



Escuela de Ingeniería y Ciencias  
Departamento de Mecatrónica  
Campus Ciudad de México

# Methodology for the Evaluation of the user's experience

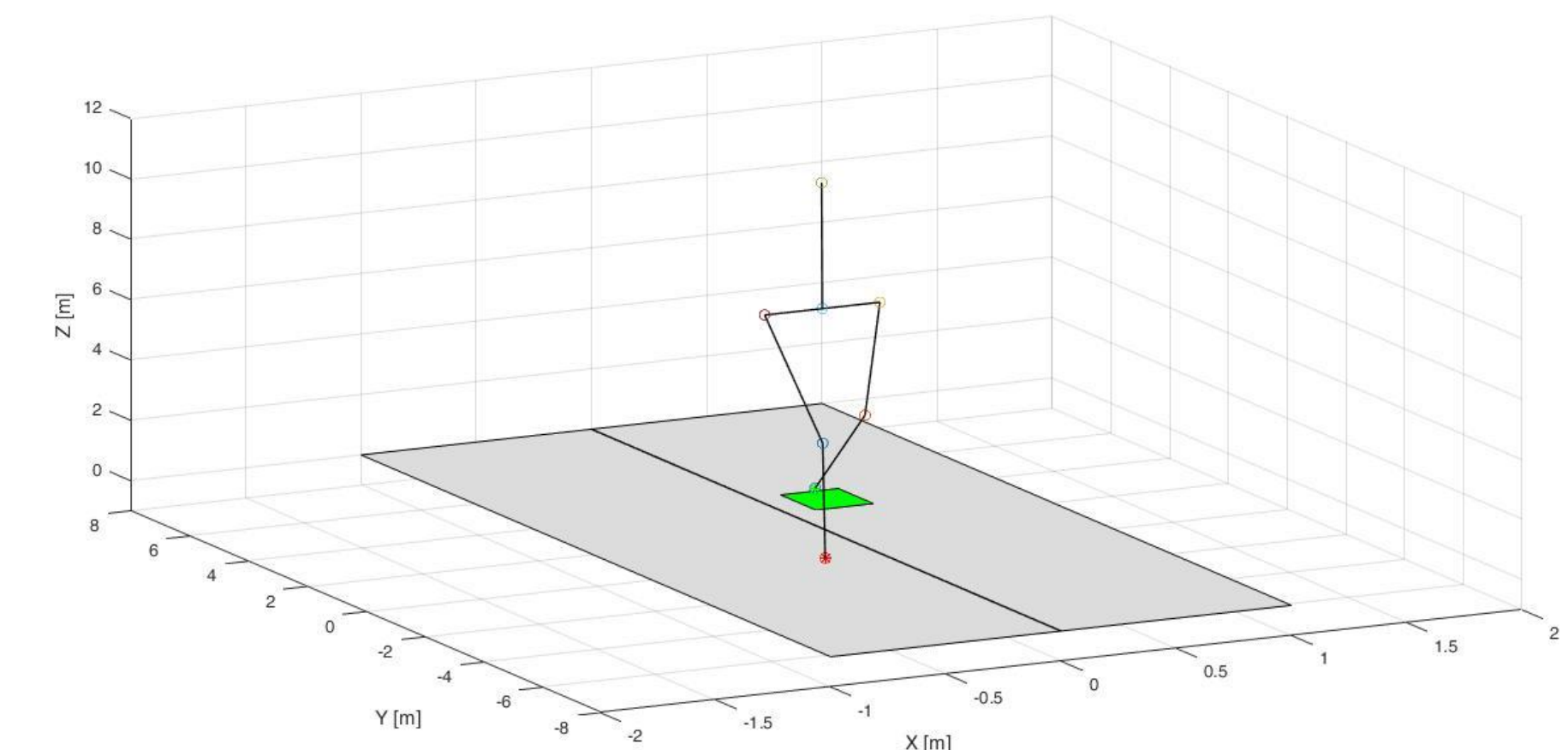
José María Flores Ragoitia / IMD  
Advisors : Ing. Javier Izquierdo Reyes  
Dr. Martin Rogelio Bustamante Bello  
Dra. Gabriela Ruiz Soto  
Noviembre 2018



## Background

The current projects under development are:

ADMAS → Emotions EEG  
Healthy Active Spaces → iMotions<sup>TM</sup>  
Facial Expression Analysis



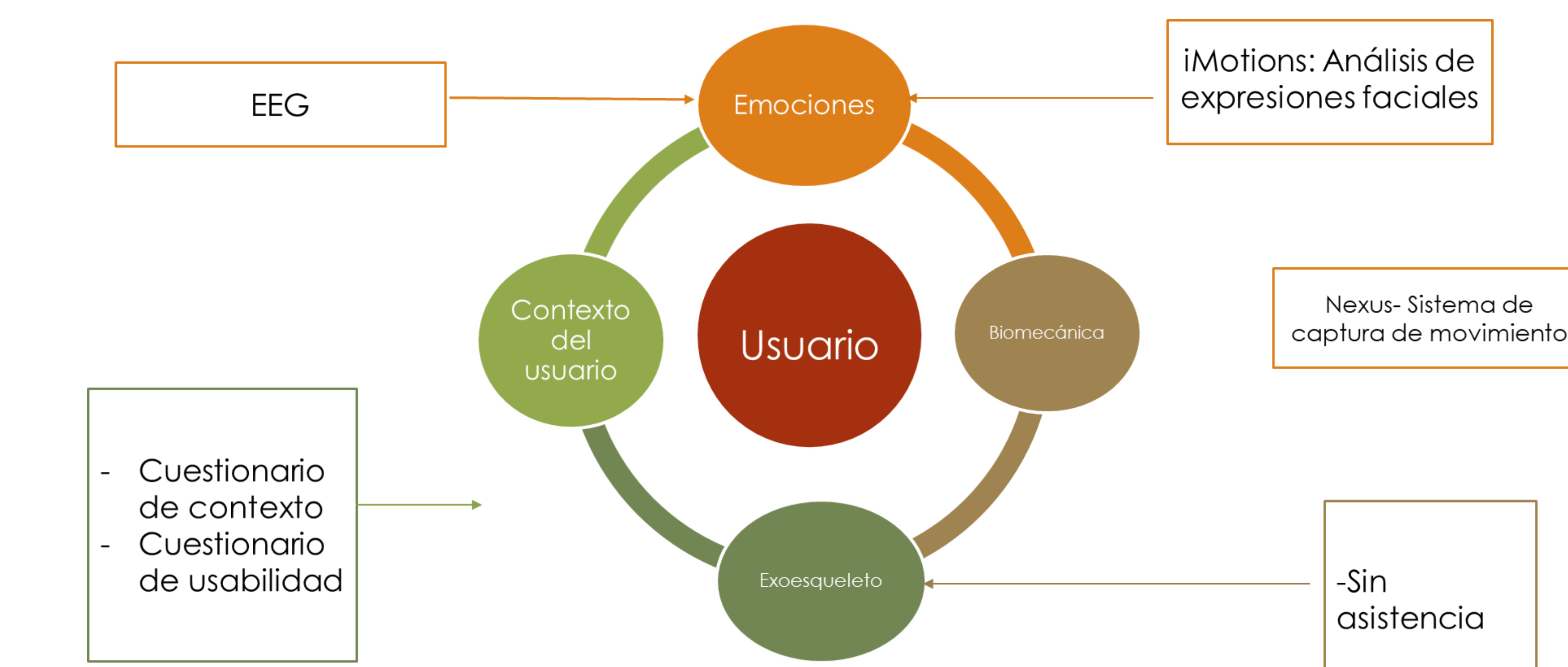
## Problemática

### Objetivos

Objetivo general: Desarrollar una metodología para evaluar la experiencia del usuario durante el uso de un exoesqueleto, por medio de las micro expresiones, electroencefalografía y respuesta galvánica de la piel

Objetivo específico: Utilizar el sistema captura de movimiento. Con la finalidad de comprender la marcha con y sin exoesqueleto.

### Desarrollo



Test	Madrid	Monterrey	CDMX
Resources	<ul style="list-style-type: none"><li>• EEG-gtec Nautilus</li><li>• 2 web cams (Frontal % sagittal</li><li>• Exoskeleton h2 (Without assistance)</li><li>• Treadmill</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• EEG-Emotiv</li><li>• Frontal web cam</li><li>• Exoskeleton h1 (Without assistance)</li><li>• Treadmill</li><li>• Shimmer</li><li>• iMotions-Communication MTY-MEX</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• EEG-Emotiv</li><li>• Frontal web cam</li><li>• Exoskeleton h1 (Without assistance)</li><li>• Treadmill</li><li>• Shimmer</li><li>• iMotions-Communication MEX</li></ul>
Subject	5	23	7

MTY – Average	Valence (%)	Arousal (%)
23 Subjects	92.54%	91.05%
CDMX – Average	Valence (%)	Arousal (%)
7 Subjects	86.71%	82.12%
MADR – Average	Valence (%)	Arousal (%)
5 Subjects	91.81%	92.42%

## Referencias