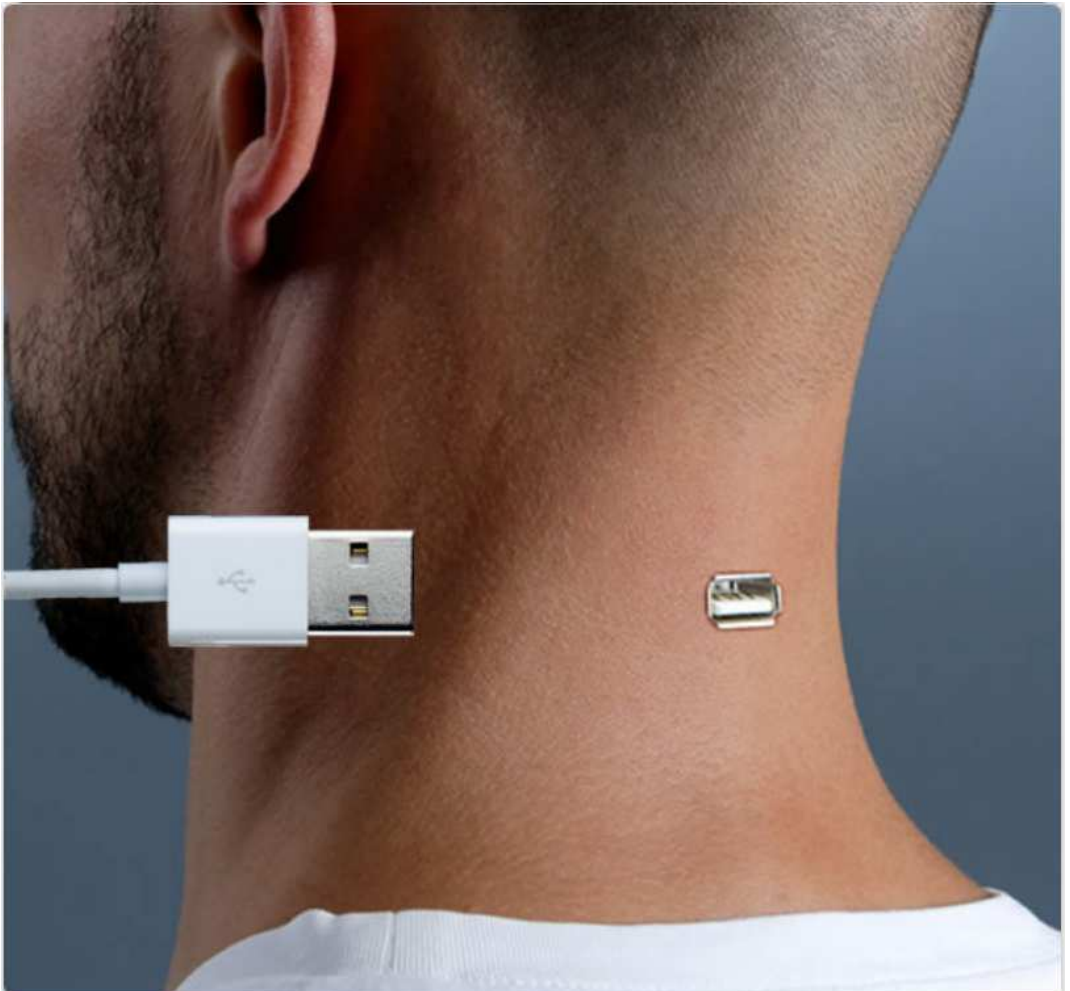


Centro sanitario especializado  
C-36-001498

Rúa Perú 1, 4º  
36202 - Vigo  
Galicia

T +34 986 442 819  
[umana@umanaingenieria.com](mailto:umana@umanaingenieria.com)  
[www.umanaingenieria.com](http://www.umanaingenieria.com)

# Teoría da Evolución en tempo real



## [0] Presentación do documento

### **Autor**

UMANA – Centro Sanitario de Investigación Biomecánica Aplicada  
Área de Dirección Técnica

### **Revisión**

10 de Outubro de 2012

### **Obxecto**

Este documento pretende achegar unha presentación formal de Umana e a súa actividade; atendendo ao posible interese que ésta poida ter, tanto no eido da **biomecánica clínica** (valoración de baixas laborais, secuelas e incapacidades) como no eido da **biomecánica preventiva** (valoración da relación entre lesións/TME e actividades laborais).

**Alexandre Alfonso Cornes**  
Director Técnico

# Centro Sanitario de Investigación Biomecánica Aplicada

## Centro sanitario

Umana é un **Centro Sanitario de Investigación Biomecánica Aplicada**, e está legalmente acreditado como tal a nivel estatal a través de:

[1] Licenza de Centro Sanitario Especializado en Biomecánica: expedida pola Consellería de Sanidade da Xunta de Galicia baixo autorización do Ministerio de Sanidade, con código [C-36-001498] e data 16/06/2008;

[2] Certificación de Empresa de Base Tecnolóxica, figurando no rexistro de IEBT da Consellería de Traballo e Benestar da Xunta de Galicia dende o ano 2006 co número de rexistro [66/071/2005/IEBT].

## Investigación

Ademáis, Umana conta coa Certificación segundo referencial UNE-EN 166001 da súa actividade de I+D+i, que a reconece como entidade investigadora e xeradora de coñecemento no eido da biomedicina e a biotecnoloxía.

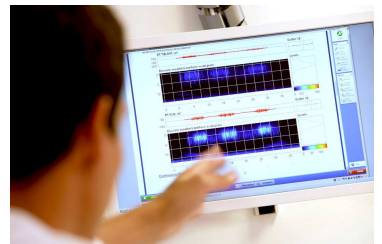
Apoiada nesta posición, Umana desenvolve as súas propias tecnoloxías de análise biomecánica a través de proxectos de I+D+i. Estas tecnoloxías, todas elas non invasivas para o paciente, están implantadas de forma exclusiva nos laboratorios do centro.

## Biomecánica aplicada

A biomecánica é unha disciplina biomédica que estuda o comportamento dinámico do corpo humano, e permite avaliar o seu funcionamento dende o punto de vista da rehabilitación e secuelas (biomecánica clínica), e mesmo a prevención de lesións (biomecánica preventiva).

[1] **Biomecánica Clínica**: Umana conta cun laboratorio de análise biomecánica onde realiza probas para a valoración de baixas médicas e secuelas de todo tipo de patoloxías músculo-esqueléticas. Con estas probas determinanse os niveis reais de mobilidade, forza, potencia e resistencia do paciente, obtendo unha valoración obxectiva da súa capacidade funcional, e polo tanto da súa aptitude para reincorporarse ao traballo..

[2] **Biomecánica Preventiva**: Umana desenvolveu unha tecnoloxía que permite coñecer ro risco de lesión de calquera traballador en calquera posto de traballo a curto, medio e longo prazo. Esta tecnoloxía biomecánica permite medir os esforzos realizados, a fatiga muscular e o desgaste articular, todo o cal permite predicir a futura aparición de lesións, e certifica a relación existente entre as lesións/TME que sofren as persoas traballadoras e as actividades laborais que desempeñan.



# [1] Biomecánica Clínica

## Tecnoloxía

Tecnoloxía sanitaria de análise biomecánica para a valoración da capacidade funcional.

## Obxecto de estudo

Pacientes con lesións e/ou secuelas músculo-esqueléticas (hernias, fracturas óseas, roturas ligamentos, tendinites crónicas, cervicalxías, radiculopatías, etc...).

## Obxectivos

(1) **Determinar a capacidade funcional do paciente** en comparación coa normalidade:

movilidade,  
forza,  
resistencia,  
potencia e  
dor

(2) **Posta en relación de dita capacidade funcional coas tarefas profesionais** que desempeña.

## Metodoloxía

Realización de medidas en laboratorio. Debe sensorizarse ao paciente (tecnoloxía non invasiva, pegatinas sobre a pel), e realizar unha serie de movementos-esforzos protocolizados no laboratorio.

## Marco normativo

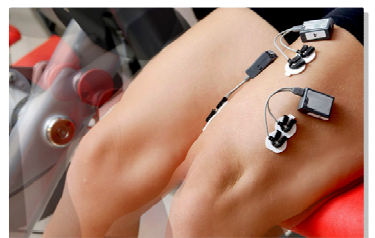
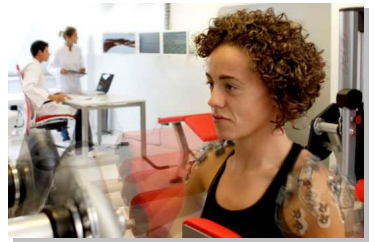
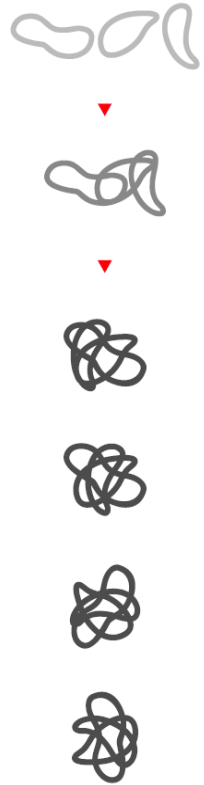
Umana é un Centro Sanitario de Investigación Biomecánica Aplicada [C-36-001498], acreditado e homologado pola Consellería e o Ministerio de Sanidade.

Hai 6 anos que Umana realiza estas probas biomecánicas, solicitadas por Mutuas de Accidentes de Traballo, EVI's da Seguridade Social, e pacientes particulares, co fin de valorar a capacidade do paciente para reincorporarse, ou non, ao seu posto de traballo.

Na actualidade estas probas posúen validez xudicial, e sobre elas soportanse numerosas sentencias en relación á baixas, secuelas e incapacidades.

## Percorrido

Os últimos 6 anos empregouse esta tecnoloxía para avaliar máis de 2.000 casos laborais en Galicia, defendendo con éxito os resultados obtidos nos xulgados de Coruña, Ferrol, Pontevedra, Vigo, Lugo e Ourense.



## [2] Biomecánica Preventiva

### Tecnoloxía

MITIGA - Nova metodoloxía e tecnoloxía de análise ergonómica e biomecánica para a valoración do risco de lesión no ámbito laboral.

### Obxecto de estudo

Postos de traballo e/ou actividades laborais, sen limitacións en canto a sector de actividade: servizos, automoción, naval, agropecuario, etc.

### Obxectivos

(1) Determinar se as tarefas desempeñadas no posto de traballo poden supoñer a aparición de lesións a curto, medio ou longo prazo para os traballadores, mediante a valoración de:

esfuerzo muscular,  
fatiga, e  
desgaste articular

(2) Demostrar a relación existente entre as actividades laborais e as doenzas/lesións/TME prevalentes entre as persoas traballadoras.

### Metodoloxía

Realización de medidas in situ. Debe sensorizarse a unha traballadora (tecnoloxía non invasiva, pegatinas sobre a pel), e deixar que esta desenvolva as súas actividades laborais no seu posto de traballo real.

### Marco normativo

O método MITIGA está en proceso de recoñecemento segundo o establecido no REAL DECRETO 39/1997, de 17 de enero.

A nova tecnoloxía será oficialmente empregada a partir de 2013 en substitución dos métodos tradicionais para a realización de avaliacións ergonómicas de postos de traballo na nosa comunidade autónoma.

### Percorrido

Os últimos 5 anos empregouse esta tecnoloxía para avaliar uns 600 casos de postos de traballo pertencentes a sectores galegos como automoción, naval, metal-mecánico, textil, conserveiro, agropecuario, etc.

