



INSTITUCIÓN EDUCATIVA DOMINGO IRURITA

Nit: 815.001.098-2

Código Dane 176520002163

Núcleo de Desarrollo Educativo y Cultural 03 "Jorge Eliécer Gaitán"

Resolución de fusión no 1789 de septiembre 04 de 2.002

Reconocimiento de estudios No. 690 de mayo 07/2007



NOMBRE:

DEPARTAMENTO:

MUNICIPIO:

DIRECCIÓN:

TELÉFONO:

I.E. DOMINGO IRURITA

VALLE DEL CAUCA

PALMIRA

CALLE 23 37^a-37

3178557395

Ventanilla única: carrera 25 # 21-52 B/El Recreo Tel: . institucional@domingoirurita.edu.co

¡NUESTRA ÚNICA OPCIÓN ES LA EXCELENCIA!!!



INSTITUCIÓN EDUCATIVA DOMINGO IRURITA

Nit: 815.001.098-2

Código Dane 176520002163

Núcleo de Desarrollo Educativo y Cultural 03 "Jorge Eliécer Gaitán"

Resolución de fusión no 1789 de septiembre 04 de 2.002

Reconocimiento de estudios No. 690 de mayo 07/2007

AÑO LECTIVO: 2024
RECONOCIM. OFICIAL: 690 DEL AÑO 2007
RECTOR: MERCEDES PERLAZA CALLE

COORDINADORES: VICTOR ALEXIS LONDOÑO DELGADO,
OSCAR FERNANDO GONZALEZ MORENO,
SARA INÉS LEAL LÓPEZ, LUBIN BECERRA
AGUDELO,
DOCENTES: TODAS LAS SEDES IE DOMINGO IRURITA

1. ANTECEDENTES

El proyecto de robótica: ROBOTDI de la Institución Educativa Domingo Irurita incursiona a nivel local con su participación en el Concurso Municipal de Robótica del año 2015, previas capacitaciones efectuadas a los integrantes del proyecto. La competencia consistió en la presentación de mini sumos, carro seguidor de línea, lego, entre varias instituciones educativas públicas y privadas, y contó con la participación de estudiantes de 9°,10° y 11°.

Para el año 2023 se fortalece el proyecto de robótica en convenio con la Fundación FITEG, entidad con la cual se realiza la formación en robótica a los estudiantes los días miércoles y viernes en tres categorías a saber: Explorer (estudiantes de 6 a 9 años); Challenge (estudiantes de 10 a 16); Lego y FRC estructuras metálicas (estudiantes de 14 años).

Todos los estudiantes que fueron seleccionados en esta segunda etapa del proyecto se destacaron en asignaturas como física y matemáticas y demuestran interés por la robótica y el manejo de la Tecnología Informática (T&I).

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA DOMINGO IRURITA Nit: 815.001.098-2 Código Dane 176520002163 Núcleo de Desarrollo Educativo y Cultural 03 "Jorge Eliécer Gaitán" Resolución de fusión no 1789 de septiembre 04 de 2.002 Reconocimiento de estudios No. 690 de mayo 07/2007
---	---

2. INTRODUCCIÓN

Recientemente es posible apreciar que las prácticas educativas tradicionales, antes unidireccionales y centradas en el maestro, se han visto alteradas por la inclusión de nuevas herramientas computacionales e informáticas, en donde emergen las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) como una alternativa a la que pueden acceder los estudiantes como fuente de información [1].

Incluir la robótica en las aulas de clase es una clara apuesta por desarrollar habilidades lógico matemáticas a través del ensamble y la programación, a la vez que se refuerzan conceptos de otras áreas como matemáticas, física, ciencias naturales y ofrece un escenario para el desarrollo de las habilidades blandas, que se describen como aquellas destrezas asociadas a la inteligencia emocional y a la capacidad que tiene un individuo para interactuar efectivamente a nivel personal y profesional.

Las actividades lúdicas generan un impacto motivacional en los educandos a la vez que son una herramienta clave para propiciar el aprendizaje significativo. La lúdica es cotidianidad, es percepción e interacción con el mundo real y sus semejantes, fortalece el trabajo en equipo, la autoestima y la inclusión



INSTITUCIÓN EDUCATIVA DOMINGO IRURITA

Nit: 815.001.098-2

Código Dane 176520002163

Núcleo de Desarrollo Educativo y Cultural 03 "Jorge Eliécer Gaitán"

Resolución de fusión no 1789 de septiembre 04 de 2.002

Reconocimiento de estudios No. 690 de mayo 07/2007

3. JUSTIFICACIÓN

Nos encontramos en el albor de la Cuarta Revolución Industrial, también conocida como Industria 4.0. cuyo término fue acuñado por primera vez en el año 2011 por el economista Klaus Schwab [2], Fundador del Fondo Económico Mundial. Este concepto establece la fabricación informatizada, que combina avanzadas técnicas de producción con tecnologías inteligentes que se integrarán en las organizaciones y la vida de las personas.

El área de Tecnología e Informática está llamada a actualizar sus orientaciones curriculares con el fin de promover las competencias necesarias para afrontar tanto los cambios del sistema educativo colombiano como las disrupciones de orden individual, social, económico y cultural que el avance progresivo de la tecnología y la informática introduce en el mundo.

Es precisamente lo que se indica en la carta que el Ministerio de Educación Nacional ofrece en las orientaciones curriculares para el área de tecnología e informática para educación básica y media del año 2022 [3], donde se propone el planteamiento y ejecución de estrategias que posicionen y aseguren una educación tecnológica e informática que nos permita soñar y encaminar trayectorias educativas de niños, niñas, adolescentes y jóvenes de manera satisfactoria.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA DOMINGO IRURITA

Nit: 815.001.098-2

Código Dane 176520002163

Núcleo de Desarrollo Educativo y Cultural 03 "Jorge Eliécer Gaitán"

Resolución de fusión no 1789 de septiembre 04 de 2.002

Reconocimiento de estudios No. 690 de mayo 07/2007

La Institución Educativa Domingo Irurita no es ajena a estos nuevos lineamientos y es por ello que se propone fortalecer el semillero de robótica ROBOTDI donde puedan seguir asistiendo estudiantes de todos niveles de educación: Básica Primaria, Básica Secundaria y Media.

La programación o generación de código no es la única habilidad que adquieren los estudiantes que se vinculan a la robótica, también es una excelente forma de fomentar el pensamiento lógico y computacional para la resolución de problemas y la creatividad, aptitudes son bastante útiles posteriormente para afrontar diversos obstáculos de la vida académica y laboral [4].

En los campos académico y socioemocional, con base a los resultados obtenidos el año anterior, se pudo demostrar que es posible mejorar el desempeño académico, el incremento de la autoestima y por ende evitar la deserción escolar. Estos efectos satisfactorios esperan ser mantenidos y acrecentados en la continuación del proyecto de Robótica ROBOTDI para el año lectivo 2024.

La metodología que se emplea en el desarrollo del proyecto permite el trabajo colaborativo, autorregulado y asesorado por los docentes del proyecto y tutores externos, todo en un ambiente lúdico, pero sin desconocer ni olvidar los excesos que pueden terminar en ludopatía y presión en los estudiantes.

El trabajo coordinado resulta fundamental para el correcto desarrollo de los talleres de robótica; por tal razón, se organizan equipos con roles definidos y tareas concretas a realizar: Líder del proyecto, responsable de Armado, responsable de Materiales, responsable de Relatoría y se aplica el ciclo: (Exploración - Construcción - Socialización).



INSTITUCIÓN EDUCATIVA DOMINGO IRURITA

Nit: 815.001.098-2

Código Dane 176520002163

Núcleo de Desarrollo Educativo y Cultural 03 "Jorge Eliécer Gaitán"

Resolución de fusión no 1789 de septiembre 04 de 2.002

Reconocimiento de estudios No. 690 de mayo 07/2007

4. OBJETIVO GENERAL

Fortalecer el semillero de robótica ROBOTDI de la Institución Educativa Domingo Irurita a través del desarrollo de las actividades de formación y práctica de los estudiantes inventores, haciendo uso de la electrónica, mecánica y programación, con la visión de poder participar en eventos de robótica a nivel local, regional, nacional e internacional, con una visión responsable y ética en el uso de la tecnología e informática.

5. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Efectuar capacitación continua a los docentes encargados del proyecto para iniciar, mejorar y actualizar sus competencias en robótica y aulas STEAM.
- Realizar seguimiento y motivación a los estudiantes a través de visitas a las sedes (1 visita por periodo), ejemplificando con los estudiantes que conforman el grupo semillero de Robótica (ROBOTDI) y fomentando también la participación de los padres de familia.
- Continuar fortaleciendo el semillero del proyecto de robótica ampliando la participación de estudiantes hasta contar con 15 estudiantes de base.
- Proponer a la rectoría del colegio la materialización de al menos un aula STEAM para la Institución Educativa, apoyando el proceso de gestión e implementación.
- Fomentar la participación de los integrantes de ROBOTDI en los diversos eventos de robótica a nivel municipal, departamental, nacional e internacional.

Ventanilla única: carrera 25 # 21-52 B/El Recreo Tel: . institucional@domingoirurita.edu.co

¡NUESTRA ÚNICA OPCIÓN ES LA EXCELENCIA!!!

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA DOMINGO IRURITA Nit: 815.001.098-2 Código Dane 176520002163 Núcleo de Desarrollo Educativo y Cultural 03 "Jorge Eliécer Gaitán" Resolución de fusión no 1789 de septiembre 04 de 2.002 Reconocimiento de estudios No. 690 de mayo 07/2007
---	---

6. RECURSOS:

Físicos y Materiales: Sala de sistemas, Computadores, kits Legos, kits de robótica, implementos de electrónica, posible aula STEAM (en gestión).

Humanos: Estudiantes, docentes vinculados al proyecto, capacitadores de la fundación FITEG, capacitadores de la entidad SmartTIC

Financieros: Recursos Propios de la Institución, recursos que se obtengan de las actividades pro consecución de recursos para el proyecto, posibles donaciones de la empresa privada.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA DOMINGO IRURITA Nit: 815.001.098-2 Código Dane 176520002163 Núcleo de Desarrollo Educativo y Cultural 03 "Jorge Eliécer Gaitán" Resolución de fusión no 1789 de septiembre 04 de 2.002 Reconocimiento de estudios No. 690 de mayo 07/2007
---	---

7. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Periodo	Fechas	Actividad a realizar	Seguimiento	Encargado
1 periodo	Febrero 06 de 2024	Inicio Capacitación y actualización a los docentes vinculados al proyecto ROBOTDI a través de la entidad SMARTIC	Se realizará verificación de asistencia y avance de los docentes inscritos en la capacitación Master Class ofrecida por la entidad Smartic	Docentes encargados del proyecto: María Fernanda Ibarguen, Angélica Loaiza, Nora Cristina Pérez, Carlos Alberto Erazo
	Febrero 12 de 2024	Jornadas de motivación a los estudiantes a través de visitas a las diferentes sedes con el acompañamiento de la fundación FITEG	Se realizará un proceso de inscripción de los estudiantes interesados en ROBOTDI. Se solicitará el permiso de los padres/acudientes y se llenará una ficha de inscripción personal del estudiante.	Docentes encargados del proyecto: María Fernanda Ibarguen, Angélica Loaiza, Nora Cristina Pérez, Carlos Alberto Erazo
	Febrero 20 de 2024	Reunión con padres de familia que ingresan al semillero de robótica	Listado de asistencia padres de Familia	Docente: Carlos Alberto Erazo Cardona
	Días Jueves y viernes durante los Meses de Marzo y Abril	Capacitación en robótica a estudiantes nuevos y ya vinculados divididos en dos categorías: Explore de 6 a 9 años y Challenge de 10 a 15 años	Se verificará avance en capacitación a los estudiantes semillero del proyecto de robótica bajo la orientación de la fundación FITEG	Docentes encargados del proyecto: María Fernanda Ibarguen, Nora Cristina Pérez, Carlos Alberto Erazo, capacitador

Ventanilla única: carrera 25 # 21-52 B/El Recreo Tel: . institucional@domingoirurita.edu.co
¡NUESTRA ÚNICA OPCIÓN ES LA EXCELENCIA!!!

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA DOMINGO IRURITA Nit: 815.001.098-2 Código Dane 176520002163 Núcleo de Desarrollo Educativo y Cultural 03 "Jorge Eliécer Gaitán" Resolución de fusión no 1789 de septiembre 04 de 2.002 Reconocimiento de estudios No. 690 de mayo 07/2007
---	---

				fundación FITEG.
2 periodo	Días jueves y viernes durante los meses de Mayo, Junio y Agosto	Actividades prácticas de Diseño, construcción y programación de robots en las dos categorías: Explorer, Challenge	Jornadas demostrativas de seguimiento Evaluación de resultados y reorientación según hallazgos.	Docentes encargados del proyecto: María Fernanda Ibarguen, Angélica Loaiza, Nora Cristina Pérez, Carlos Alberto Erazo, capacitador fundación FITEG, capacitador entidad SMARTIC
	Junio 21 de 2024	Primera Actividad pro recolección de fondos para el proyecto ROBOTDI: "Gran Bingo pro fondos" a definir según conveniencia virtual o presencial	Socialización de la iniciativa en toda la comunidad educativa. Organización y ejecución del Bingo Pro fondos. Evaluación del resultado y entrega de recursos a la rectoría para custodia de los mismos.	Docentes encargados del proyecto: María Fernanda Ibarguen, Angélica Loaiza, Nora Cristina Pérez, Carlos Alberto Erazo,



INSTITUCIÓN EDUCATIVA DOMINGO IRURITA

Nit: 815.001.098-2
Código Dane 176520002163
Núcleo de Desarrollo Educativo y Cultural 03 "Jorge Eliécer Gaitán"
Resolución de fusión no 1789 de septiembre 04 de 2.002
Reconocimiento de estudios No. 690 de mayo 07/2007

3 periodo	Días jueves y viernes durante los Meses de Septiembre, Octubre, Noviembre	Actividades prácticas de Diseño, construcción y programación de robots en las dos diferentes categorías: Explorer, Challenger.	Jornadas demostrativas de seguimiento Evaluación de resultados y reorientación según hallazgos.	Docentes encargados del proyecto: María Fernanda Ibarguen, Angélica Loaiza, Nora Cristina Pérez, Carlos Alberto Erazo, capacitador fundación FITEG.
	Septiembre 13 de 2024	Segunda Actividad pro recolección de fondos para el proyecto ROBOTDI: "Jornada y goce de juegos infantiles para estudiantes de primaria"	Socialización de la iniciativa en toda la comunidad educativa para realizar jornada de recreación con juegos infantiles inflables, brinca brinca. Organización y ejecución de la jornada de recreación pro fondos. Evaluación del resultado y entrega de recursos a la rectoría para custodia de los mismos.	Docentes encargados del proyecto: María Fernanda Ibarguen, Angélica Loaiza, Nora Cristina Pérez, Carlos Alberto Erazo.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA DOMINGO IRURITA Nit: 815.001.098-2 Código Dane 176520002163 Núcleo de Desarrollo Educativo y Cultural 03 "Jorge Eliécer Gaitán" Resolución de fusión no 1789 de septiembre 04 de 2.002 Reconocimiento de estudios No. 690 de mayo 07/2007
---	--

	Noviembre y Diciembre de 2024	Participación en eventos de robótica: Idibot Palmira, Iticbot cali, first cali (fechas exactas a confirmar por entidades organizadoras), así como otros eventos a nivel nacional e incluso intencional a los cuales se pueda tener acceso	Gestión para la inscripción a los concursos de robótica. Administración de recursos financieros para participación de ROBOTDI en los eventos.	Docentes encargados del proyecto: María Fernanda Ibarguen, Angélica Loaiza, Nora Cristina Pérez, Carlos Alberto Erazo,
--	-------------------------------------	--	--	--

8. BIBLIOGRAFÍA.

- [1] Barrera Lombana, Nelson (2014) Uso de la robótica educativa como estrategia didáctica en el Aula. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Tunja, Boyacá, Colombia
- [2] Schwab, Klaus (2016). La Cuarta Revolución Industrial. Editorial Debate. Barcelona España.
- [3] Ministerio de Educación Nacional. Orientaciones curriculares para el área de Tecnología e Informática en la educación básica y media. Julio de 2022. Disponible en:
<https://www.mineduacion.gov.co/portal/Preescolar-basica-y-media/Referentes-de-calidad/411706:Orientaciones-Curriculares>
- [4] Guía de Orientación en Robótica Educativa en el Aula (2023) Smartic Technology.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA DOMINGO IRURITA

Nit: 815.001.098-2

Código Dane 176520002163

Núcleo de Desarrollo Educativo y Cultural 03 "Jorge Eliécer Gaitán"

Resolución de fusión no 1789 de septiembre 04 de 2.002

Reconocimiento de estudios No. 690 de mayo 07/2007

9. ANEXO FOTOGRÁFICO AÑO ANTERIOR





INSTITUCIÓN EDUCATIVA DOMINGO IRURITA

Nit: 815.001.098-2

Código Dane 176520002163

Núcleo de Desarrollo Educativo y Cultural 03 "Jorge Eliécer Gaitán"

Resolución de fusión no 1789 de septiembre 04 de 2.002

Reconocimiento de estudios No. 690 de mayo 07/2007





INSTITUCIÓN EDUCATIVA DOMINGO IRURITA

Nit: 815.001.098-2

Código Dane 176520002163

Núcleo de Desarrollo Educativo y Cultural 03 "Jorge Eliécer Gaitán"

Resolución de fusión no 1789 de septiembre 04 de 2.002

Reconocimiento de estudios No. 690 de mayo 07/2007





INSTITUCIÓN EDUCATIVA DOMINGO IRURITA

Nit: 815.001.098-2

Código Dane 176520002163

Núcleo de Desarrollo Educativo y Cultural 03 "Jorge Eliécer Gaitán"

Resolución de fusión no 1789 de septiembre 04 de 2.002

Reconocimiento de estudios No. 690 de mayo 07/2007





INSTITUCIÓN EDUCATIVA DOMINGO IRURITA

Nit: 815.001.098-2

Código Dane 176520002163

Núcleo de Desarrollo Educativo y Cultural 03 "Jorge Eliécer Gaitán"

Resolución de fusión no 1789 de septiembre 04 de 2.002

Reconocimiento de estudios No. 690 de mayo 07/2007





INSTITUCIÓN EDUCATIVA DOMINGO IRURITA

Nit: 815.001.098-2

Código Dane 176520002163

Núcleo de Desarrollo Educativo y Cultural 03 "Jorge Eliécer Gaitán"

Resolución de fusión no 1789 de septiembre 04 de 2.002

Reconocimiento de estudios No. 690 de mayo 07/2007



INSTITUCIÓN EDUCATIVA DOMINGO IRURITA

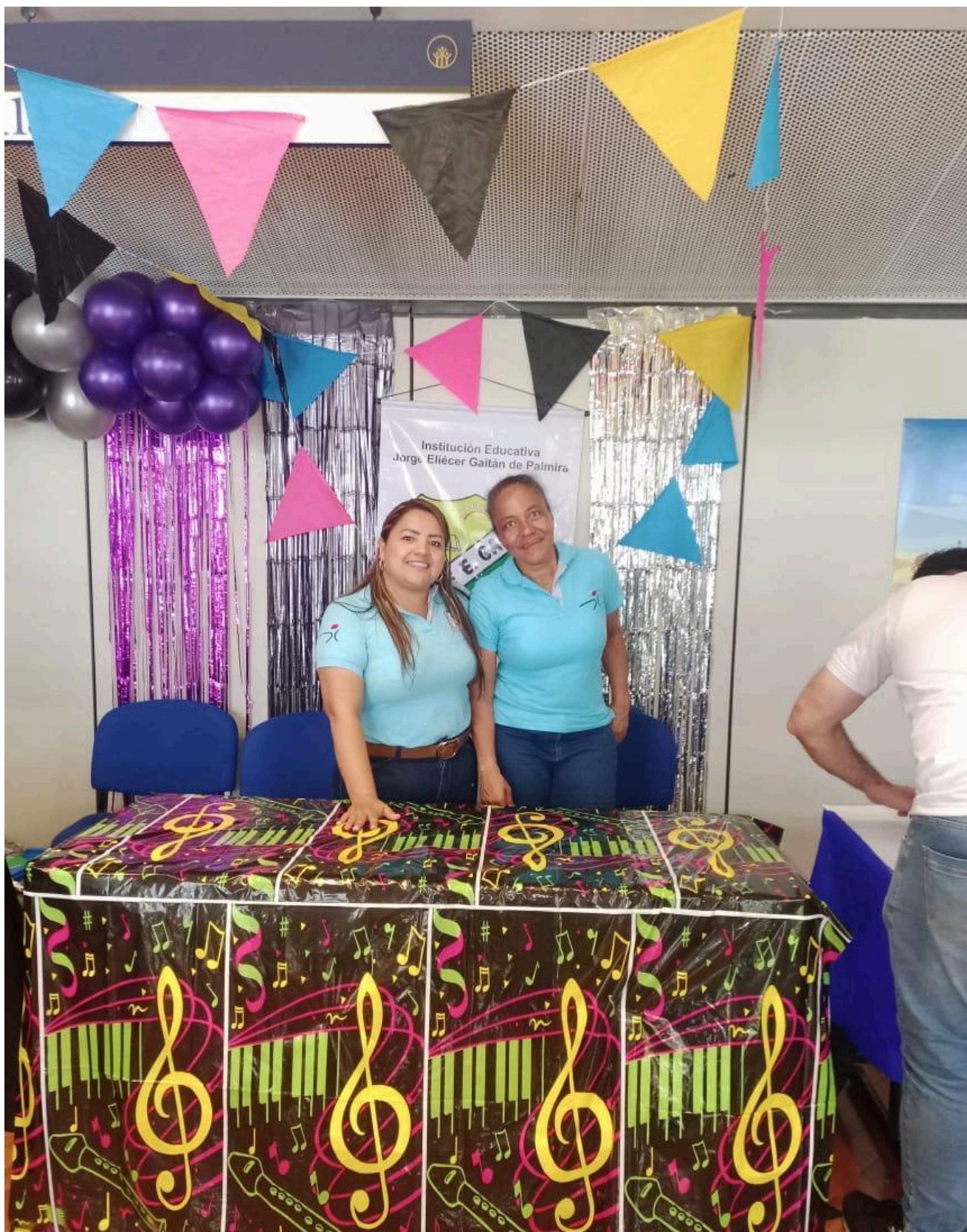
Nit: 815.001.098-2

Código Dane 176520002163

Núcleo de Desarrollo Educativo y Cultural 03 "Jorge Eliécer Gaitán"

Resolución de fusión no 1789 de septiembre 04 de 2.002

Reconocimiento de estudios No. 690 de mayo 07/2007





INSTITUCIÓN EDUCATIVA DOMINGO IRURITA

Nit: 815.001.098-2

Código Dane 176520002163

Núcleo de Desarrollo Educativo y Cultural 03 "Jorge Eliécer Gaitán"

Resolución de fusión no 1789 de septiembre 04 de 2.002

Reconocimiento de estudios No. 690 de mayo 07/2007





INSTITUCIÓN EDUCATIVA DOMINGO IRURITA

Nit: 815.001.098-2

Código Dane 176520002163

Núcleo de Desarrollo Educativo y Cultural 03 "Jorge Eliécer Gaitán"

Resolución de fusión no 1789 de septiembre 04 de 2.002

Reconocimiento de estudios No. 690 de mayo 07/2007





INSTITUCIÓN EDUCATIVA DOMINGO IRURITA

Nit: 815.001.098-2

Código Dane 176520002163

Núcleo de Desarrollo Educativo y Cultural 03 "Jorge Eliécer Gaitán"

Resolución de fusión no 1789 de septiembre 04 de 2.002

Reconocimiento de estudios No. 690 de mayo 07/2007



Ventanilla única: carrera 25 # 21-52 B/El Recreo Tel: . institucional@domingoirurita.edu.co
¡NUESTRA ÚNICA OPCIÓN ES LA EXCELENCIA!!!



INSTITUCIÓN EDUCATIVA DOMINGO IRURITA

Nit: 815.001.098-2

Código Dane 176520002163

Núcleo de Desarrollo Educativo y Cultural 03 "Jorge Eliécer Gaitán"

Resolución de fusión no 1789 de septiembre 04 de 2.002

Reconocimiento de estudios No. 690 de mayo 07/2007





INSTITUCIÓN EDUCATIVA DOMINGO IRURITA

Nit: 815.001.098-2

Código Dane 176520002163

Núcleo de Desarrollo Educativo y Cultural 03 "Jorge Eliécer Gaitán"

Resolución de fusión no 1789 de septiembre 04 de 2.002

Reconocimiento de estudios No. 690 de mayo 07/2007





INSTITUCIÓN EDUCATIVA DOMINGO IRURITA

Nit: 815.001.098-2

Código Dane 176520002163

Núcleo de Desarrollo Educativo y Cultural 03 "Jorge Eliécer Gaitán"

Resolución de fusión no 1789 de septiembre 04 de 2.002

Reconocimiento de estudios No. 690 de mayo 07/2007



Mercedes Perlaza Calle
Rectora

Ventanilla única: carrera 25 # 21-52 B/El Recreo Tel: . institucional@domingoirurita.edu.co
¡NUESTRA ÚNICA OPCIÓN ES LA EXCELENCIA!!!