

**INFORME EJECUTIVO**

**PROYECTO:**

**“IMPLEMENTACIÓN DE UNA RED DE ESCENARIOS DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN, INTEGRADO AL ECOSISTEMA TECNOPEDAGÓGICO, PARA EL MEJORAMIENTO CONTINUO DE LA CALIDAD EDUCATIVA EN EL VALLE DEL CAUCA”**

**BPIN: 2023003760005**

**OPERADOR:**

**UNIÓN TEMPORAL INNOVACIÓN VALLE**

**FECHA DE APROBACIÓN: 14/07/2023**

**FECHA DE TERMINACIÓN: 31/03/2025**

**VALOR TOTAL DEL PROYECTO: \$ 18.051.289.323**

**INTERVENTORIA:**

**FUNDACIÓN PARA EL DESARROLLO EMPRESARIAL CRECER**

**SUPERVISIÓN**

**CARMEN PATRICIA VILLAREAL CANO**

**FUNDACION UNIVERSIDAD DEL VALLE**

**ABRIL DE 2025**

**1. ACTIVIDADES REALIZADAS:**

En el marco del proyecto “Implementación de una red de escenarios de investigación e innovación, integrado al ecosistema tecnopedagógico, para el mejoramiento continuo de la calidad educativa en el Valle del Cauca” según el cronograma y dando cumplimiento al contrato FUV.SGR.017.2023 suscrito entre la Fundación Universidad del Valle y la Unión Temporal Innovación Valle, el avance acumulado hasta el mes de abril de 2025 es el siguiente:

Actividad MGA	Subactividad	Avance Acumulado %
1.1 Establecer el laboratorio departamental de investigación e innovación para la calidad educativa de las IEO de los 34 municipios no certificados del departamento del Valle del Cauca.	Plan de trabajo	100%
	Fortalecer el área de Creación y Producción en el marco del Laboratorio Departamental de Investigación e Innovación para la Calidad Educativa.	100%
	Fortalecer el área Intercambios Inclusivos en el marco del Laboratorio Departamental de Investigación e Innovación para la Calidad Educativa.	100%
	Realizar proceso de desarrollo tecnológico del módulo de la hoja de vida institucional en articulación con los componentes del Sistema de Información para la gestión pedagógica.	100%
	Realizar piloto de la Escuela Departamental de Liderazgo en investigación e innovación educativa para la calidad educativa en las IEO de los 34 municipios no certificados del departamento del Valle del Cauca.	100%
	Implementar una estrategia de reconocimiento de productos académicos de innovación e investigación educativa de las IEO de los 34 municipios no certificados del departamento del Valle del Cauca.	100%
1.2 Fortalecer el Sistema de Información para la gestión pedagógica a partir de la incorporación del módulo de hoja de vida institucional.	Realizar proceso de requerimientos funcionales y no funcionales con la SED para el desarrollo tecnológico del módulo de hoja de vida institucional, articulado al sistema de información para la gestión pedagógica.	100%
	Realizar proceso de desarrollo tecnológico del módulo de la hoja de vida institucional en articulación con los componentes del Sistema de Información para la gestión pedagógica.	100%
	Implementar ruta de apropiación de hoja de vida institucional articulado al Sistema de Información de Gestión Pedagógica del Departamento.	100%
	Implementar asistente basado en Inteligencia Artificial integrado al Sistema de Información de Gestión Pedagógica para promover el uso de los recursos que componen el ecosistema tecnopedagógico de la SED.	100%
1.3 Consolidar los lineamientos del modelo de gestión de la calidad	Desarrollar los lineamientos para la política pública de prácticas de Innovación educativa incluyente en las IEO de los 34 municipios no certificados del departamento del Valle del Cauca.	100%



Actividad MGA	Subactividad	Avance Acumulado %
	Realizar piloto de la Escuela Departamental de Liderazgo en investigación e innovación educativa para la calidad educativa en las IEO de los 34 municipios no certificados del departamento del Valle del Cauca.	100%
	Realizar proceso de asistencia técnica para la consolidación del equipo territorial para la gestión del Plan Territorial de Innovación Educativa de los 34 municipios no certificados del departamento del Valle del Cauca.	100%
	Realizar acompañamiento técnico a 10 I.E.O focalizadas para el alistamiento de la certificación institucional de calidad bajo el estándar de la norma ISO 9001:2018.	100%
	Implementar una estrategia de reconocimiento de productos académicos de innovación e investigación educativa de las IEO de los 34 municipios no certificados del departamento del Valle del Cauca.	100%
2.1 Establecer los laboratorios zonales de investigación e innovación para la calidad educativa del departamento del Valle del Cauca.	Fortalecer el área Creación y Producción en el marco del Laboratorio Zonal de Investigación e Innovación para la Calidad Educativa.	100%
	Fortalecer el área de Presentación y Toma de Decisiones en el marco del Laboratorio Zonal de Investigación e Innovación para la Calidad Educativa.	100%
	Fortalecer el área "Explora, Investiga y Desarrolla" en el marco del Laboratorio Zonal de Investigación e Innovación para la Calidad Educativa.	100%
	Fortalecer el área de Intercambios Inclusivos en el marco del Laboratorio Zonal de Investigación e Innovación para la Calidad Educativa.	100%
	Implementar una ruta de apropiación de los recursos físicos y tecnológicos de los 4 laboratorios zonales de investigación para la calidad educativa de las IEO de los 34 municipios no certificados del departamento del Valle del Cauca.	100%
2.2 Realizar asistencia técnica para la implementación de una estrategia en gestión y transferencia del conocimiento orientada a la innovación social.	Implementar red de investigación pedagógica de las IEO de los 34 municipios no certificados del departamento del Valle del Cauca articulada a grupos y líneas de investigación de Instituciones de educación técnica y superior que fomente la calidad educativa y la innovación en los procesos educativos.	100%
	Establecer un sistema de gestión de publicaciones y transferencia de conocimiento al servicio de la red de investigación pedagógica.	100%



Actividad MGA	Subactividad	Avance Acumulado %
2.3 Realizar asistencia técnica con los laboratorios zonales de investigación e innovación para la implementación de una estrategia de gestión de recursos y estructuración de proyectos de innovación y emprendimiento que promuevan la aplicación de nuevas Economías desde un enfoque territorial a través de redes y alianzas estratégicas.	Establecer la estrategia de gestión de recursos y estructuración de proyectos de innovación y emprendimiento que promuevan la aplicación de nuevas Economías desde un enfoque territorial a través de redes y alianzas estratégicas.	100%
	Implementar la estrategia de gestión de recursos y estructuración de proyectos de innovación y emprendimiento que promuevan la aplicación de nuevas Economías desde un enfoque territorial a través de redes y alianzas estratégicas.	100%
3.1 Realizar acompañamiento pedagógico en la estructuración de currículos pertinentes y planes de estudio flexibles que promuevan el fortalecimiento de las competencias del siglo XXI desde un enfoque STEAM+, dando respuesta a las necesidades y características del contexto. (Currículo y planes de estudio)	Establecer la ruta metodológica para el acompañamiento pedagógico a las 148 IEO, desde un enfoque diferencial en la estructuración de currículos y planes de estudio flexibles que promuevan el fortalecimiento de las competencias del siglo XXI desde un enfoque STEAM+, dando respuesta a las necesidades y características del contexto.	100%
	Implementar la ruta metodológica de asistencia técnica en las 148 IEO con enfoque diferencial, desde un enfoque diferencial en la estructuración de currículos y planes de estudio flexibles que promuevan el fortalecimiento de las competencias del siglo XXI desde un enfoque STEAM+, dando respuesta a las necesidades y características del contexto.	100%
3.2 Realizar asistencia técnica en la implementación de estrategias pedagógicas alternativas que promuevan la innovación e	Establecer la ruta metodológica para la asistencia técnica en las 148 IEO, con enfoque diferencial, para la implementación de estrategias pedagógicas alternativas que promuevan la innovación e investigación en el aula.	100%



Actividad MGA	Subactividad	Avance Acumulado %
	Implementar la ruta metodológica de asistencia técnica en las 148 IEO, con un enfoque diferencial, en la implementación de estrategias pedagógicas alternativas que promuevan la innovación e investigación en el aula.	100%
3.3 Realizar acompañamiento pedagógico en el uso, adaptación y/o creación de recursos educativos inclusivos (análogos, tecnológicos y digitales) para los diferentes niveles educativos que promuevan la innovación e investigación en el aula. (Recursos Educativos)	Establecer la ruta metodológica de asistencia técnica a las 148 IEO, con enfoque diferencial, para el uso, apropiación, adaptación y/o creación de recursos educativos inclusivos.	100%
	Implementar la ruta metodológica de asistencia técnica en las 148 IEO, para el uso, apropiación, adaptación y/o creación de recursos educativos inclusivos.	100%
	Fortalecer el acceso a la gestión y uso de los recursos educativos digitales del ecosistema tecnopedagógico departamental.	100%
	Suministrar una solución tecnológica móvil que promueva la innovación e investigación en el aula.	100%
3.4 Realizar asistencia técnica en el diseño e implementación de diversos tipos de evaluación que favorezca la toma de decisiones pertinentes y oportunas en coherencia con las diferentes formas y estilos de aprendizaje, promoviendo las habilidades, actitudes y talentos de los estudiantes. (Evaluación de aprendizajes)	Estructurar la ruta metodológica de asistencia técnica de las 148 IEO desde un enfoque diferencial para el diseño e implementación de diversos tipos de evaluación.	100%
	Implementar la ruta metodológica de asistencia técnica en las 148 IEO desde un enfoque diferencial para el diseño e implementación de diversos tipos de evaluación.	100%



Actividad MGA	Subactividad	Avance Acumulado %
<b>3.5 Realizar asistencia técnica en la implementación de comunidades de aprendizaje enfocadas en la definición de estrategias institucionales para la convivencia escolar y la promoción en el cuidado de la salud emocional a partir del arte, la cultura y el deporte. (Convivencia escolar)</b>	Establecer la ruta metodológica para la asistencia técnica de las 148 IEO con un enfoque diferencial, en la implementación de comunidades de aprendizaje enfocadas en la definición de estrategias institucionales.	100%
	Implementar la ruta metodológica para la asistencia técnica de las 148 IEO con un enfoque diferencial, en la activación de comunidades de aprendizaje enfocadas en la definición de estrategias institucionales.	100%
<b>3.6 Implementar una oferta interinstitucional de formación y asesoría técnica especializada para el fortalecimiento de las capacidades docentes que responda a los retos y desafíos del siglo XXI desde un enfoque territorial. (Desarrollo de capacidades docentes)</b>	Promover la oferta interinstitucional de formación y asesoría técnica especializada a partir de los interés y necesidades de las 148 IEO relacionadas con las habilidades del siglo XXI.	100%
	Orientar la conformación de comunidades de prácticas pedagógicas, articuladas con los laboratorios zonales que favorezcan el trabajo colaborativo de la comunidad educativa alrededor de la innovación educativa y las culturas de innovación.	100%
	Realizar encuentros de saberes e intercambio de experiencias de investigación e innovación educativa como estrategia para el fortalecimiento de la cultura de formación permanente y continua en cada una de las 148 IEO.	100%
	Informe final de cierre del proyecto	100%
Apoyo a la Supervisión		100%
Interventoría		100%

Para el mes de abril que corresponde al último periodo reportado, se presenta un avance físico del **99,99%** teniendo en cuenta que no se contrató todo el rubro del apoyo a la supervisión, lo cual representó un 99,27% sobre su valor asignado, sin embargo, las actividades de seguimiento se cumplieron al 100%.



## 2. AVANCE FINANCIERO

NOMBRE	VALOR
UNIÓN TEMPORAL INNOVACIÓN VALLE	\$ 16.876.361.490
FUNDACIÓN PARA EL DESARROLLO EMPRESARIAL CRECER	\$ 1.048.207.833
APOYO A LA SUPERVISIÓN	\$ 100.000.000
APOYO A LA SUPERVISIÓN	\$ 20.800.000
APOYO A LA SUPERVISIÓN	\$ 5.000.000
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 18.050.369.323</b>

Según los pagos reportados el avance financiero final del proyecto es del **99,99%**, teniendo en cuenta que no se contrató todo el rubro del apoyo a la supervisión, el cual, será liberado al SGR.

## 3. CONCLUSIONES

Es importante mencionar que el proyecto contó con tres objetivos específicos, de los cuales para cada uno de ellos se desprendieron varias actividades que serán descritas a continuación, con relación al avance y cierre de ejecución presentado al corte.

Para iniciar, el primer objetivo del proyecto denominado "Implementar un laboratorio departamental de investigación e innovación educativa, enfocado en el ámbito de gobierno y gestión institucional" que tuvo como finalidad el contar con espacios donde la tecnología y las metodologías innovadoras se integraran para lograr la consolidación y el fortalecimiento permanente del modelo de gestión de la calidad educativa de la Secretaría de Educación Departamental (SED) a partir de la articulación de sus procesos y procedimientos y las líneas estratégicas del ámbito de innovación gobierno y gestión institucional, finalizó las tres actividades que de él se desprendían. Es así como para la primera actividad llamada "Establecer el laboratorio departamental de investigación e innovación para la calidad educativa de las IEO de los 34 municipios no certificados del departamento del Valle del Cauca" se generaron las adquisiciones, verificación en bodega, entrega e instalación de los recursos físicos y tecnológicos para el área de "Creación y Producción", "Toma de Decisiones", "Explora, Investiga y Desarrolla" e "Intercambios Inclusivos" en el marco del Laboratorio Departamental de Investigación e Innovación para la Calidad Educativa ubicado en la Biblioteca Departamental Jorge Garces Borrero en la ciudad de Santiago de Cali, lo cual fue revisado y aprobado por interventoría, nivelando la situación del reporte anterior, ya que se logró realizar la instalación de los recursos en el espacio denominado Aula del Maestro luego de finalizadas las adecuaciones en el lugar. Por esto, se finaliza también la implementación de la ruta de apropiación de los recursos físicos y tecnológicos del laboratorio departamental de investigación e innovación con los funcionarios de la SED, la cual abarcó el levantamiento de los requerimientos técnicos y pedagógicos de la ruta por medio de dos mesas de trabajo, la estructuración de la ruta establecida en un documento, cuatro acompañamientos técnicos y pedagógicos y el soporte técnico y funcional durante la implementación. Para cerrar, a modo ilustrativo en la Imagen 1 y 2 se evidencia la instalación



de los recursos físicos y tecnológicos en la Biblioteca Departamental y en la Imagen 3 la implementación de la ruta.



Imagen 1 y 2: Fotos ilustrativas de la instalación de los recursos físicos y tecnológicos de las áreas de "Creación y Producción", "Toma de Decisiones", "Explora, Investiga y Desarrolla" e "Intercambios Inclusivos" en la Biblioteca Departamental Jorge Garces Borrero



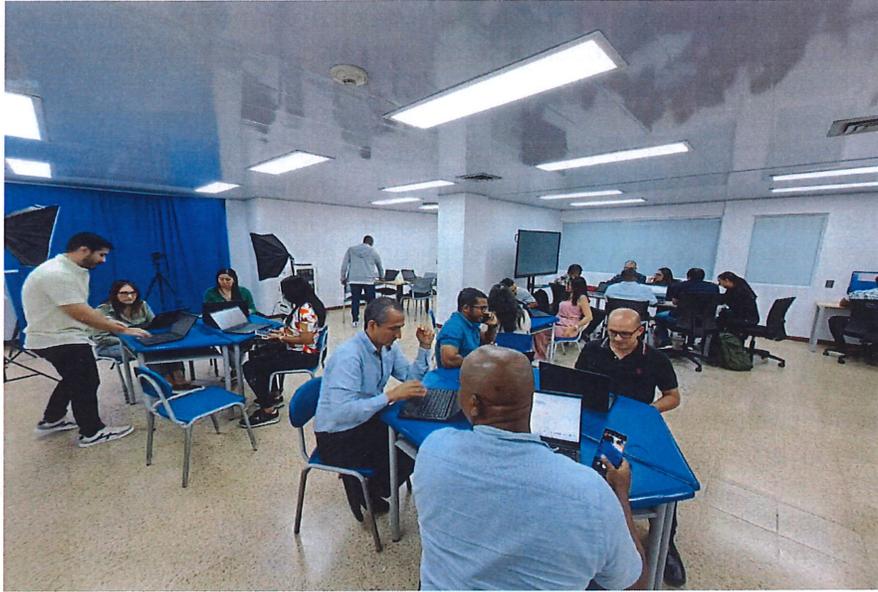


Imagen 3: Foto ilustrativa de la implementación de la ruta de apropiación de los recursos físicos y tecnológicos del laboratorio departamental de investigación e innovación con los funcionarios de la SED en la Biblioteca Departamental Jorge Garces Borrero

Por su parte, en cuanto a la segunda actividad de este objetivo denominada “Fortalecer el Sistema de Información para la gestión pedagógica a partir de la incorporación del módulo de hoja de vida institucional”, se finaliza el proceso de realizar los requerimientos funcionales y no funcionales con la SED para el desarrollo tecnológico del módulo de hoja de vida institucional, articulado al Sistema de Información para la Gestión Pedagógica (SIGP), el cual buscó organizar la información de las sedes educativas de las 148 IE para facilitar el monitoreo, seguimiento, análisis y toma de decisiones estratégicas en pro de la calidad educativa, nivelando también la realización de la etapa de asistencia técnica con la SED para el proceso de aceptación de arquitectura de solución y la administración de requerimientos verificados, por tal motivo, se procedió a realizar el desarrollo tecnológico del módulo de la hoja de vida institucional en articulación con los componentes del SIGP a través de la creación de un prototipo funcional, donde a través de dos acompañamientos técnicos se llevaron a cabo pruebas funcionales, técnicas y de experiencia de usuario, cumpliendo así con el plan de pruebas diseñado para ello y generando la aprobación de dicho prototipo.

De esta manera, se realizó el despliegue del módulo de hoja de vida institucional, el cual quedó plasmado en un informe que describe la arquitectura y el procedimiento del despliegue. Es así, como se procedió a desarrollar los requerimientos técnicos y pedagógicos para la estructuración de la ruta metodológica de apropiación del módulo de hoja de vida institucional por parte de la SED, a través de dos mesas de trabajo, lo cual generó el documento con la estructuración de la ruta, procediendo así a realizar cuatro momentos de acompañamiento técnico y pedagógico durante la implementación de la ruta de apropiación de hoja de vida institucional articulado al SIGP del Departamento, donde los funcionarios de la SED.



Es de destacar además que se brindó soporte técnico y funcional durante el proceso de implementación de la ruta metodológica de apropiación del módulo de hoja de vida institucional por parte de la SED.

Por otro lado, teniendo en cuenta que el proyecto contó con una adición presupuestal, en la cual se incluyó una subactividad a esta actividad, denominada “Implementar un asistente basado en Inteligencia Artificial integrado al Sistema de Información de Gestión Pedagógica para promover el uso de los recursos que componen el ecosistema tecnopedagógico de la SED”, la cual tuvo como propósito optimizar la eficiencia, usabilidad y efectividad del SIGP de la SED en el Valle del Cauca, donde se integró un asistente basado en Inteligencia Artificial (IA), del cual primero, mediante una sesión de trabajo con la SED se creó un documento con los requerimientos funcionales y no funcionales, cuyas especificaciones técnicas fueron posteriormente aceptadas en otra sesión de trabajo, que validó su coherencia de lo propuesto vs la infraestructura tecnológica de despliegue con la que cuenta la SED y los sistemas necesarios para que el asistente de IA quedase disponible y funcional para los usuarios finales; asegurando de esta manera que el asistente basado en IA funcionara de manera óptima y cumpliera con los objetivos planteados.

Posteriormente, definidos requerimientos, se construyó el conjunto de datos cualitativos y cuantitativos, se realizó el proceso de desarrollo tecnológico del asistente basado en IA, evidenciado en dos informes de cumplimiento, un documento con la arquitectura de información y el repositorio con el 100% de las funcionalidades desplegadas.

Es así, como se procedió a ejecutar las pruebas de calidad (Software y usabilidad) del asistente basado en inteligencia artificial, lo que incluyó el diseño del plan de pruebas y dos informes con los resultados de las mismas. De acuerdo a lo anterior, se procedió a desplegar el asistente basado en IA en la infraestructura tecnológica, generando así un informe de despliegue, un manual técnico, un manual de usuario, el repositorio y el acta de entrega y recibido por parte de la SED.

Por último, se implementó la ruta de apropiación del asistente de IA articulado al SIGP del Departamento, dicho proceso consistió en la construcción de un documento con los requerimientos de la ruta, los cuales fueron resultado de dos mesas de trabajo con la SED, la generación de un documento con la estructuración de la ruta, el acompañamiento en dos momentos para la implementación de la ruta y el soporte técnico para los mismos. Se ilustra en la Imagen 4, la interface del módulo de Hoja de Vida Institucional y en la imagen 5, la interface del asistente basado en IA. Es de mencionar, que tanto el módulo de hoja de vida institucional, como el asistente basado en IA se encuentran alojados en la URL <https://gestionpedagogica.valledelcauca.gov.co/auth/login>



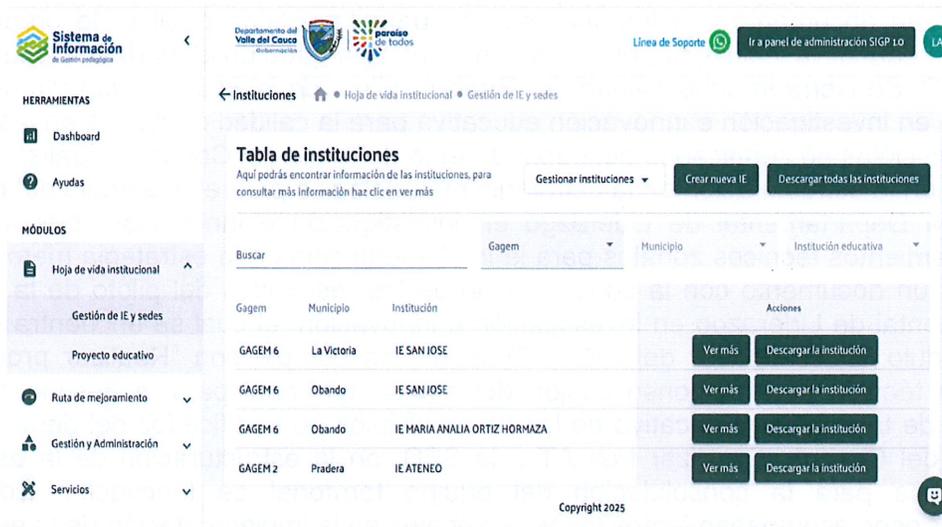


Imagen 4: Foto ilustrativa interface Modulo de Hoja de Vida Institucional



Imagen 5: Foto ilustrativa interface asistente basado en Inteligencia Artificial

Finalmente, para la tercera actividad de este objetivo denominada “Consolidar los lineamientos del modelo de gestión de la calidad educativa a partir de los procesos y procedimientos de la SED articulados con el ecosistema tecnopedagógico y las líneas estratégicas del ámbito de innovación gobierno y gestión institucional” que buscó consolidar unos lineamientos para el modelo de gestión de la calidad educativa a partir de los procesos y procedimientos de la SED, articulados con el ecosistema tecnopedagógico y las líneas estratégicas (1. Políticas, fines y lineamientos, 2. Liderazgo, 3. Participación y cooperación, 4. Gestión de la información y 5. Gestión de recursos del ámbito de innovación: gobierno y gestión institucional), propuesto por las orientaciones de innovación educativa del MEN, se finalizan la subactividad de “Desarrollar los lineamientos para la política pública de prácticas de Innovación educativa incluyente en las IEO de los 34 municipios no certificados del departamento del Valle del Cauca” al llevar a cabo dos asesorías técnicas (AT) a la SED, en la estructuración de la estrategia metodológica para el desarrollo de los lineamientos de la política pública de prácticas de innovación educativa incluyente, realizar ocho acompañamientos técnicos zonales para la implementación de la estrategia metodológica.



y generar un documento con los lineamientos para la política pública de prácticas de innovación educativa incluyente, el cual se encuentra cargado en el módulo “Documentos” en el SIGP. Se cierra la subactividad de “Realizar piloto de la Escuela Departamental de Liderazgo en investigación e innovación educativa para la calidad educativa en las IEO de los 34 municipios no certificados del departamento del Valle del Cauca” al realizar tres AT a la SED, en la estructuración de la estrategia metodológica para el desarrollo del piloto de la Escuela Departamental de Liderazgo en investigación e innovación, ejecutar ocho acompañamientos técnicos zonales para la implementación de la estrategia metodológica y generar un documento con la consolidación de los resultados del piloto de la Escuela Departamental de Liderazgo en investigación e innovación, el cual se encuentra cargado en el módulo “Documentos” del SIGP. También, se cumple con “Realizar proceso de asistencia técnica para la consolidación del equipo territorial para la gestión del Plan Territorial de Innovación Educativa de los 34 municipios no certificados del departamento del Valle del Cauca” al realizar tres AT a la SED, en la estructuración de la estrategia metodológica para la consolidación del equipo territorial de Innovación Educativa, desarrollar ocho acompañamientos técnicos zonales en la implementación de la estrategia y aportar un documento con la consolidación del equipo territorial de Innovación Educativa, el cual se encuentra cargado en el módulo “Documentos” del SIGP.

Por su parte, para la subactividad “Realizar acompañamiento técnico a 10 IEO focalizadas para el alistamiento de la certificación institucional de calidad bajo el estándar de la norma ISO 9001:2018”, se dio una asesoría técnica a la SED, en la estructuración de la estrategia metodológica durante el proceso de alistamiento para la certificación institucional de calidad de las Diez IEO focalizadas, las cuales son: en Calima IE Gimnasio del Calima, en El Águila IE El Águila, en El Cerrito IE Sagrado Corazón, en Florida IE Ciudad Florida e IE Absalón Torres Camacho, en Ginebra IE Ginebra La Salle, en La Cumbre IE San Pio X, en La Unión IE San José, en Pradera IE Ateneo y en Versalles IE La Inmaculada, a las cuales se realizaron diez acompañamientos técnicos, uno por cada una de las Diez IEO focalizadas en la implementación de la estrategia metodológica para el alistamiento de la certificación institucional de calidad. El proceso se llevó a cabo a través de ocho encuentros con cada institución, durante los periodos de febrero, abril, mayo, junio, agosto, septiembre, octubre y noviembre de 2024, donde finalmente se generaron diez documentos, uno por IE, con los resultados de la implementación de la estrategia.

Para cerrar, en la subactividad “Implementar una estrategia de reconocimiento de productos académicos de innovación e investigación educativa de las IEO de los 34 municipios no certificados del departamento del Valle del Cauca”, se realizaron dos AT a la SED, en la estructuración de la estrategia de reconocimiento académico de productos de innovación e investigación educativa incluyentes. Posteriormente, se implementó la estrategia de reconocimiento académico, la cual fue realizada en dos meses: en mayo de 2024, el operador realizó tres eventos académicos de intercambio de experiencias innovadoras: un evento internacional y dos nacionales, a través del “Primer Encuentro de Intercambio Académico y de Experiencias de Innovación Educativa”, en articulación con la Oficina Regional de la UNESCO y la CECC-SICA. En esta jornada participaron representantes de diversos países, entre ellos Nicaragua, El Salvador, Guatemala, Panamá, República Dominicana y Honduras, así como actores educativos del ámbito nacional. De igual forma, se llevaron a cabo ese mes los eventos académicos nacionales en las instituciones educativas IDEBIC (Florida) y Jorge Isaacs (El Cerrito), donde se socializaron prácticas y productos innovadores para promover una cultura de gestión del conocimiento. Finalmente, durante noviembre, el operador reportó la participación del proyecto en el “IV Encuentro de



la Red STEM Latinoamérica: Educación para un Futuro Sostenible”, realizado en Cali. Durante este evento, la SED participó en el conversatorio “Ecosistemas de Innovación Educativa” y se presentaron experiencias de docentes de las IEO Jorge Isaacs e IDEBIC, con proyectos relacionados con STEAM, sostenibilidad y agricultura sustentable, igualmente se evidenció la participación del docente Sergio Llanos, docente de una de las IE quien fue ponente de la charla STEM Talks: Tres historias inspiradoras. También, participaron docentes y estudiantes de las IE participantes en las jornadas de este evento, donde expusieron a través de posters, los distintos proyectos que han venido llevando a cabo entorno a la investigación y el emprendimiento, logrando así su visualización. Para cerrar, a modo ilustrativo en la Imagen 6 y 7 se evidencia la participación del proyecto en eventos nacionales e internacionales.



Imagen 6 y 7: Reconocimiento de productos académicos de innovación e investigación educativa de las IEO en eventos nacionales e internacionales

En cuanto al objetivo número dos denominado “Implementar laboratorios zonales de investigación e innovación educativa, enfocado en los ámbitos de: gestión del conocimiento pedagógico y redes y alianzas para las IEO” que buscó la implementación de laboratorios zonales de investigación e innovación educativa denominados LAB POINTS, para promover una cultura de investigación e innovación desde el ámbito de innovación, la gestión del

conocimiento y la generación de redes, en coherencia con lo planteado en las Orientaciones para el Fomento de la Innovación Educativa como Estrategia de Desarrollo Escolar, el operador finaliza las tres actividades que de él se desprenden. Por ello, para la primera actividad “Establecer los laboratorios zonales de investigación e innovación para la calidad educativa del departamento del Valle del Cauca”, se generó la adquisición, verificación en bodega, entrega e instalación de los recursos físicos y tecnológicos para el área de “Creación y Producción”, “Toma de Decisiones”, “Explora, Investiga y Desarrolla” e “Intercambios Inclusivos” en el marco de los cuatro laboratorios zonales ubicados en la IEO Jorge Isaacs El Placer (El Cerrito), IEO Jorge Eliecer Gaitán (Restrepo), IEO Escuela Normal Superior Nuestra Señora de Las Mercedes (Zarzal) y IEO Belisario Peña Piñeiro (Roldanillo), lo cual fue revisado y aprobado por interventoría, nivelando la situación del reporte anterior, ya que se logró realizar la instalación de los recursos en los espacios adecuados.

Sin embargo, se menciona que durante junio el operador realizó el traslado e instalación de los recursos físicos y tecnológicos que fueron entregados en abril a la IEO Julio Fernández Mediana del municipio de Restrepo a la IEO Jorge Eliecer Gaitán del mismo municipio, tras una solicitud del rector Marino Aguirre debido a problemas de adecuación, falta de un docente clave y deficiencias en seguridad en la primera institución. Después de una inspección por parte de la SED, se aprobó el traslado, ya que la nueva institución cumplía con los requisitos técnicos para fomentar la investigación y la innovación, dicho proceso fue aprobado y acompañado por parte de la interventoría y del apoyo a la supervisión, garantizando que los recursos llegaran completos y en adecuadas condiciones. De igual forma, se finaliza la implementación de la ruta de apropiación de los recursos físicos y tecnológicos de los 4 laboratorios zonales de investigación, la cual abarcó el levantamiento de los requerimientos técnicos y pedagógicos de la ruta por medio de cuatro mesas de trabajo, la estructuración de la ruta establecida en un documento, cuatro acompañamientos técnicos y pedagógicos en los cuatro laboratorios zonales y el soporte técnico y funcional durante la implementación. Para cerrar, a modo ilustrativo en la Imagen 8 se evidencia la instalación de los recursos físicos y tecnológicos en los laboratorios zonales y en la Imagen 9 la implementación de la ruta.



Imagen 8: Foto ilustrativa instalación de los recursos físicos y tecnológicos en los laboratorios zonales



Imagen 9: Foto ilustrativa de la implementación de la ruta de apropiación de los recursos físicos y tecnológicos en los laboratorios zonales

A su vez, respecto a la segunda actividad de este objetivo denominada “Realizar asistencia técnica para la implementación de una estrategia en gestión y transferencia del conocimiento orientada a la innovación social” que tiene como objetivo promover capacidades para orientar desde una perspectiva de gestión y transferencia del conocimiento desde la innovación social, donde es fundamental para ello, la participación creativa de los docentes en la solución de problemas pedagógicos, suscitar la cooperación profesional, liderar el aprendizaje colectivo y crear condiciones de apropiación institucional del conocimiento, por esto, el operador finaliza adecuadamente con la ejecución de la subactividad “Implementar red de investigación pedagógica de las IEO de los 34 municipios no certificados del departamento del Valle del Cauca articulada a grupos y líneas de investigación de Instituciones de educación técnica y superior que fomente la calidad educativa y la innovación en los procesos educativos” al realizar cuatro AT a los Lab Points, en la estructuración de la estrategia metodológica, desarrollar cuatro acompañamientos técnicos a los cuatro (4) Lab Points y entregar cuatro informes, uno por Lab Point, de consolidación de los resultados de la implementación de la red de investigación pedagógica articulada a grupos y líneas de investigación de Instituciones de educación técnica y superior con los Lab Points a partir de la estrategia desarrollada. Igualmente, finalizan la subactividad “Establecer un sistema de gestión de publicaciones y transferencia de conocimiento al servicio de la red de investigación pedagógica” al desarrollar cuatro AT a los Lab Points, en la estrategia metodológica, llevar a cabo cuatro acompañamientos técnicos a los cuatro Lab Points en la implementación de la estrategia metodológica y entregar cuatro informes, uno por Lab Point, de consolidación de los resultados de la implementación del sistema de gestión de publicaciones y transferencia de conocimiento al servicio de la red de investigación pedagógica a partir de la estrategia metodológica.

Para cerrar, la tercera actividad propuesta para este objetivo, llamada “Realizar asistencia técnica con los laboratorios zonales de investigación e innovación para la implementación de una estrategia de gestión de recursos y estructuración de proyectos de innovación y emprendimiento que promuevan la aplicación de nuevas economías desde un enfoque territorial a través de redes y alianzas estratégicas”, la cual permite promover transformaciones en el sistema educativo pues trabajo en la transformación del sistema educativo a través del reconocimiento de los emprendimientos y proyectos pedagógicos de



las instituciones que brindan respuestas a retos sociales, medioambientales y tecnológicos a la vez que generan progreso para la comunidad y de la que se finaliza la subactividad “Establecer la estrategia de gestión de recursos y estructuración de proyectos de innovación y emprendimiento que promuevan la aplicación de nuevas Economías desde un enfoque territorial a través de redes y alianzas estratégicas” al realizar cuatro AT para el establecimiento de la estrategia de gestión de recursos y estructuración de proyectos de innovación y emprendimiento que promuevan la aplicación de nuevas Economías desde un enfoque territorial a través de redes y alianzas estratégicas, generando así un documento de gestión de la ruta de implementación de la estrategia, el cual se encuentra cargado en el módulo “Documentos” del SIGP. Para cerrar, respecto a la subactividad “Implementar la estrategia de gestión de recursos y estructuración de proyectos de innovación y emprendimiento que promuevan la aplicación de nuevas Economías desde un enfoque territorial a través de redes y alianzas estratégicas”, se realizaron cuatro acompañamientos técnicos a los cuatro Lab Points en la implementación de la ruta, se aportaron cuatro informes de consolidación de resultados del proceso de implementación de la ruta, uno por Lab Point y se llevaron a cabo cuatro socializaciones de los resultados de la implementación de la ruta de gestión de recursos y estructuración de proyectos de innovación y emprendimiento que promuevan la aplicación de nuevas Economías desde un enfoque territorial a través de redes y alianzas estratégicas, desarrolladas en el marco del IV Encuentro de la red STEAM Latinoamérica. Se presenta, a modo ilustrativo en la Imagen 10 y 11 se evidencia el proceso realizado para establecer la estrategia de gestión de recursos y estructuración de proyectos de innovación y emprendimiento.







Imagen 10 y 11: Foto ilustrativa del proceso para establecer la estrategia de gestión de recursos y estructuración de proyectos de innovación y emprendimiento

En otro sentido, en cuanto al tercer y último objetivo denominado “Implementar laboratorios institucionales de investigación e innovación educativa, enfocados en los ámbitos de: desarrollo de capacidades docentes, el currículo y las practicas pedagógicas, en cada una de las IEO” y que buscó la implementación de laboratorios institucionales de investigación e innovación que contribuyeran a la transformación educativa bajo un enfoque sistémico, con criterios de calidad, inclusión y equidad, posibilitando, desde la gestión del conocimiento, condiciones sociales que favorecieran el desarrollo del estudiante de manera integral, se estableció que dichos laboratorios institucionales partían de la concepción del aula, cualquiera que sea, como un espacio de investigación e innovación educativa, donde los docentes, podían incorporar la investigación en educación como un elemento que les permitiese identificar de manera científica, los hallazgos que se suscitan en el ámbito de clase con sus estudiantes y socializar este conocimiento a través de artículos científicos, ponencias o publicaciones en general.

Por ello, para lograr esto, fue necesario desarrollar procesos de acompañamiento y asistencia técnica en las IEO desde los ejes estratégicos del ámbito de innovación: el currículo y las prácticas pedagógicas, razón por la cual, de este objetivo se desprenden seis actividades que se describen a continuación. Para la primera actividad, denominada “Realizar acompañamiento pedagógico en la estructuración de currículos pertinentes y planes de estudio flexibles que promuevan el fortalecimiento de las competencias del siglo XXI desde un enfoque STEAM+, dando respuesta a las necesidades y características del contexto (Currículo y planes de estudio)” se llevó a cabo un proceso con las IE que permitió que la comunidad educativa reconociera que innovar en los currículos y en las maneras de enseñar es una respuesta educativa oportuna a la necesidad de desarrollar habilidades pertinentes para asumir un futuro no fácilmente previsible, esto se logró a través de la subactividad “Establecer la ruta metodológica para el acompañamiento pedagógico a las 148 IEO, desde un enfoque diferencial en la estructuración de currículos y planes de estudio flexibles que promuevan el fortalecimiento de las competencias del siglo XXI desde un enfoque STEAM+, dando respuesta a las necesidades y características del contexto” al realizar una AT a la SED que estableció la ruta metodológica de acompañamiento pedagógico, que quedó establecida en un documento que consolidó dicha ruta, procediendo así a realizar la subactividad “Implementar la ruta metodológica de asistencia

técnica en las 148 IEO con enfoque diferencial, desde un enfoque diferencial en la estructuración de currículos y planes de estudio flexibles que promuevan el fortalecimiento de las competencias del siglo XXI desde un enfoque STEAM+, dando respuesta a las necesidades y características del contexto” que contó con un acompañamiento técnico en esta implementación, generando un informe con la consolidación de los resultados del proceso de implementación de la ruta metodológica, el cual se encuentra cargado en el módulo “Documentos” del SIGP y que fue socializado por medio de cuatro encuentros, uno por Lab Point, con los resultados de la implementación.

Igualmente, para la segunda actividad de “Realizar asistencia técnica en la implementación de estrategias pedagógicas alternativas que promuevan la innovación e investigación en el aula enfocada en la generación de soluciones a desafíos del contexto desde las diversas áreas de conocimiento (Sistemas de enseñanza)”, se impulsó la transformación de las prácticas de enseñanza a través de la creación de ambientes de aprendizaje activos y colaborativos, por medio de la subactividad “Establecer la ruta metodológica para la asistencia técnica en las 148 IEO, con enfoque diferencial, para la implementación de estrategias pedagógicas alternativas que promuevan la innovación e investigación en el aula” al realizar una AT a la SED que estableció la ruta metodológica de acompañamiento pedagógico, que quedó establecida en un documento que consolidó dicha ruta, procediendo así a realizar la subactividad “Implementar la ruta metodológica de asistencia técnica en las 148 IEO, con un enfoque diferencial, en la implementación de estrategias pedagógicas alternativas que promuevan la innovación e investigación en el aula” que contó con un acompañamiento técnico en esta implementación, generando un informe con la consolidación de los resultados del proceso de implementación de la ruta metodológica, el cual se encuentra cargado en el módulo “Documentos” del SIGP y que fue socializado por medio de cuatro encuentros, uno por Lab Point, con los resultados de la implementación. Se presenta, a modo ilustrativo en la Imagen 12 la socialización de esta actividad.



Imagen 12: Foto ilustrativa del proceso de socialización

En cuanto a la tercera actividad “Realizar acompañamiento pedagógico en el uso, adaptación y/o creación de recursos educativos inclusivos (análogos, tecnológicos y/o digitales)”



digitales) para los diferentes niveles educativos que promuevan la innovación e investigación en el aula (Recursos Educativos)” fue posible resaltar la necesidad de direccionar las condiciones de acceso, disponibilidad, pertinencia y calidad de los recursos utilizados para fortalecer y apoyar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Lo anterior, se generó al desarrollar la subactividad “Establecer la ruta metodológica de asistencia técnica a las 148 IEO, con enfoque diferencial, para el uso, apropiación, adaptación y/o creación de recursos educativos inclusivos” al realizar una AT a la SED que estableció la ruta metodológica de acompañamiento pedagógico, que quedó establecida en un documento que consolido dicha ruta, procediendo así a realizar la subactividad “Implementar la ruta metodológica de asistencia técnica en las 148 IEO, para el uso, apropiación, adaptación y/o creación de recursos educativos inclusivos” que contó con un acompañamiento técnico en esta implementación, generando un informe con la consolidación de los resultados del proceso de implementación de la ruta metodológica, el cual se encuentra cargado en el módulo “Documentos” del SIGP y que fue socializado por medio de cuatro encuentros, uno por Lab Point, con los resultados de la implementación. Por otro lado, para la subactividad “Fortalecer el acceso a la gestión y uso de los recursos educativos digitales del ecosistema tecnopedagógico departamental” que tuvo como objetivo facilitar a las IE el acceso a la gestión y uso de los recursos educativos digitales del ecosistema tecnopedagógico, donde el suministro de esta herramienta tecnológica permitiese la mejora de la calidad y la equidad educativa en un departamento, esto se logró por medio de la adquisición, verificación en bodega y entrega de un Punto de Acceso de Aprendizaje Portable a cada una de las 148 IEO. Se resalta además, que esta actividad también fue modificada debido a la adición presupuestal, donde se añadió la subactividad “Suministrar una solución tecnológica móvil que promueva la innovación e investigación en el aula” que tuvo como propósito implementar experiencias educativas que promoviesen la innovación e investigación en el aula, a través del suministro de 18 Laboratorios Móviles establecidos como soluciones tecnológicas que brindaron un cubrimiento más amplio e integraron un mayor número de IEs pertenecientes a comunidades rurales del Valle del Cauca, facilitando así el despliegue de una estrategia efectiva para fomentar la innovación y la investigación al haber proporcionado a los estudiantes herramientas que potencian su aprendizaje de manera activa y personalizada, es así como se realizó la adquisición, verificación en bodega y entrega de los insumos a las IEO beneficiarias, las cuales fueron: Arturo Gómez Jaramillo (Alcalá), La Tulia y Naranjal (Bolívar), Ceilán (Bugalagrande), Antonia Santos (Caicedonia), Borrero Ayerbe (Dagua), Justiniano Echavarría (El Águila), ACERG y IENEV (El Dovio), La Libertad (La Cumbre), José María Córdoba (Florida), Policarpa Salavarrieta (Obando), Marco Fidel Suárez (Pradera), Julio Caicedo Téllez (San Pedro), Benjamín Herrera (Sevilla), Antonio José De Sucre y San Isidro (Trujillo) y Carlos Holguín Sardi (Versalles). De igual forma, se realizó la implementación de una ruta de apropiación de la solución tecnológica móvil promoviendo así la innovación e investigación en el aula con las 18 IEO beneficiarias. El proceso incluyó tres momentos de acompañamiento técnico y pedagógico a las sedes educativas, generando un informe consolidado de resultados del acompañamiento. Se ilustra en la imagen 13 y 14 las entregas de los Puntos de Acceso y Laboratorios Móvil.





Imagen 13 y 14: Foto ilustrativa del proceso de entrega de los laboratorios móviles y Puntos de Acceso

Por su parte, para la cuarta actividad “Realizar asistencia técnica en el diseño e implementación de diversos tipos de evaluación que favorezca la toma de decisiones pertinentes y oportunas en coherencia con las diferentes formas y estilos de aprendizaje, promoviendo las habilidades, actitudes y talentos de los estudiantes (Evaluación de aprendizajes)” se logró fortalecer las acciones encaminadas a solucionar la necesidad de implementación de modelos de evaluación que reconocieran diferentes estilos y ritmos de aprendizaje, así como habilidades y competencias de los estudiantes, esto se realizó a través de la subactividad “Estructurar la ruta metodológica de asistencia técnica de las 148 IEO desde un enfoque diferencial para el diseño e implementación de diversos tipos de evaluación” al realizar una AT a la SED que estableció la ruta metodológica de acompañamiento pedagógico, que quedó establecida en un documento que consolidó dicha ruta, procediendo así a realizar la subactividad “Implementar la ruta metodológica de asistencia técnica en las 148 IEO desde un enfoque diferencial para el diseño e implementación de diversos tipos de evaluación” que contó con un acompañamiento técnico en esta implementación, generando un informe con la consolidación de los resultados del proceso de implementación de la ruta metodológica, el cual se encuentra cargado en el módulo “Documentos” del SIGP y que fue socializado por medio de cuatro encuentros, uno por Lab Point, con los resultados de la implementación.

En cuanto a la quinta actividad “Realizar asistencia técnica en la implementación de comunidades de aprendizaje enfocadas en la definición de estrategias institucionales para la convivencia escolar y la promoción en el cuidado de la salud emocional a partir del arte, la cultura y el deporte (Convivencia escolar)” se encaminaron esfuerzos en las instituciones para promover la participación democrática de los estudiantes en los órganos de gobierno escolar y en la solución pacífica de conflictos, esto se logró a través de la subactividad “Establecer la ruta metodológica para la asistencia técnica de las 148 IEO con un enfoque diferencial, en la implementación de comunidades de aprendizaje enfocadas en la definición



de estrategias institucionales” al realizar una AT a la SED que estableció la ruta metodológica de acompañamiento pedagógico, que quedó establecida en un documento que consolidó dicha ruta, procediendo así a realizar la subactividad “Implementar la ruta metodológica para la asistencia técnica de las 148 IEO con un enfoque diferencial, en la activación de comunidades de aprendizaje enfocadas en la definición de estrategias institucionales” que contó con un acompañamiento técnico en esta implementación, generando un informe con la consolidación de los resultados del proceso de implementación de la ruta metodológica, el cual se encuentra cargado en el módulo “Documentos” del SIGP.

Para cerrar, respecto a la sexta actividad denominada “Implementar una oferta interinstitucional de formación y asesoría técnica especializada para el fortalecimiento de las capacidades docentes que responda a los retos y desafíos del siglo XXI desde un enfoque territorial. (Desarrollo de capacidades docentes)” fue posible contribuir a la formación de la comunidad docente para que más allá del dominio de los conocimientos, desarrollen actitudes de liderazgo, autoconfianza, convicción, pasión y colaboración en pro de la calidad educativa del departamento. Es así como para la subactividad “Promover la oferta interinstitucional de formación y asesoría técnica especializada a partir de los intereses y necesidades de las 148 IEO relacionadas con las habilidades del siglo XXI” se generó un documento con la oferta interinstitucional de formación y asesoría técnica especializada, producto de la identificación de intereses y necesidades de formación en las IEO y un encuentro con el Comité Territorial de Formación Docente y el comité de las Escuelas Normales del Departamento. Lo anterior, permitió un proceso de promoción y despliegue de la oferta interinstitucional de formación y/o asesoría técnica especializada en coherencia con los intereses y necesidades de las IEO, el cual se realizó a través del diseño de una página alojado en la LMS de la plataforma de la Gobernación con URL <https://formacionsigesi.valledelcauca.gov.co/> y se dividió en cuatro momentos que abarcaron la consolidación y diseño de la oferta, la promoción de la misma, el proceso de inscripción, despliegue y gestión académica, y la retroalimentación de los beneficiarios. Se logró ofertar 58 programas de formación entre Webinars, Masterclass y Workshops.

En la imagen 15 se ilustra la plataforma LMS. En otro sentido, para la subactividad “Orientar la conformación de comunidades de prácticas pedagógicas, articuladas con los laboratorios zonales que favorezcan el trabajo colaborativo de la comunidad educativa alrededor de la innovación educativa y las culturas de innovación” al realizar una AT a la SED para la conformación e implementación de comunidades de prácticas pedagógicas, también se desarrolló un acompañamiento pedagógico a la implementación de comunidades de práctica, el cual se dividió en 4 momentos, en los que el gestor territorial asignado sostuvo encuentros presenciales y/o virtuales con las instituciones educativas, lo cual se evidenció en un informe de acompañamiento por institución y cuatro informes consolidados por Lab Point, de lo que, de igual forma se generó un documento que consolidó dichos resultados del proceso, el cual se encuentra cargado en el módulo “Documentos” del SIGP.

Para terminar, la subactividad “Realizar encuentros de saberes e intercambio de experiencias de investigación e innovación educativa como estrategia para el fortalecimiento de la cultura de formación permanente y continua en cada una de las 148 IEO” al realizar una AT a la SED para la estructuración de la estrategia metodológica para el desarrollo de encuentros de saberes, también se brindó un acompañamiento pedagógico a la implementación de la estrategia metodológica para el desarrollo de los encuentros de saberes e intercambio de experiencias de investigación e innovación educativa, el cual se



dividió en 4 momentos, en los que el gestor territorial asignado sostuvo encuentros presenciales y/o virtuales con las instituciones educativas, lo cual se evidenció en un informe de acompañamiento por institución y uno consolidado por los Lab Point, de lo que, de igual forma se generó un documento que consolidó todos los resultados del proceso, el cual se encuentra cargado en el módulo “Documentos” del SIGP.



Imagen 15: Foto ilustrativa de la plataforma LMS donde se alojó la oferta interinstitucional de formación

Finalmente, se concluye que el proyecto finaliza acorde a lo planeado y cumpliendo con el alcance esperado de implementar una red de escenarios de investigación e innovación integrado al ecosistema tecnopedagógico del Valle del Cauca, de manera que se promovió el mejoramiento de la calidad educativa de 108.293 estudiantes y 5.395 docentes de las 148 IEO de los 34 municipios no certificados del Valle del Cauca.



**CARMEN PATRICIA VILLAREAL CANO**

**CC No. 31.286.477**

**Supervisora Proyecto**

**Fundación Universidad del Valle**

Revisó: Diana Lorena Ordóñez Quintero – Directora Área de Estructuración

