



961001234

manuelloaiza2010@gmail.com

## LOAIZA FERNANDEZ MANUEL EDUARDO

GRADO DE DOCTOR EN CIENCIAS-  
INFORMÁTICA

Calificado como Investigador RENACYT

Código RENACYT : P0054641 | Vigencia: 01/10/2019 - 01/10/2022

D.Sc. in Computer Science since 2009, more specifically in Computer Graphics with emphasis in Computer Graphics and Computer Vision. M.Sc. in Computer Science since 2005 with emphasis in Computer Graphics, Virtual Reality and Computer Vision. B.Sc. in System Engineering since 2002. From 2004 to 2009 worked as a researcher assistant at PUC-Rios Computer Graphics Technology Group (Tecgraf), in the fields of scientific visualization, 3D model visualization, computer vision, virtual and augmented reality. From 2010 has been working as assistant professor and a project manager research at Technical-Scientific Software Development Institute (Tecgraf / PUC-Rio), developing and guiding projects to Petrobras , Rede Globo and General Electric (GE) companies.

### Formación Académica (Fuente: SUNEDU)

Doctorado

Grado de Doctor en Ciencias-Informática

*Brasil*

Magíster

Grado de Magíster en Informática

*Brasil*

Bachiller

Bachiller en Ingeniería de Sistemas

*Perú*

### Experiencia Laboral

2018 - Presente Director del Centro de Investigación

Sector: Privado

*Universidad Catolica San Pablo*

*Director del Centro de Investigación del Departamento de Ciencia de la Computación*

2010 - 2017 Coordinador de Proyectos

Sector: Privado

*Instituto Tecgraf / Puc-Rio*

*Coordinador de proyectos dentro del Instituto Tecgraf de la Pontificia Universidad Católica de Rio de Janeiro, en el área de Realidad Virtual , Realidad Aumentada y Visión Computacional.*

2017 - Presente Docente a Tiempo Completo

Sector: Privado

*Universidad Catolica San Pablo*

*Docente investigador a tiempo completo de la Escuela Profesional de Ciencia de la Computación.*

### Experiencia Laboral como Docente

2016 - Presente Docente

Universidad

Universidad Católica San Pablo  
Contratado  
2017 - Presente (Docente)  
Universidad  
Universidad Católica San Pablo  
Contratado

## Experiencia como Asesor de Tesis

Abril 2019 Magister  
Universidad Católica San Pablo

---

## Producción Científica: En Scopus (H Index: 5)

- 01/2014 Study and evaluation of separability techniques and occlusion in multitouch surfaces  
*Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)* 2014; (j) 293-304
- 01/2014 Projection mapping for a Kinect-projector system  
*Proceedings - 2014 16th Symposium on Virtual and Augmented Reality, SVR 2014*; 2014; (j) 200-209
- 01/2014 Generating super-resolved depth maps using low-cost sensors and RGB images  
*Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)* 2014; 8888(j) 632-641
- 10/2012 A VR framework for desktop applications  
*Proceedings - 2012 14th Symposium on Virtual and Augmented Reality, SVR 2012*; 2012; (j) 10-17
- 10/2012 A case study on the implementation of the 3D collaboration model in virtual environments  
*Proceedings - 2012 14th Symposium on Virtual and Augmented Reality, SVR 2012*; 2012; (j) 147-154
- 04/2011 Multi-camera calibration based on an invariant pattern  
*Computers and Graphics (Pergamon)* 2011; 35(j2) 195-207
- 12/2008 Augmented reality using projective invariant patterns  
*Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)* 2008; (j) 520-529
- 12/2007 A novel optical tracking algorithm for point-based projective invariant marker patterns  
*Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)* 2007; (j) 160-169

## Producción Científica: En ORCID

- 06/2019 Systematic Mapping Study on High-Level Content Design Frameworks for Augmented Reality  
Manuel Loaiza
- 01/2018 Using Dense 3D Reconstruction for Visual Odometry Based on Structure from Motion Techniques  
Manuel Loaiza
- 05/2014 Projection Mapping for a Kinect-Projector System  
Manuel Loaiza
- 01/2014 Generating Super-Resolved Depth Maps Using Low-Cost Sensors and RGB Images  
Manuel Loaiza
- 01/2014 Study and Evaluation of Separability Techniques and Occlusion in Multitouch Surfaces  
Manuel Loaiza
- 05/2012 A VR Framework for Desktop Applications  
Manuel Loaiza
- 05/2012 A Case Study on the Implementation of the 3D Collaboration Model in Virtual Environments  
Manuel Loaiza
- 01/2011 Multi-camera calibration based on an invariant pattern

**Otras Publicaciones**

06/2015 Kinect Projection Mapping

*JIS - SBC Journal on 3D Interactive Systems 2015; 5(3) 4-14*

10/2014 Kinect Projection Mapping

*JIS - SBC Journal on 3D Interactive Systems 2014; 5(3) 4-14*

01/2013 LVRL: Reducing the Gap between Immersive VR and Desktop Graphical Applications

*International Journal of Virtual Reality 2013; 12(1) 3-14*

05/2012 A Study of Selection and Navigation Techniques Using Kinect in VR

*XIV Symposium on Virtual and Augmented Reality - SVR 2012 2012; 0(0)*

10/2011 Virtual Reality Group at Tecgraf/PUC-Rio

*JIS - SBC Journal on 3D Interactive Systems 2011; 2(2) 75-78*

10/2010 Metodologia de geração de dados de referência para rastreamentos ópticos

*VII Workshop de Realidade Virtual e Aumentada - WRVA 2010 2010; 0(0) 96-101*

05/2010 Calibração de múltiplas câmeras baseado em um padrão invariante

*XII Symposium on Virtual and Augmented Reality - SVR 2010 2010; 0(0) 212-221*

05/2008 Um sistema híbrido para rastreamento baseado em esferas retrorreflexivas e características do objeto rastreado

*X Symposium on Virtual and Augmented Reality - SVR 2008 2008; 0(0) 29-35*

06/2007 Augmented Reality to Aid Construction Management

*Congresso de Métodos Numéricos em Engenharia (CMNE) / XXVIII CILAMCE - Congresso Ibero Latino-Americano sobre Métodos Computacionais em Engenharia 2007; 0(0)*

05/2006 An Interaction Device using Computer Vision Techniques

*VIII Symposium on Virtual Reality - SVR 2006 2006; 0(0) 259-270***Idiomas**Espanol 

Castellano

Lectura: Avanzado superior

Escritura: Avanzado superior

Conversación: Avanzado superior

Ingles

Lectura: Avanzado

Escritura: Avanzado

Conversación: Avanzado

Portugues

Lectura: Avanzado superior

Escritura: Avanzado superior

Conversación: Avanzado superior

## Proyectos

01/2019 - 01/2021 Proyectos de Investigación | Reconstrucción y Modelado 3D de las Superficies de Componentes y Piezas de Maquinaria Pesada - Minería en Minería, con Nivel de Precisión Milimétrica, para Su Aplicación en un Nuevo Proceso Optimizado de Manufactura Especializada

*Universidad Católica San Pablo*

10/2016 - 07/2017 Proyectos de Investigación | Simops - Simulador de Operaciones Simultáneas Rutinarias y de Emergencia

*Instituto Tecgraf de Desenvolvimento de Software Técnico-Científico*

10/2016 - 07/2018 Proyectos de Investigación | 3d Descriptors for Object Recognition in Rgb-D Image Data

*Universidad Católica San Pablo*

10/2016 - 04/2018 Proyectos de Investigación | A Monocular Real Time Non-Frigid 3d Surface Reconstruction

*Universidad Católica San Pablo*

10/2016 - 04/2018 Proyectos de Investigación | 3d Dense Reconstruction Using Rgb-D Devices

*Universidad Católica San Pablo*

08/2016 - 04/2017 Proyectos de Investigación | 3d Mesh Extraction From 3d Ultrasound Data Contained in Files Nrrd

*Instituto Tecgraf de Desenvolvimento de Software Técnico-Científico*

06/2015 - 07/2014 Proyectos de Investigación | Desenvolvimento de Software para Mineração Digital

*Cnpq Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico*

12/2010 - 10/2011 Proyectos de Investigación | Camp-VR: Componentes para Desarrollo Rápido de Aplicaciones de Realidad Virtual

*Instituto Tecgraf de Desenvolvimento de Software Técnico-Científico*