto (treino, rastreio de desempenho), moda (resposta reactiva),

O Futuro da Fitness - Um Guia para Principiantes em Tecnologia Fitness

jogos (HUD, VR, realidade aumentada), e outros sectores.

O Futuro da Fitness - Um Guia para Principiantes em Tecnologia Fitness

2016 pode parecer um pico para a indústria wearable, mas como provam os anúncios dos próximos produtos no último CES, a tecnologia wearable está aqui para ficar.