

**SEMANA DE LA INGENIERÍA ELÉCTRICA EN EL CAMPUS PAULO AFONSO  
DEL IFBA: RELATO DE EXPERIENCIAS SOBRE EL EVENTO Y SUS  
DESARROLLOS**

***SEMANA DE ENGENHARIA ELÉTRICA DO IFBA - CAMPUS PAULO AFONSO:  
RELATO DE EXPERIÊNCIA SOBRE O EVENTO E SEUS DESDOBRAMENTOS***

***ELECTRICAL ENGINEERING WEEK OF THE IFBA - CAMPUS PAULO AFONSO:  
EXPERIENCE REPORT ON THE EVENT AND ITS OUTCOMES***



Lídia Carvalho Sandes TENÓRIO<sup>1</sup>  
e-mail: lidia\_sandes@hotmail.com



Monica Aparecida Tomé PEREIRA<sup>2</sup>  
e-mail: monica.tome@univasf.edu.br



Paulo José PEREIRA<sup>3</sup>  
e-mail: paulo.pereira@univasf.edu.br

**Cómo hacer referencia a este artículo:**

TENÓRIO, L. C. S.; PEREIRA, M. A. T.; PEREIRA, P. J. Semana de la Ingeniería Eléctrica en el Campus Paulo Afonso del IFBA: Relato de experiencias sobre el evento y sus desarrollos. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 18, n. 00, e024034, 2023. e-ISSN: 1982-5587. DOI: <https://doi.org/10.21723/riaee.v19i00.16975>



- | Enviado en: 15/07/2022
- | Revisiones requeridas en: 09/06/2023
- | Aprobado el: 05/01/2024
- | Publicado el: 18/03/2024

**Editor:** Prof. Dr. José Luís Bizelli  
**Editor Adjunto Ejecutivo:** Prof. Dr. José Anderson Santos Cruz

<sup>1</sup> Instituto Federal de Educación, Ciencia y Tecnología de Bahia (IFBA), Paulo Afonso – BA – Brasil. Servidora Técnico-Administrativo del IFBA – Campus Paulo Afonso, adscrito a la Dirección de Enseñanza/Coordinación del Curso de Ingeniería Eléctrica y alumno del Programa de Posgrado en Extensión Rural, nivel de Maestría Profesional, en la Universidad Federal de Vale do São Francisco - Univasf.

<sup>2</sup> Universidad Federal del Valle de São Francisco (Univasf), Juazeiro – BA – Brasil. Docente de la Universidad Federal de Vale do São Francisco, en el área de Probabilidad y Estadística, adscrita al Colegio de Psicología. Doctora en Demografía.

<sup>3</sup> Universidad Federal del Valle de São Francisco (Univasf), Juazeiro – BA – Brasil. Docente de la Universidad Federal de Vale do São Francisco, en el área de Probabilidad y Estadística, adscrita al Colegio de Ingeniería de Producción. Doctor en Demografía.

**RESUMEN:** Este estudio tiene como objetivo presentar un relato de experiencia sobre las actividades ejecutadas durante dos ediciones de la Semana de la Ingeniería Eléctrica en el Campus Paulo Afonso del IFBA, realizadas en 2020 y 2021, de forma remota, debido a la pandemia de COVID-19. La metodología utilizada fue conferencias magistrales, visitas técnicas virtuales, minicursos, sesiones técnicas, presentaciones de trabajos, informes de experiencias de pasantes y egresados. Como resultados obtenidos, se advirtió la importancia de la realización de eventos que, además de los conocimientos propuestos por las actividades, fomenten un mayor interés y compromiso de los estudiantes con el curso y preserven el mantenimiento de los vínculos con la institución. La realización de las ediciones del evento de forma remota facilitó la participación de ponentes de diferentes puntos del país y del extranjero, contribuyendo al perfeccionamiento de las actividades. Para los estudiantes se logró brindar espacios de reflexión para construir conocimientos sobre diversos temas del área de Ingeniería Eléctrica.

**PALABRAS CLAVE:** Evento académico. Ingeniería Eléctrica. Pandemia. Actividades remotas.

**RESUMO:** *Esse estudo tem o objetivo de apresentar um relato de experiência das atividades desenvolvidas durante duas edições da Semana de Engenharia Elétrica do IFBA Campus Paulo Afonso, realizadas em 2020 e 2021, de forma remota, em virtude da pandemia da COVID-19. A metodologia utilizada foi a realização de palestras, visita técnica virtual, minicursos, sessão técnica, apresentações de trabalhos, relatos de experiências de estagiários e egressos. Os resultados obtidos destacaram a importância da realização de eventos que, além de oferecerem conhecimento por meio das atividades propostas, também promovem um maior interesse e comprometimento por parte dos discentes com o curso, ao mesmo tempo, em que contribuem para a manutenção dos vínculos com a instituição. A realização de edições do evento de forma remota facilitou a participação de palestrantes de diversas regiões do país e do exterior, agregando valor às atividades. Para os discentes, essa oportunidade proporcionou reflexões significativas para a construção do conhecimento em diversas áreas da Engenharia Elétrica.*

**PALAVRAS-CHAVE:** *Evento acadêmico. Engenharia Elétrica. Pandemia. Atividades remotas.*

**ABSTRACT:** *This study aims to present an experience report of the activities carried out remotely during two editions of the Electrical Engineering Week at IFBA Campus Paulo Afonso, held in 2020 and 2021, due to the COVID-19 pandemic. The methodology involved conducting lectures, virtual technical visits, mini-courses, technical sessions, presentations of works, and reports of experiences from interns and alumni. The results highlighted the importance of organizing events that provide knowledge through the proposed activities and promote greater interest and commitment from students to the course, while also contributing to maintaining ties with the institution. Holding editions of the event remotely facilitated the participation of speakers from various regions of the country and abroad, adding value to the activities. For the students, this opportunity provided significant reflections for the construction of knowledge in multiple areas of Electrical Engineering.*

**KEYWORDS:** *Academic event. Electrical engineering. Pandemic. Remote activities.*

## Introducción

El 11 de marzo de 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró una pandemia mundial de COVID-19 debido a la propagación comunitaria del virus en todos los continentes (OPAS/OMS). El aislamiento social impuesto por la pandemia desde entonces ha provocado cambios profundos en varios ámbitos de la vida humana.

En este contexto, las instituciones educativas también han tenido que adaptarse a las pautas de distanciamiento social, adoptando, en muchos casos, el modelo de enseñanza remota para reemplazar las clases presenciales. De acuerdo con Hodges *et al.* (2020), el uso de la enseñanza remota se muestra como un cambio atípico y temporal en la oferta de componentes curriculares de manera alternativa, debido a las circunstancias de crisis provocadas por la pandemia.

El 17 de marzo de 2020, a través de la Ordenanza N° 343, el Ministerio de Educación autorizó la sustitución de las clases presenciales por clases en medios digitales mientras dure la situación de pandemia (Brasil, 2020). Las actividades educativas se clasificaron en sincrónicas y asincrónicas. Las actividades sincrónicas se llevan a cabo en tiempo real, con la participación activa de estudiantes y profesores en un aula virtual, mientras que las actividades asincrónicas no requieren la interacción simultánea entre profesores y estudiantes.

En el Instituto Federal de Educación, Ciencia y Tecnología de Bahía (IFBA), el Consejo Superior (CONSUP), en su reunión de los días 19 y 20 de marzo de 2020, decidió por unanimidad suspender indefinidamente las actividades y eventos académicos presenciales. Esta decisión se formalizó a través de la Resolución N° 07 de 22 de marzo de 2020 (IFBA, 2020). El Plan de Contingencia Institucional del Instituto Federal de Bahía frente a la Pandemia del SARS-COV-2 (Coronavirus) (2020) incluyó ejemplos de actividades sincrónicas y asincrónicas en el contexto de actividades educativas no presenciales requeridas por la pandemia:

[...] las actividades educativas no presenciales de carácter de emergencia se entienden como un conjunto de actividades sincrónicas o asincrónicas que pueden ofrecerse por medios digitales, así como por otras tecnologías complementarias, por ejemplo, material impreso, considerando la diversidad y las diferentes demandas del público atendido por el IFBA. En cuanto a las actividades sincrónicas, se mencionan las clases transmitidas en vivo por plataformas o entornos virtuales de aprendizaje que promueven la interacción en tiempo real entre profesores y estudiantes. Con respecto a las actividades asincrónicas, existen acciones de enseñanza-aprendizaje que no requieren de la interacción simultánea entre profesor y alumno, y pueden darse en diferentes momentos, como el uso de vídeos o programas educativos en TV o plataformas digitales o foros virtuales (preferiblemente de corta duración y sin necesidad de conexión simultánea), estudios dirigidos, investigaciones,

encuestas, modelos, etc. Proyectos, entrevistas, experiencias y simulaciones (IFBA, 2020, p. 16, nuestra traducción).

La medida adoptada trajo consigo el enfrentamiento de varias dificultades para directivos, docentes, estudiantes y familiares involucrados en el contexto educativo de la IFBA. Las dificultades de acceso a internet para el seguimiento de las actividades, la falta de capacitación de los docentes para manejar los soportes tecnológicos, las dificultades de aprendizaje y la interferencia en la organización de la vida familiar son algunos de los impactos causados.

Desde esta perspectiva, la búsqueda de soluciones para promover un mayor interés y compromiso de los estudiantes con sus cursos, así como el mantenimiento de un vínculo con la institución, se hizo necesaria con la realidad impuesta. Así, entre las acciones implementadas para adecuar la rutina institucional en el periodo de pandemia, ¿es la realización de eventos en formato online una herramienta viable y válida para el intercambio y la construcción de conocimiento?

En medio de los cambios enfrentados, se llevó a cabo la organización de la Semana de la Ingeniería Eléctrica en el IFBA Campus Paulo Afonso. Este evento trae consigo la prerrogativa de celebrarse anualmente, con una previsión en el calendario académico, con la ejecución de sus dos primeras ediciones online. La primera edición del evento tuvo lugar del 23 al 27 de noviembre de 2020, mientras que la segunda edición se celebró del 22 al 26 de noviembre de 2021.

Las fechas elegidas para el evento coinciden con la celebración del Día Nacional del Ingeniero Eléctrico, que tiene lugar el 23 de noviembre. La fecha conmemorativa fue establecida por la Ley nº 12.074, de 29 de octubre de 2009, y tiene como objetivo valorizar la importancia del profesional Ingeniero Eléctrico, cuya elección del día lleva la memoria de la primera universidad tecnológica brasileña, el Instituto Electrotécnico de Itajubá, ubicado en Itajubá (MG).

## Metodología

El presente trabajo adopta un enfoque descriptivo, configurándose como un relato de experiencia. Las actividades fueron realizadas por la Coordinación del Curso de Ingeniería Eléctrica del Instituto Federal de Educación, Ciencia y Tecnología de Bahía (IFBA), Campus Paulo Afonso, con el apoyo de la Asistencia de Coordinación. Estas actividades tuvieron lugar durante la primera y segunda edición del evento "Semana de la Ingeniería Eléctrica del IFBA Campus Paulo Afonso", que se llevaron a cabo de forma remota, utilizando la herramienta *Google Meet*. Las transmisiones se realizaron en YouTube en la primera edición, mientras que, en la segunda edición, las grabaciones se reprodujeron en la misma plataforma, en el canal IFBA Campus Paulo Afonso.

La Coordinación del Curso de Ingeniería Eléctrica del Instituto Federal de Educación, Ciencia y Tecnología de Bahía (IFBA) ya había considerado realizar su propio evento desde el inicio del curso, en 2012, con una previsión en el calendario académico y en honor al Día del Ingeniero Eléctrico. Sin embargo, no fue hasta 2020, durante el periodo de pandemia, cuando el proyecto fue propuesto formalmente por la coordinación y aprobado por la Dirección General y la Dirección de Docencia del citado campus del IFBA. El evento tuvo como objetivo incentivar la participación de los estudiantes en las actividades académicas, promoviendo un mayor sentido de pertenencia y valoración del curso, además de buscar el reconocimiento del curso por parte de la comunidad.

El proceso de planificación de la Semana de la Ingeniería Eléctrica en el IFBA Campus Paulo Afonso, en formato virtual, se llevó a cabo en reuniones de la Coordinación de Ingeniería Eléctrica, también realizadas de forma remota. Este proceso comenzó con la definición de las fechas y actividades que se llevarían a cabo durante el evento. Como se mencionó anteriormente, el período del evento incluye el 23 de noviembre, establecido como el Día del Ingeniero Eléctrico.

Las actividades fueron conducidas por los profesores del curso y técnicos administrativos del campus, como el Técnico de Laboratorio, quien fue responsable de una visita técnica virtual a la empresa Paraibuna Embalagens, a través de la Plataforma Brasil 3D, en la primera edición del evento, y de un taller, en la segunda edición. También se invitó a ponentes expertos en determinados temas de interés (Figura 01 y Figura 02) para impartir contenidos específicos. La participación de los estudiantes se incluyó en el programa del evento en actividades como informes de experiencias, presentación de ponencias y sesiones técnicas.

Cabe destacar que el registro y la emisión de certificados se hicieron posible de manera virtual y gratuita a través de la página web de Even3.

La primera edición del evento tuvo como tema "Ingeniería Eléctrica y Pandemia: retos y oportunidades", y se definieron las siguientes actividades: conferencias, charla virtual, visita técnica virtual, informe de experiencia de pasantes y presentación de ponencias. El evento fue transmitido por YouTube (canal IFBA Campus Paulo Afonso).

**Figura 01** – Ficha divulgativa de la I Semana de la Ingeniería Eléctrica del IFBA Campus Paulo Afonso



Fuente: Datos de la encuesta.

La segunda edición del evento no presentó un tema específico e incluyó en su programa las siguientes actividades, como se revela en la Figura 02: conferencias, talleres, sesiones técnicas, informes de experiencias de egresados y cursos cortos. El evento fue transmitido a través de *Google Meet*, y las grabaciones se pusieron a disposición posteriormente en YouTube (canal IFBA Campus Paulo Afonso).

**Figura 02** – *Ficha* divulgativa de la II Semana de la Ingeniería Eléctrica del IFBA Campus Paulo Afonso

II SEMANA DE ENGENHARIA ELÉTRICA DO IFBA CAMPUS PAULO AFONSO

De 22 a 26 de novembro de 2021  
Através do Google Meet

INSTITUTO FEDERAL  
Bahia  
Campus  
Paulo Afonso

**PROGRAMAÇÃO**

22.11.2021	23.11.2021	25.11.2021
19h00min <b>ABERTURA</b>	14h00min <b>Oficina de Soldagem para Eletrônica</b>	17h30min <b>Minicurso: Introdução aos Controladores Lógicos Programáveis</b>
19h10min <b>Palestra: "Estratégias de Estudo: atenção, memória e produtividade"</b>	17h00min <b>Sessão Técnica com discentes das disciplinas de Introdução à Engenharia Elétrica e Sociologia do Trabalho</b>	26.11.2021
	24.11.2021	17h00min <b>Sessão Técnica com discentes das disciplinas de Introdução à Engenharia Elétrica e Sociologia do Trabalho</b>
	15h00min <b>Relato de Experiências de Egressos</b>	
	19h30min <b>Palestra: "Modelo de Maturidade de Cidades Inteligentes e Sustentáveis do Brasil - MMCISB"</b>	

Fuente: Datos de la encuesta.

## Resultados y discusión

La Semana de la Ingeniería Eléctrica en el IFBA Campus Paulo Afonso fue diseñada para fomentar la participación de los estudiantes en las actividades académicas durante el aislamiento social impuesto por la pandemia de COVID-19, con el objetivo de integrar a los estudiantes con el mundo profesional y difundir el conocimiento científico. En la primera edición se contó con la participación del público institucional, estudiantes y empleados, así como del público externo. En la segunda edición, las vacantes se pusieron a disposición solo para estudiantes y servidores.

Las inscripciones para las dos ediciones del evento se realizaron a través de la web de Even3. En la primera edición, en la que se ofrecieron categorías a estudiantes, funcionarios y público externo, se registraron un total de 127, 31 y 17 inscripciones, respectivamente, totalizando 175 participantes. En la segunda edición del evento, las categorías disponibles para la inscripción fueron: estudiante, docente y TAE, resultando 86, 7 y 2 inscripciones, respectivamente, totalizando 95 participantes. Es importante destacar que, para recibir el certificado del evento, se requería una asistencia mínima del 75% en las actividades programadas.

Las actividades se llevaron a cabo cada año a lo largo de cinco días. Cabe destacar que, en la primera edición, al ser retransmitida a través de YouTube, no hubo limitación en el número de participantes. Por otro lado, en la segunda edición, al celebrarse a través de *Google Meet*, hubo una limitación de 100 suscriptores en cada actividad. La medida no supuso un obstáculo para el evento, dado que el número total de participantes inscritos en la segunda edición fue de 95.

En la primera edición del evento, cuyo tema fue "La Ingeniería Eléctrica y la Pandemia: desafíos y oportunidades", las cuatro conferencias realizadas abordaron temas de interés en el área de la Ingeniería Eléctrica vinculados a la pandemia: "Investigación y Desarrollo en Ingeniería (I&D): perspectivas postpandemia", "Mercado laboral en Ingeniería Eléctrica - perspectivas/escenarios postpandemia", "Adecuaciones en la infraestructura de hospitales universitarios para enfrentar el COVID-19" y "Sector Eléctrico Brasileña: perspectivas postpandemia", siendo impartida por profesionales con experiencia en el área.

La charla virtual estuvo a cargo de una psicóloga, con el tema "Felicidad y vida académica: estrategias para prevenir el malestar psicológico", marcando la interdisciplinariedad del evento y la preocupación por la salud mental de los estudiantes durante la pandemia. También se realizó una visita técnica virtual, realizada por el Técnico de Laboratorio del IFBA, Campus Paulo Afonso, con un enfoque en las áreas de Ingeniería Eléctrica y Seguridad en el Trabajo.

Durante la I Semana de la Ingeniería Eléctrica (IFBA), otras actividades incluyeron el relato de experiencias de los pasantes y la presentación de trabajos. En el informe de experiencia, tres estudiantes en prácticas compartieron sus experiencias durante la pasantía. En cuanto a la presentación de trabajos, los participantes enviaron sus trabajos a través de la página del evento. De los ocho trabajos presentados, seis fueron aprobados por un comité compuesto

por profesores del Curso de Ingeniería Eléctrica (IFBA) y presentados durante el evento, lo que resultó en la emisión de certificados específicos de presentación de trabajos para los estudiantes.

En la segunda edición del evento, se realizaron conferencias que abordaron los temas "Estrategias de Estudio: atención, memoria y productividad", dictadas por un psicopedagogo, y "Modelo de Madurez de Ciudades Inteligentes y Sostenibles en Brasil - MMCISB". Además, se ofreció un taller y un minicurso, con el objetivo de un enfoque más técnico. El taller trató el tema "Soldadura para Electrónica", mientras que el minicurso abordó "Introducción a los Controladores Lógicos Programables".

En la II Semana de Ingeniería Eléctrica, también se realizó una sesión técnica con estudiantes de las disciplinas de Introducción a la Ingeniería Eléctrica y Sociología del Trabajo, en la que los estudiantes presentaron sus investigaciones sobre temas específicos y luego las debatieron con profesionales experimentados. Uno de los temas tratados fue el Programa Luz para Todos, que inspiró a la funcionaria Lídia Carvalho Sandes Tenório a presentar una propuesta de anteproyecto de Maestría en Extensión Rural en la UNIVASF, que fue aprobada. Otra de las actividades realizadas fue el relato de la experiencia de los egresados, en el que tres antiguos alumnos de la carrera de Ingeniería Eléctrica compartieron sus experiencias profesionales tras finalizar la carrera, uno en el área académica, otro como profesional/emprendedor autónomo y otro como empleado.

Al finalizar la primera edición del evento se emitieron 55 certificados de participación, mientras que en la segunda edición se emitieron 57 certificados. Teniendo en cuenta que la participación en al menos el 75% de las actividades fue necesaria para obtener el certificado del evento, es posible inferir que, aunque el número de participantes en la segunda edición fue menor, la participación fue más efectiva.

Cabe destacar también que se aplicó un cuestionario de evaluación a la I Semana de la Ingeniería Eléctrica (IFBA), Campus Paulo Afonso, y uno de los puntos planteados para mejorar fue con relación a la participación de los estudiantes en la organización del evento. Así, la segunda edición contó con la colaboración de dos alumnos en la organización y ejecución de las actividades, brindando la oportunidad de aportar valor a la formación de cada uno.

## Consideraciones finales

La I y II Semana de la Ingeniería Eléctrica del IFBA, Campus Paulo Afonso, fueron iniciativas de la Coordinación del Curso de Ingeniería Eléctrica del campus del IFBA, con el objetivo de promover un espacio de discusión y contribuir a la formación de los futuros Ingenieros Eléctricos, además de satisfacer una necesidad del curso con relación a la realización de su propio evento.

La realización de dos ediciones del evento en formato remoto, debido al período de pandemia, representó la superación de las dificultades organizativas y permitió darse cuenta de la importancia de la iniciativa. Esto se reflejó en un impacto positivo en la vida académica de los estudiantes y en la práctica docente, ya que permitió la integración de conocimientos y experiencias.

Con el objetivo de consolidar el evento en el calendario académico, se pretende potenciar aspectos como la difusión, el apoyo, la participación de los estudiantes en la organización y los ponentes, además de incentivar la inserción de actividades de extensión de los estudiantes de pregrado en la comunidad, en atención a la inseparabilidad entre docencia, investigación y extensión. Las condiciones sanitarias futuras determinarán si las próximas ediciones del evento se celebrarán de forma remota o presencial.

## REFERENCIAS

BRASIL. Lei n.º 12.074, de 29 de outubro de 2009. Institui o Dia Nacional do Engenheiro Eletricista. **Diário Oficial da União**: Seção 1, Brasília, DF, p. 2, 2009.

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria nº 343, de 17 de março de 2020. Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus - COVID-19. **Diário Oficial da União**: Seção 1, Brasília, DF, p. 39, 2020.

HODGES, C.; MOORE, S.; LOCKEE, B.; TRUST, T.; BOND, A. The difference between emergency remote teaching and online learning. **EDUCAUSE Review**, [S. l.], 27 mar. 2020. Disponible en: <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>. Acceso en: 12 jul. 2022.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA BAHIA (IFBA). Conselho Superior. **Resolução n.º 07, de 22 março de 2020**. Aprova plano de medidas de proteção e redução de riscos para enfrentamento da emergência de saúde pública nacional e internacional, decorrente do Coronavírus (COVID-19) no âmbito do Instituto Federal da Bahia. Salvador: Conselho Superior, 2020.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA BAHIA (IFBA). Conselho Superior. **Resolução n.º 20, de 26 de agosto de 2020**. Aprova o Plano de Contingência Institucional do Instituto Federal da Bahia frente à pandemia do SARS-COV-2 (Coronavírus). Salvador: Conselho Superior, 2020.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS). ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). **Histórico da pandemia de COVID-19**. [S. l.: s. n.], 2020. Disponible en: <https://www.paho.org/pt/covid19/historico-da-pandemia-covid-19>. Acceso en: 22 jun. 2022.

### ***CRedit Author Statement***

---

**Reconocimientos:** Nos gustaría agradecer al IFBA Campus Paulo Afonso y Univasf.

**Financiación:** Recursos propios de los autores y financiación parcial de Univasf para la publicación.

**Conflictos de intereses:** No aplicable.

**Aprobación ética:** No aplicable.

**Disponibilidad de datos y material:** La información sobre los eventos está disponible en la página web del Campus Paulo Afonso de IFBA y en la página web de Even3.

**Contribuciones de los autores:** La autora Lídia Carvalho Sandes Tenório realizó la redacción original del relato de experiencia y el análisis e interpretación de los datos y los autores Monica Aparecida Tomé Pereira y Paulo José Pereira realizaron la revisión general del texto.

---

**Procesamiento y edición: Editora Iberoamericana de Educación - EIAE.**  
Corrección, formateo, normalización y traducción.

