

ANEXO 3
BIBLIOTECA ALFONSO BORRERO CABAL, S.J.
DESCRIPCIÓN DE LA TESIS O DEL TRABAJO DE
GRADO FORMULARIO

TÍTULO COMPLETO DE LA TESIS DOCTORAL O TRABAJO DE GRADO						
Control inteligente para robots de asistencia social autónomos y adaptativos en ambientes de interacción humano-robot.						
SUBTÍTULO, SI LO TIENE						
AUTOR O AUTORES						
Apellidos Completos			Nombres Completos			
León Suárez			Juan Sebastián			
DIRECTOR (ES) TESIS O DEL TRABAJO DE GRADO						
Apellidos Completos			Nombres Completos			
Gonzalez Guerrero			Enrique			
FACULTAD						
Facultad de Ingeniería						
PROGRAMA ACADÉMICO						
Tipo de programa (seleccione con "x")						
Pregrado	Especialización	Maestría	Doctorado			
		X				
Nombre del programa académico						
Maestría en Ingeniería de Sistemas y Computación/ Maestría en Inteligencia Artificial						
Nombres y apellidos del director del programa académico						
Angela Cristina Carrillo Ramos/ Leonardo Flórez Valencia						
TRABAJO PARA OPTAR AL TÍTULO DE:						
Magister en Ingeniería de Sistemas y Computación Magister en Inteligencia Artificial						
PREMIO O DISTINCIÓN (En caso de ser LAUREADAS o tener una mención especial):						
Mención de Honor						
CIUDAD		AÑO DE PRESENTACIÓN DE LA TESIS O DEL TRABAJO DE GRADO			NÚMERO DE PÁGINAS	
Bogotá		2023			87	
TIPO DE ILUSTRACIONES (seleccione con "x")						
Dibujos	Pinturas	Tablas, gráficos y diagramas	Planos	Mapas	Fotografías	Partituras
		X				
SOFTWARE REQUERIDO O ESPECIALIZADO PARA LA LECTURA DEL DOCUMENTO						
Nota: En caso de que el software (programa especializado requerido) no se encuentre licenciado por la Universidad a través de la Biblioteca (previa consulta al estudiante), el texto de la Tesis o Trabajo de Grado quedará solamente en formato PDF.						

Microsoft Word

MATERIAL ACOMPAÑANTE					
TIPO	DURACIÓN (minutos)	CANTIDAD	FORMATO		
			CD	DVD	Otro ¿Cuál?
Vídeo					
Audio					
Multimedia					
Producción electrónica					
Otro Cuál?					
DESCRIPTORES O PALABRAS CLAVE EN ESPAÑOL E INGLÉS					
Son los términos que definen los temas que identifican el contenido. (En caso de duda para designar estos descriptores, se recomienda consultar con la Sección de Desarrollo de Colecciones de la Biblioteca Alfonso Borrero Cabal S.J en el correo biblioteca@javeriana.edu.co , donde se les orientará).					
ESPAÑOL			INGLÉS		
Robots de Asistencia Social			Socially Assistive Robots		
Imprevisibilidad			Unpredictability		
Adaptabilidad			Adaptability		
Robotica Autonomoma			Autonomous Robotics		
RESUMEN DEL CONTENIDO EN ESPAÑOL E INGLÉS					
(Máximo 250 palabras - 1530 caracteres)					

Currently, robots have emerged from the factory with the intention of becoming an essential part of human daily life. This transition opens the door to new challenges and opportunities in human-robot interaction. One of them is managing the uncertainty arising from a complex environment and an unpredictable user. This becomes even more evident when the robot is required to assist vulnerable populations such as children or the elderly. In this thesis, a control architecture is presented to manage uncertainty in human-robot interaction. It aims to generate well-being for the user and improve their quality of life through features like adaptability, autonomy, empathy, explainability, cooperation, and ethics.

En la actualidad, los robots han salido de la fábrica con la intención de ser parte esencial de la cotidianidad del ser humano. Esta transición abre la puerta a nuevos retos y oportunidades en la interacción humano robot. Una de ella es la gestión de la imprevisibilidad proveniente de un ambiente complejo y un usuario impredecible. Esto es aún más notorio cuando el robot debe apoyar a poblaciones vulnerables como niños o adultos mayores. En este trabajo de grado, se presenta una arquitectura de control para la gestión de la imprevisibilidad en la interacción humano robot. La arquitectura busca generar bienestar al usuario y mejorar su calidad de vida, a partir de características como la adaptabilidad, la autonomía, la empatía, la explicabilidad, la cooperación y la ética.