



	Additive Manufacturing	Robotics	Augmented Reality	Simulation	Big Data and Analytics	Cloud Computing	Internet of the Things (IoT)	Blockchain
PRODUCTIVIDAD	Optimización de procesos constructivos: materiales, personas, maquinaria...	Impresión en obra	Robotización de operaciones	Toma de decisiones en tiempo real (control de calidad de obra, replanteos...) Modelos predictivos (demanda, fallos, turnos...) Compartición de información (BIM nivel 3) Automatización de operaciones (pagos, compras...)				
	Gestión de proyectos	Impresión de recambios	Automatizar operaciones sensibles o críticas	RA ejecución de obra RV formación inmersiva	Simulación de procesos de construcción	Diseño generativo, Mantenimiento predictivo,		Certificación de avances
	Mejora desempeño de trabajadores, proveedores...	Herramientas para mejorar el desempeño de los trabajadores: Dispositivos de ayuda (VR/VA), maquinaria auxiliar, capacidades de cálculo, información en tiempo real para toma de decisiones, compartición de información...				Selección óptima de proveedores, gestión y captación del talento...		Control de accesos en obra. (personas, subcontratas...)
	Trazabilidad y calidad de materiales	Impresión ornamental, en fachada, en obra...	Automatizar operaciones logísticas o de puesta en obra	Dispositivos inmersivos de ayuda a la trazabilidad	Simulación de redes logísticas	Trazabilidad de la cadena de suministro de materiales y aseguramiento de la calidad		
SOSTENIBILIDAD	Reducción de consumos: Materiales, combustible, energía...	Reducción de impacto con Impresión en obra	Optimización proceso constructivo a través de automatización	Mejora eficiencia de procesos: Previsión demanda, diseño de rutas, medición de consumos, selección de materiales (agua, cemento...)				Acreditar consumos o huella de carbono
	Economía circular: reaprovechamiento, valorización de residuos...	Materiales imprimibles basados en residuos de construcción	Demolición inteligente y otros procesos de valorización automatizados	Green Construction: Gestión compartida Ciclo de Vida de la Obra Reaprovechamiento y revalorización de materiales Explotación sostenible de infraestructuras				
SEGURIDAD Y SALUD	Reducción de riesgos y minimización de la exposición de los trabajadores en zonas de peligro	Impresoras colaborativas Máquina-Operario	Robotización o teleoperación de tareas peligrosas	Escenarios inmersivos para operaciones peligrosas	Simulación de mapas de seguridad -riesgos	Predicción de accidentes	Medición zonas peligrosas (gases, polvo...)	Smart Contracts para seguridad en obra
	Post-COVID	Soluciones robóticas, inmersivas y automatización para agilizar y securizar el trabajo de operarios				Incentivar y generar nueva demanda.	Desarrollo de EPIs especiales. Medición de parámetros peligrosos...	