

Félix Badilla Murillo
Escuela de Ingeniería en Producción Industrial



Qualifications

Ph.D. in Modeling and Experimentation in Science and Technology, Unviersidad de Extremadura
Award Date: 22 Nov 2022

Master's Degree in Modern Manufacturing Systems, Instituto Tecnológico de Costa Rica
Award Date: 25 Dec 2010

Bachelor, Bachelor's Degree in Industrial Engineering, Universidad de Costa Rica
Award Date: 25 Oct 2005

Employment

Escuela de Ingeniería en Producción Industrial
2 Feb 2015 → present

Research outputs

Application of a Discrete-Event Simulation Model to Validate the Installed Capacity in a Cytology Laboratory
Badilla Murillo, F., García Sanz-Calcedo, J. & Sánchez-Barroso Moreno, G., 21 Apr 2025

03-001 – Analysis and optimization of installed capacity in medical services through discrete event simulation and continuous improvement

Badilla Murillo, F. E., 2025, In: Proceedings from the International Congress on Project Management and Engineering. p. 845-857 13 p.

Desarrollo de prototipos de ortesis protectoras pasivas mediante manufactura aditiva

Marín-Brenes, J. F., Villalta-Pérez, G., Vargas-Hidalgo, M. N., Oses-Soto, M. & Badilla-Murillo, F. E., 28 Jun 2024, In: Revista Tecnología en Marcha.

Gestión de almacenes mediante la integración de metodologías STEM: caso práctico aplicado en la carrera de Ingeniería en Producción Industrial del Campus Tecnológico Local San Carlos

Badilla-Murillo, F., 30 Apr 2024.

La importancia de desarrollar actividades internacionales colaborativas en el proceso enseñanza-aprendizaje

Tamayo, J. L., Rodríguez, D. C. M. & Murillo, F. B., 5 Apr 2024

Development of prototypes of passive protective orthoses through additive manufacturing

Marín-Brenes, F. J., Villalta-Pérez, G., Vargas-Hidalgo, M. N., Oses-Soto, M. & Badilla-Murillo, F., 2024, In: Tecnología En Marcha. 37, 3, p. 170-183 14 p.

Técnicas de silvicultura intensiva para el aumento de la productividad de plantaciones clonales de teca y melina

Murillo, F. B., Guevara-Bonilla, M., Murillo-Gamboa, O., Badilla-Valverde, Y. & Esquivel-Segura, E., 2024

EXPERIENCES IN TEACHING-LEARNING PROCESSES IN BOGOTA BRANCH AT UNIMINUTO

Badilla-Murillo, F., 30 May 2023.

Análisis del proceso de empaque de banano para el aprovechamiento del recurso hídrico mediante la simulación de eventos discretos

Orozco-Irola, C. & Badilla-Murillo, F., 30 Sep 2022, In: Revista Tecnología en Marcha. 35, 4, p. 175–187

Reduction of the Cycle Time in the Biopsies Diagnosis Through a Simulation Based on the Box Müller Algorithm

Badilla-Murillo, F., Vargas-Vargas, B., Viquez-Acuña, O. & García-Sanz-Calcedo, J., 4 Apr 2022, In: *Frontiers in Public Health*. 10, 809534.

DESARROLLO DE UN CASO PRÁCTICO DEL ANÁLISIS MODAL DE FALLAS Y EFECTOS (AMFE) COMO METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE EN EL CURSO DE INGENIERÍA DE LA CONFIABILIDAD

Badilla Murillo, F., Nov 2021, In: *Ventana*.

Aumento de capacidad instalada en el servicio de citologías mediante mejoras del proceso basadas en los principios de Lean Healthcare

Badilla Murillo, F., Vargas Vargas, B., González-Domínguez, J., Sánchez-Barroso, G. & García Sanz-Calcedo, J., 9 Jul 2021, *Proceedings from the 25th International Congress on Project Management and Engineering, CIDIP 2021*. Asociacion Espanola de Direccion e Ingenieria de Proyectos (AEIPRO), p. 663-674 12 p. (Proceedings from the International Congress on Project Management and Engineering; vol. 2021-July).

DESIGN OF A SPECIALIZED MEDICAL SERVICES BUILDING BY USING BIM METHODOLOGY

Badilla Murillo, F., 26 Mar 2021, *VI CONGRESO INTERNACIONAL DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN EDIFICACIÓN CITE 2021*.

FUNDAMENTALS OF RESILIENCE APPLIED TO HEALTHCARE INFRASTRUCTURES IN SMART CITIES. A REVIEW

Badilla Murillo, F., 26 Mar 2021, *VI CONGRESO INTERNACIONAL DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN EDIFICACIÓN CITE 2021*.

Dinámica de la logística empresarial, enfoque de perspectivas en Bogotá

Murillo, F. B., Vargas-Bedoya, J. & Tamayo, J. L., 2021

Implementación del aprendizaje basado en proyectos a través de la tecnología BIM = Implementing Project-Based Learning through BIM Technology

Badilla Murillo, F., 25 Nov 2020, In: *Advances in Building Education*.

ANALYSIS OF THE PHYSICAL DISTRIBUTION OF FUNCTIONAL AREAS IN HOSPITAL PROCESSES TO IMPROVE PATIENT FLOW

Badilla Murillo, F., 10 Jul 2020, *24 th International Congress on Project Management and Engineering (Alcoy, July 2020)*.

Analysis of the installed productive capacity in a medical angiography room through discrete event simulation

Badilla-Murillo, F., Vargas-Vargas, B., Viquez-Acuña, O. & García-Sanz-Calcedo, J., 1 Jun 2020, In: *Processes*. 8, 6, 660.

FLIPPED LEARNING METHODOLOGY ADAPTED FOR APPLICATION IN GRAPHICAL ENGINEERING

Badilla Murillo, F., 8 Apr 2020, *III INTERNATIONAL CONFERENCE OF EDUCATIONAL INNOVATION IN BUILDING CINIE 2020*.

GAMIFICATION THROUGH ICT QUESTIONNAIRES AS A LEARNING METHODOLOGY IN GRAPHIC EXPRESSION SUBJECTS

Badilla Murillo, F., 8 Apr 2020, *III INTERNATIONAL CONFERENCE OF EDUCATIONAL INNOVATION IN BUILDING CINIE 2020*.

IMPLEMENTING PROJECT-BASED LEARNING THROUGH BIM TECHNOLOGY

Badilla Murillo, F., 4 Apr 2020, *III INTERNATIONAL CONFERENCE OF EDUCATIONAL INNOVATION IN BUILDING CINIE 2020*.

APPLICABILITY OF STATISTICAL TECHNIQUES BASED ON MARKOV CHAINS IN ENGINEERING: V CONGRESO INTERNACIONAL DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN EDIFICACIÓN CITE 2020

Badilla Murillo, F., 27 Mar 2020, *V CONGRESO INTERNACIONAL DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN EDIFICACIÓN CITE 2020*.

CFD APPLIED TO THE DESIGN AND OPTIMIZATION OF HOSPITAL CRITICAL ROOM AIR CONDITIONING

Badilla Murillo, F., 27 Mar 2020, *V CONGRESO INTERNACIONAL DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN EDIFICACIÓN CITE 2020*.

PREVENTION AND CONTROL OF LEGIONELLA IN WATER SYSTEM IN PRIVATE HOSPITALS

Badilla Murillo, F., 27 Mar 2020, *V CONGRESO INTERNACIONAL DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN EDIFICACIÓN CITE 2020*.

ANÁLISIS DE LA DISTRIBUCIÓN FÍSICA DE LAS ÁREAS FUNCIONALES EN LOS PROCESOS HOSPITALARIOS PARA MEJORAR EL FLUJO DEL PACIENTE

Badilla-Murillo, F., González-Domínguez, J., Sánchez-Barroso, G., García-Sanz-Calcedo, J. & López-Rodríguez, F., 2020, *Proceedings from the 24th International Congress on Project Management and Engineering, CIDIP 2020*. Asociación Española de Dirección e Ingeniería de Proyectos (AEIPRO), p. 770-782 13 p. (Proceedings from the International Congress on Project Management and Engineering).

APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE INVERSO COMO HERRAMIENTA DE INNOVACIÓN EDUCATIVA EN INGENIERÍA DE PROYECTOS

Sánchez-Barroso, G., Carrasco-Amador, J. P., García-Sanz-Calcedo, J., Badilla-Murillo, F. & Aunión-Villa, J., 2020, *Proceedings from the 24th International Congress on Project Management and Engineering, CIDIP 2020*. Asociación Española de Dirección e Ingeniería de Proyectos (AEIPRO), p. 2128-2136 9 p. (Proceedings from the International Congress on Project Management and Engineering).

Grants

Análisis de los factores claves que impactan la eficiencia general de equipos (OEE) en una celda de manufactura flexible

Badilla Murillo, F. (Institutional academic coordinator) & Rodríguez Vargas, P. C. (Institutional collaborating researcher)
1/01/25 → 31/12/26

Projects

Análisis de los factores claves que impactan la eficiencia general de equipos (OEE) en una celda de manufactura flexible

Badilla Murillo, F. (Institutional academic coordinator) & Rodríguez Vargas, P. C. (Institutional academic collaborator)
1/01/25 → 31/12/26

K-Lab: Desarrollo del Entorno de Infraestructura Educativa K-Lab Costa Rica

Cardinale Villalobos, L. (Institutional academic coordinator), Jiménez Delgado, E. (Institutional academic collaborator), Badilla Murillo, F. (Institutional academic collaborator), Treviño Villalobos, M. (Institutional academic collaborator), Castro Badiella, G. (Institutional academic collaborator), Rodríguez Vargas, P. C. (Institutional academic collaborator), Pérez Murillo, E. (Institutional academic collaborator) & Rojas Vega, D. (Institutional academic collaborator)
1/01/25 → 31/12/29

Diseño de un modelo de decisión para la organización de los recursos según la disponibilidad de estos, mediante la simulación de eventos discretos. Aplicación en el servicio de consulta externa del Hospital San Carlos

Badilla Murillo, F. (Institutional academic coordinator), Vargas Vargas, B. (Institutional academic coordinator) & Víquez Acuña, O. (Institutional academic coordinator)
1/01/20 → 31/12/21