ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE BPO

Convenio de cooperación CO1.PCCNTR.8354740 de 2025 suscrito entre el Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA y ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE BPO

INFORME FINAL

2025

Asociación Colombiana de BPO | Calle 99 No. 7A-77 oficina 506 - Edificio ADVANCE
bpro.org | (57) 742 02 80 | Mail: info@bpro.org

Contenido

1. **Información general del convenio.** 4
2. **Resumen de la ejecución académica del proyecto aprobado.** 5
3. **Consolidación y aprobación de capacitadores con su respectivo perfil.** 6
4. **Número de beneficiarios formados y certificados por acción de formación.** 8
5. **Acciones de formación ejecutadas.** 8
6. **Análisis del cumplimiento de objetivos. (Por cada AF)** 9
7. **Cobertura geográfica: lugares de ejecución del proyecto (ciudad/municipio, departamento).** 13
8. **Informe y descripción de la experiencia de Realidad Aumentada.** 14
9. **Visitas** 21
10. **Análisis de los resultados obtenidos por cada acción de formación ejecutada a través de cursos y diplomados.** 21
11. **Avance de resultados y análisis de indicadores: indicadores de impacto combinados de la acción de formación, indicadores de seguimiento y resultados del proyecto, indicador tasa de incremento de conocimiento.** 47
12. **Análisis Indicadores de Impacto F8.1** 55
13. **Análisis de indicadores de seguimiento y resultados F8.2** 56
14. **Tasa de incremento del conocimiento** 58
15. **Número de modificaciones solicitadas y aprobadas.** 60
16. **Evidencias del uso de la imagen corporativa.** 61
17. **Reporte del desarrollo de la transferencia de conocimiento y tecnología.** 63
18. **Resumen de la ejecución financiera** 63
19. **Rendimientos financieros generados.** 64
20. **Cumplimiento de las obligaciones establecidas en el convenio.** 65
21. **Evidencia de entrega del material de formación a los beneficiarios y al SENA.** 65
22. **Encuestas aplicadas (Satisfacción)** 66
23. **Gestión del conocimiento** 72
24. **Casos de Éxito del proyecto** 73

CASO 1. AF4 grupo 3, AF5 grupo 1 y AF5 grupo 2 - Empresas: ADS Group, Atento y Outsourcing

- El tesoro invisible en Microsoft: más allá de Copilot 73

Caso 2. Fredy Gaona: AF3 grupo 7 - Empresa: Konecta "Estrategias de IA en el Sector BPO: Del Modelo Reactivo a la Interacción Predictiva y Personalizada para la Optimización de la Eficacia Operativa" 79

Caso 3. Ana Milena Cantor: AF7 grupo 2 - Empresa: Atento. "Implementación estratégica de business intelligence soportada en la cadena de valor del dato para generar oportunidades de negocio en el sector BPO" 80

Caso 4. AF6 – Konecta Montería - Mentalidad de Arquitectos de Soluciones 81

25. **Fortalezas y debilidades de la Ejecución** 82

Asociación Colombiana de BPO | Calle 99 No. 7A-77 oficina 506 - Edificio ADVANCE
bpro.org | (57) 742 02 80 | Mail: info@bpro.org

INFORME FINAL

1. Información general del convenio.

Fecha de suscripción del convenio:	06/10/2025
Fecha de inicio del convenio:	15/10/2025
Fecha de inicio de actividades académicas:	23/10/2025
Fecha de finalización de actividades académicas:	13/02/2026
Modalidad:	GREMIO
Valor aprobado cofinanciación	$ 736.580.639,00
Valor aprobado de contrapartida en efectivo	$ 127.585.161,00
Valor aprobado de contrapartida en especie	$ 56.560.000,00
Valor total del proyecto	**$ 920.725.800,00**

- **Garantías**

El conviniente adquirió inicialmente la póliza de cumplimiento No. 85-44-101141008 Anexo 0 del 07 de octubre 2025. Para la prórroga se amplió la garantía con la póliza de cumplimiento No. 85-44-101141008 Anexo 0 del 18 de diciembre de 2025; con Aseguradora Seguros del Estado S.A. en la cual se amparan los siguientes conceptos:

Concepto	Desde	Hasta	Valor asegurado
Cumplimiento del contrato	06/10/2025	30/6/2026	184.145.160
Calidad del servicio	06/10/2025	30/6/2026	184.145.160
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e Indemnizaciones laborales	06/10/2025	31/12/2028	46.036.290

PRORROGA

Concepto	Desde	Hasta	Valor asegurado
Cumplimiento del contrato	06/10/0205	28/8/2026	184.145.160
Calidad del servicio	06/10/0205	28/8/2026	184.145.160
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e Indemnizaciones laborales	06/10/0205	28/2/2029	46.036.290

Asociación Colombiana de BPO | Calle 99 No. 7A-77 oficina 506 - Edificio ADVANCE
bpro.org | (57) 742 02 80 | Mail: info@bpro.org

Responsabilidad civil extracontractual No. 85-40101065241 Anexo No. 0 expedido el 07/10/2025, Para la prórroga se amplió la garantía con la póliza con aseguradora Seguros del Estado S.A, en la cual se amparan los siguientes conceptos:

Responsabilidad Civil Extracontractual

Concepto	Desde	Hasta	Valor asegurado
Predios labores y operaciones	06/10/2025	31/12/2025	284.700.000
Contratistas y subcontratistas	06/10/2025	31/12/2025	284.700.000
Vehículos propios y no propios	06/10/2025	31/12/2025	284.700.000

PRORROGA

Concepto	Desde	Hasta	Valor asegurado
Predios labores y operaciones	06/10/2025	28/2/2026	284.700.000
Contratistas y subcontratistas	06/10/2025	28/2/2026	284.700.000
Vehículos propios y no propios	06/10/2025	28/2/2026	284.700.000

2. Resumen de la ejecución académica del proyecto aprobado.

Desde el 23 de octubre de 2025 Hasta el 13 de febrero de 2026, se desarrollan las 12 Acciones de Formación, con la ejecución académica resumida y relacionada en la siguiente tabla:

AF	NOMBRE AF	No GRUPOS	BENEFICIARIOS APROBADOS	HORAS APROBADAS	TOTAL - HORAS BENEFICIARIOS	BENEFICIARIOS EJECUTADOS	HORAS EJECUTADAS	TOTAL - HORAS BENEFICIARIOS EJECUTADAS	%EJECUCION
1	CONFERENCIA EL IMPACTO DE LA IRRUPCIÓN ACELERADA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL SECTOR BPO, DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES DE UN ENTORNO MARCADO POR LA AUTOMATIZACIÓN-	1	250	1	250	346	1	346	100%
2	CONFERENCIA AGENTES DIGITALES: DEL CONCEPTO A LA ACCIÓN CINCO FORMAS DE CONVERTIR LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN UNA VENTAJA REAL PARA EL SECTOR BPO-	1	250	2	500	348	2	696	100%
3	APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA INTERACCIONES PERSONALIZADAS Y PREDICTIVAS QUE IMPULSEN LA EFICACIA EN EL SECTOR BPO-	7	140	224	31360	179	224	40096	100%
4	GESTIÓN DE APLICACIONES, PLATAFORMAS Y MEJORES PRÁCTICAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA EL SECTOR BPO-	5	100	160	16000	131	160	20960	100%
5	IMPLEMENTACIÓN, OPTIMIZACIÓN Y AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA EL SECTOR BPO-	5	100	160	16000	118	160	18880	100%
6	DESARROLLO DE HABILIDADES PARA LIDERAR LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL Y LA ADOPCIÓN ESTRATÉGICA DE	4	80	128	10240	91	128	11648	100%

	TECNOLOGÍAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL SECTOR BPO -								
7	IMPLEMENTACIÓN ESTRATÉGICA DE BUSINESS INTELLIGENCE SOPORTADA EN LA CADENA DE VALOR DEL DATO PARA GENERAR OPORTUNIDADES DE NEGOCIO EN EL SECTOR BPO	4	80	128	10240	91	128	11648	100%
8	ADOPCIÓN DE HERRAMIENTAS DE CIBERSEGURIDAD PARA MITIGAR LOS RIESGOS QUE ENFRENTA EL SECTOR BPO	1	20	8	160	30	8	240	100%
9	GESTIÓN ESTRATÉGICA APLICANDO LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA IMPULSAR LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR BPO	4	80	128	10240	105	128	13440	100%
10	APLICACIÓN DE PRINCIPIOS Y BUENAS PRÁCTICAS DE SOSTENIBILIDAD ORGANIZACIONAL PARA EL SECTOR BPO	2	40	64	2560	43	64	2752	100%
11	APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS DE IA GENERATIVA EN LAS ESTRATEGIAS DE MARKETING DIGITAL PARA EL SECTOR BPO	2	40	64	2560	54	64	3456	100%
12	AUTOMATIZACIÓN Y ANÁLÍTICA PARA LA GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO PARA EL SECTOR DE BPO	2	40	64	2560	55	64	3520	100%

3. Consolidación y aprobación de capacitadores con su respectivo perfil.

De acuerdo a las resoluciones de aprobación de la interventoría (en el archivo de Excel adjunto), relacionamos en la siguiente tabla los capacitadores naturales y jurídicos; quienes desarrollaron cada una de las unidades temáticas de las AF:

AF	NOMBRE AF	CAPACITADOR PERSONA JURIDICA	FECHA DE APROBACION	CAPACITADOR PERSONA NATURAL	FECHA DE APROBACION
1	CONFERENCIA EL IMPACTO DE LA IRRUPCIÓN ACELERADA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL SECTOR BPO, DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES DE UN ENTORNO MARCADO POR LA AUTOMATIZACIÓN-	POLITECNICO GRAN COLOMBIANO	17/10/2025	LOPEZ JOHN ALEXANDER	22/10/2025
1	CONFERENCIA EL IMPACTO DE LA IRRUPCIÓN ACELERADA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL SECTOR BPO, DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES DE UN ENTORNO MARCADO POR LA AUTOMATIZACIÓN-	POLITECNICO GRAN COLOMBIANO	17/10/2025	JULIAN ANDRES CASTIBLANCO	16/11/2025
2	AGENTES DIGITALES: DEL CONCEPTO A LA ACCIÓN CINCO FORMAS DE CONVERTIR LA HIBIRIDA TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN UNA VENTAJA REAL PARA EL SECTOR BPO	POLITECNICO GRAN COLOMBIANO	17/10/2025	LOPEZ JOHN ALEXANDER	22/10/2025
3	APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA INTERACCIONES PERSONALIZA DAS Y PREDICTIVAS QUE IMPULSEN LA EFICACIA EN EL SECTOR	POLITECNICO GRAN COLOMBIANO	17/10/2025	HERNANDEZ BIBIANA DEL PILAR	30/10/2025
3	APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA INTERACCIONES PERSONALIZADAS Y PREDICTIVAS QUE IMPULSEN LA EFICACIA EN EL SECTOR BPO	POLITECNICO GRAN COLOMBIANO	17/10/2025	GAONA VILLAMIL FREDY MARTIN	22/10/2025
3	APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA INTERACCIONES PERSONALIZADAS Y PREDICTIVAS QUE IMPULSEN LA EFICACIA EN EL SECTOR BPO	POLITECNICO GRAN COLOMBIANO	17/10/2025	CASTIBLANCO JULIAN ANDRES	22/10/2025
3	APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA INTERACCIONES PERSONALIZADAS Y PREDICTIVAS QUE IMPULSEN LA EFICACIA EN EL SECTOR BPO	POLITECNICO GRAN COLOMBIANO	17/10/2025	MEDINA MAGDA ELIACIB	30/10/2025
3	APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA INTERACCIONES PERSONALIZADAS Y PREDICTIVAS QUE IMPULSEN LA EFICACIA EN EL SECTOR BPO	POLITECNICO GRAN COLOMBIANO	17/10/2025	AUZA MORA OSCAR JAVIER	22/10/2025 Y 31/10/2025
3	APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA INTERACCIONES PERSONALIZADAS Y PREDICTIVAS QUE IMPULSEN LA EFICACIA EN EL SECTOR BPO	POLITECNICO GRAN COLOMBIANO	17/10/2025	PAJARITO OSCAR MARTIN	22/10/2025
3	APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA INTERACCIONES PERSONALIZADAS Y PREDICTIVAS QUE IMPULSEN LA EFICACIA EN EL SECTOR BPO	POLITECNICO GRAN COLOMBIANO	17/10/2025	LUENGAS SANDRA	22/10/2025
3	APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA INTERACCIONES PERSONALIZADAS Y PREDICTIVAS QUE IMPULSEN LA EFICACIA EN EL SECTOR BPO	POLITECNICO GRAN COLOMBIANO	17/10/2025	JESUS ANTONIO CASTIBLANCO CASTRO	6/01/2026
3	APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA INTERACCIONES PERSONALIZADAS Y PREDICTIVAS QUE IMPULSEN LA EFICACIA EN EL SECTOR BPO	POLITECNICO GRAN COLOMBIANO	17/10/2025	DARIO ESTEBAN PARRA PERILLA	6/01/2026

4	GESTIÓN DE APLICACIONES, PLATAFORMAS Y MEJORES PRÁCTICAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA EL SECTOR BPO	POLITECNICO GRAN COLOMBIANO	17/10/2025	AUZA MORA OSCAR JAVIER	22/10/2025 Y 31/10/2025
4	GESTIÓN DE APLICACIONES PLATAFORMAS Y MEJORES PRÁCTICAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA EL SECTOR BPO DESARROLLO DE HABILIDADES PARA LIDERAR	POLITECNICO GRAN COLOMBIANO	17/10/2025	CASTIBLANCO CASTRO JESUS ANTONIO	22/10/2025
4	GESTIÓN DE APLICACIONES PLATAFORMAS Y MEJORES PRÁCTICAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA EL SECTOR BPO	POLITECNICO GRAN COLOMBIANO	17/10/2025	PEREZ JORGE HUGO	31/10/2025
4	GESTIÓN DE APLICACIONES PLATAFORMAS Y MEJORES PRÁCTICAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA EL SECTOR BPO	POLITECNICO GRAN COLOMBIANO	17/10/2025	MAHECHA TAFUR MANUEL ALEJANDRO	31/10/2025
4	GESTIÓN DE APLICACIONES, PLATAFORMAS Y MEJORES PRÁCTICAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA EL SECTOR BPO	POLITECNICO GRAN COLOMBIANO	17/10/2025	JULIAN ANDRES CASTIBLANCO	6/01/2026
4	GESTIÓN DE APLICACIONES, PLATAFORMAS Y MEJORES PRÁCTICAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA EL SECTOR BPO	POLITECNICO GRAN COLOMBIANO	17/10/2025	RICARDO ENRIQUE PEÑA RUIZ	6/01/2026
4	GESTIÓN DE APLICACIONES, PLATAFORMAS Y MEJORES PRÁCTICAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA EL SECTOR BPO	POLITECNICO GRAN COLOMBIANO	17/10/2025	JORGE HUGO PEREZ	6/01/2026
4	GESTIÓN DE APLICACIONES, PLATAFORMAS Y MEJORES PRÁCTICAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA EL SECTOR BPO	POLITECNICO GRAN COLOMBIANO	17/10/2025	JUAN CARLOS BARRERO	6/01/2026
5	MPLEMENTACIÓN, OPTIMIZACIÓN Y AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA EL SECTOR BPO	POLITECNICO GRAN COLOMBIANO	17/10/2025	HERNANDEZ BIBIANA DEL PILAR	30/10/2025
5	IMPLEMENTACI ÓN, OPTIMIZACIÓN Y AUTOMATIZACI ÓN DE PROCESOS CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA EL SECTOR BPO	POLITECNICO GRAN COLOMBIANO	17/10/2025	PEREZ JORGE HUGO	31/10/2025
5	IMPLEMENTACI ÓN, OPTIMIZACIÓN Y AUTOMATIZACI ÓN DE PROCESOS CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA EL SECTOR BPO	POLITECNICO GRAN COLOMBIANO	17/10/2025	MAHECHA TAFUR MANUEL ALEJANDRO	31/10/2025
5	IMPLEMENTACI ÓN, OPTIMIZACIÓN Y AUTOMATIZACI ÓN DE PROCESOS CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA EL SECTOR BPO	POLITECNICO GRAN COLOMBIANO	17/10/2025	GOMEZ RICARDO CESAR	31/10/2025
5	IMPLEMENTACI ÓN, OPTIMIZACIÓN Y AUTOMATIZACI ÓN DE PROCESOS CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA EL SECTOR BPO	POLITECNICO GRAN COLOMBIANO	17/10/2025	JESUS ANTONIO CASTIBLANCO CASTRO	6/01/2026
5	IMPLEMENTACI ÓN, OPTIMIZACIÓN Y AUTOMATIZACI ÓN DE PROCESOS CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA EL SECTOR BPO	POLITECNICO GRAN COLOMBIANO	17/10/2025	JULIAN ANDRES CASTIBLANCO	6/01/2026
5	IMPLEMENTACI ÓN, OPTIMIZACIÓN Y AUTOMATIZACI ÓN DE PROCESOS CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA EL SECTOR BPO	POLITECNICO GRAN COLOMBIANO	17/10/2025	RICARDO ENRIQUE PEÑA RUIZ	6/01/2026
5	IMPLEMENTACI ÓN, OPTIMIZACIÓN Y AUTOMATIZACI ÓN DE PROCESOS CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA EL SECTOR BPO	POLITECNICO GRAN COLOMBIANO	17/10/2025	MAGDA ELIACIB MEDINA	6/01/2026
6	DESARROLLO DE HABILIDADES PARA LIDERAR LA TRANSFORMA CIÓN DIGITAL Y LA ADOPCIÓN ESTRATÉGICA DE TECNOLOGÍAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL SECTOR BPO	POLITECNICO GRAN COLOMBIANO	17/10/2025	HERNANDEZ BIBIANA DEL PILAR	30/10/2025
6	DESARROLLO DE HABILIDADES PARA LIDERAR LA TRANSFORMA CIÓN DIGITAL Y LA ADOPCIÓN ESTRATÉGICA DE TECNOLOGÍAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL SECTOR BPO	POLITECNICO GRAN COLOMBIANO	17/10/2025	MAHECHA TAFUR MANUEL ALEJANDRO	31/10/2025
6	TRANSFORMACIÓN DIGITAL Y LA ADOPCIÓN ESTRATÉGICA DE TECNOLOGÍAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL SECTOR BPO	POLITECNICO GRAN COLOMBIANO	17/10/2025	PINZON PAULA ANDREA	22/10/2025
6	DESARROLLO DE HABILIDADES PARA LIDERAR LA TRANSFORMACIÓN ESTRATÉGICA POR LA ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL SECTOR BPO	POLITECNICO GRAN COLOMBIANO	17/10/2025	PINZON PAULA ANDREA	22/10/2025
6	TRANSFORMACIÓN DIGITAL Y LA ADOPCIÓN ESTRATÉGICA DE TECNOLOGÍAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL SECTOR BPO	POLITECNICO GRAN COLOMBIANO	17/10/2025	IVAN DARIO MARRUGO	6/01/2026
7	IMPLEMENTACIÓN ESTRATÉGICA DE BUSINESS INTELLIGENCE SOPORTADA EN LA CADENA DE VALOR DEL DATO PARA GENERAR OPORTUNIDADES DE NEGOCIO EN EL SECTOR BPO	POLITECNICO GRAN COLOMBIANO	17/10/2025	CANTOR ANA ALONSO	31/10/2025
7	IMPLEMENTACIÓN ESTRATÉGICA DE BUSINESS INTELLIGENCE SOPORTADA EN LA CADENA DE VALOR DEL DATO PARA GENERAR OPORTUNIDADES DE NEGOCIO EN EL SECTOR BPO	POLITECNICO GRAN COLOMBIANO	17/10/2025	RICARDO ENRIQUE PEÑA RUIZ	6/01/2026
7	IMPLEMENTACIÓN ESTRATÉGICA DE BUSINESS INTELLIGENCE SOPORTADA EN LA CADENA DE VALOR DEL DATO PARA GENERAR OPORTUNIDADES DE NEGOCIO EN EL SECTOR BPO	POLITECNICO GRAN COLOMBIANO	17/10/2025	MAGDA ELIACIB MEDINA	6/01/2026
7	IMPLEMENTACIÓN ESTRATÉGICA DE BUSINESS INTELLIGENCE SOPORTADA EN LA CADENA DE VALOR DEL DATO PARA GENERAR OPORTUNIDADES DE NEGOCIO EN EL SECTOR BPO	POLITECNICO GRAN COLOMBIANO	17/10/2025	JHON ALEXANDER LOPEZ	6/01/2026
7	IMPLEMENTACIÓN ESTRATÉGICA DE BUSINESS INTELLIGENCE SOPORTADA EN LA CADENA DE VALOR DEL DATO PARA GENERAR OPORTUNIDADES DE NEGOCIO EN EL SECTOR BPO	POLITECNICO GRAN COLOMBIANO	17/10/2025	MANUEL ALEJANDRO MAHECHA	6/01/2026
7	IMPLEMENTACIÓN ESTRATÉGICA DE BUSINESS INTELLIGENCE SOPORTADA EN LA CADENA DE VALOR DEL DATO PARA GENERAR OPORTUNIDADES DE NEGOCIO EN EL SECTOR BPO	POLITECNICO GRAN COLOMBIANO	17/10/2025	SANDRA LUENGAS	6/01/2026
7	IMPLEMENTACIÓN ESTRATÉGICA DE BUSINESS INTELLIGENCE SOPORTADA EN LA CADENA DE VALOR DEL DATO PARA GENERAR OPORTUNIDADES DE NEGOCIO EN EL SECTOR BPO	POLITECNICO GRAN COLOMBIANO	17/10/2025	IVAN DARIO MARRUGO	6/01/2026
8	ADOPCIÓN DE HERRAMIENTAS DE CIBERSEGURIDAD PARA MITIGAR LOS RIESGOS QUE ENFRENTA EL SECTOR BPO	POLITECNICO GRAN COLOMBIANO	17/10/2025	CASTIBLANCO JULIAN ANDRES	22/10/2025
9	GESTIÓN ESTRATÉGICA APLICANDO LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA IMPULSAR LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR BPO	POLITECNICO GRAN COLOMBIANO	17/10/2025	CANTOR ANA ALONSO	31/10/2025

9	GESTIÓN ESTRATÉGICA APLICANDO LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA IMPULSAR LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR BPO	POLITECNICO GRAN COLOMBIANO	17/10/2025	PAZ CASTILLO CRISTIAN MARCEL	31/10/2025
9	APLICANDO LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA IMPULSAR LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR BPO	POLITECNICO GRAN COLOMBIANO	17/10/2025	RICARDO ENRIQUE PEÑA RUIZ	22/10/2025 Y 30/10/2025
9	GESTIÓN ESTRATÉGICA APLICANDO LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA IMPULSAR LA INNOVACIÓN	POLITECNICO GRAN COLOMBIANO	17/10/2025	RICARDO ENRIQUE PEÑA RUIZ	30/10/2025
10	GESTIÓN ESTRATÉGICA APLICANDO LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA IMPULSAR LA INNOVACIÓN	POLITECNICO GRAN COLOMBIANO	17/10/2025	RICARDO ENRIQUE PEÑA RUIZ	22/10/2025 Y 30/10/2025
10	GESTIÓN ESTRATÉGICA APLICANDO LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA IMPULSAR LA INNOVACIÓN	POLITECNICO GRAN COLOMBIANO	17/10/2025	RICARDO ENRIQUE PEÑA RUIZ	30/10/2025
10	GESTIÓN ESTRATÉGICA APLICANDO LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA IMPULSAR LA INNOVACIÓN	POLITECNICO GRAN COLOMBIANO	17/10/2025	GUSTAVO RIVEROS	3/12/2025
11	APLICACIÓN DE HERRAMIENTA S DE IA GENERATIVA EN LAS ESTRATEGIAS DE MARKETING DIGITAL PARA EL SECTOR BPO	POLITECNICO GRAN COLOMBIANO	17/10/2025	SOSSA LONDOÑO MARIA PAULA	31/10/2025
11	APLICACIÓN DE HERRAMIENTA S DE IA GENERATIVA EN LAS ESTRATEGIAS DE MARKETING DIGITAL PARA EL SECTOR BPO	POLITECNICO GRAN COLOMBIANO	17/10/2025	ANA MILENA ALONSO CANTOR	3/12/2025
11	APLICACIÓN DE HERRAMIENTA S DE IA GENERATIVA EN LAS ESTRATEGIAS DE MARKETING DIGITAL PARA EL SECTOR BPO	POLITECNICO GRAN COLOMBIANO	17/10/2025	PAULA ANDREA PINZON	3/12/2025
12	AUTOMATIZACION Y ANÁLITICA PARA LA GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO PARA EL SECTOR DE BPO	SERGIO ARBOLEDA	17/10/2025	FERNANDO REY MAURICIO ANDRES	22/10/2025
12	AUTOMATIZACION Y ANÁLITICA PARA LA GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO PARA EL SECTOR DE BPO	SERGIO ARBOLEDA	17/10/2025	GAMMA MIGUEL EDUARDO	22/10/2025
12	AUTOMATIZACION Y ANÁLÍTICA PARA LA GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO PARA EL SECTOR DE BPO	SERGIO ARBOLEDA	17/10/2025	RODRIGUEZ SERGIO ALEJANDRO	22/10/2025

4. Número de beneficiarios formados y certificados por acción de formación.

Las Acciones de formación se realizaron con 1.591 beneficiarios, superando la meta establecida inicialmente de 1.220. El resumen de estos datos se puede observar en la siguiente tabla:

AF	NOMBRE AF	No GRUPOS	HORAS APROBADAS	BENEFICIARIOS APROBADOS	BENEFICIARIOS CERTIFICADOS SEP	% CUMPLIMIENTO
1	CONFERENCIA EL IMPACTO DE LA IRRUPCIÓN ACELERADA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL SECTOR BPO, DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES DE UN ENTORNO MARCADO POR LA AUTOMATIZACIÓN-	1	1	250	348	100%
2	CONFERENCIA AGENTES DIGITALES: DEL CONCEPTO A LA ACCIÓN CINCO FORMAS DE CONVERTIR LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN UNA VENTAJA REAL PARA EL SECTOR BPO-	1	2	250	345	100%
3	APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA INTERACCIONES PERSONALIZADAS Y PREDICTIVAS QUE IMPULSEN LA EFICACIA EN EL SECTOR BPO-	7	224	140	177	100%
4	GESTIÓN DE APLICACIONES, PLATAFORMAS Y MEJORES PRÁCTICAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA EL SECTOR BPO-	5	160	100	132	100%
5	IMPLEMENTACIÓN, OPTIMIZACIÓN Y AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA EL SECTOR BPO-	5	160	100	120	100%
6	DESARROLLO DE HABILIDADES PARA LIDERAR LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL Y LA ADOPCIÓN ESTRATÉGICA DE TECNOLOGÍAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL SECTOR BPO -	4	128	80	91	100%
7	IMPLEMENTACIÓN ESTRATÉGICA DE BUSINESS INTELLIGENCE SOPORTADA EN LA CADENA DE VALOR DEL DATO PARA GENERAR OPORTUNIDADES DE NEGOCIO EN EL SECTOR BPO	4	128	80	91	100%
8	ADOPCIÓN DE HERRAMIENTAS DE CIBERSEGURIDAD PARA MITIGAR LOS RIESGOS QUE ENFRENTA EL SECTOR BPO RA PRESENCIAL (VIDEO EXPERIENCIA DEL PARTICIPANTE)	1	8	20	30	100%
9	GESTIÓN ESTRATÉGICA APLICANDO LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA IMPULSAR LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR BPO-PAT (INFOGRAFÍA)	4	128	80	105	100%
10	APLICACIÓN DE PRINCIPIOS Y BUENAS PRÁCTICAS DE SOSTENIBILIDAD ORGANIZACIONAL PARA EL SECTOR BPO-PAT (INFOGRAFÍA)	2	64	40	43	100%
11	APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS DE IA GENERATIVA EN LAS ESTRATEGIAS DE MARKETING DIGITAL PARA EL SECTOR BPO-PAT (INFOGRAFÍA	2	64	40	50	100%
12	AUTOMATIZACIÓN Y ANÁLÍTICA PARA LA GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO PARA EL SECTOR DE BPO-PAT (INFOGRAFÍA)	2	64	40	55	100%
	TOTAL	**38**	**1.131**	**1.220**	**1.587**	**100%**

5. Acciones de formación ejecutadas.

En cuanto al detalle de horas de cada AF incluyendo transferencia por modalidad de formación, podemos ratificar que no solo se superaron las metas de las 12 acciones si no también las de transferencia, de acuerdo al detalle a continuación:

N°	NOMBRE DE LA ACCIÓN DE FORMACIÓN	HORAS DE LA ACCIÓN DE FORMACIÓN					TOTAL, HORAS	BENEFICIARIOS		
		PRESENCIAL	PAT	VIRTUALES	HIBRIDA	N. GRUPOS		EMPRESA	SENA	TOTAL
1	EL IMPACTO DE LA IRRUPCIÓN ACELERADA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL SECTOR BPO, DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES DE UN ENTORNO MARCADO POR LA AUTOMATIZACIÓN				2	1	2	250	0	250
2	AGENTES DIGITALES: DEL CONCEPTO A LA ACCIÓN CINCO FORMAS DE CONVERTIR LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN UNA VENTAJA REAL PARA EL BPO				1	1	1	250	0	250
3	APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA INTERACCIONES PERSONALIZADAS Y PREDICTIVAS QUE IMPULSEN LA EFICACIA EN EL SECTOR BPO	32				7	224	140	0	140
4	GESTIÓN DE APLICACIONES, PLATAFORMAS Y MEJORES PRÁCTICAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA EL SECTOR BPO	32				5	160	100	0	100
5	IMPLEMENTACIÓN, OPTIMIZACIÓN Y AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA EL SECTOR BPO	32				5	160	100	0	100
6	DESARROLLO DE HABILIDADES PARA LIDERAR LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL Y LA ADOPCIÓN ESTRATÉGICA DE TECNOLOGÍAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL SECTOR BPO	32				4	128	80	0	80
7	IMPLEMENTACIÓN ESTRATÉGICA DE BUSINESS INTELLIGENCE SOPORTADA EN LA CADENA DE VALOR DEL DATO PARA GENERAR OPORTUNIDADES DE NEGOCIO EN EL SECTOR BPO	32				4	128	80	0	80
8	ADOPCIÓN DE HERRAMIENTAS DE CIBERSEGURIDAD PARA MITIGAR LOS RIESGOS QUE ENFRENTA EL SECTOR BPO	8				1	8	20	0	20
9	GESTIÓN ESTRATÉGICA APLICANDO LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA IMPULSAR LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR BPO		32			4	128	80	0	80
10	APLICACIÓN DE PRINCIPIOS Y BUENAS PRÁCTICAS DE SOSTENIBILIDAD ORGANIZACIONAL PARA EL SECTOR BPO		32			2	64	40	0	40
11	APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS DE IA GENERATIVA EN LAS ESTRATEGIAS DE MARKETING DIGITAL PARA EL SECTOR BPO		32			2	64	40	0	40
12	AUTOMATIZACIÓN Y ANALÍTICA PARA LA GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO EN EL SECTOR BPO		32			2	64	40	0	40
	TOTALES	**168**	**128**	**0**	**3**	**38**	**1131**	**1220**	**0**	**1220**
	TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO y TECNOLOGÍA		311			3	22		311	311
	TOTAL						**1153**	**1220**	**311**	**1531**

6. Análisis del cumplimiento de objetivos. (Por cada AF)

AF1 – Conferencia de apertura: Transformación del sector BPO y tendencias emergentes
Nivel de cumplimiento: 100%
Síntesis:
La conferencia cumplió integralmente su objetivo de introducir las tendencias globales y los desafíos estratégicos del sector BPO. Se alcanzó la meta de beneficiarios y se logró una participación activa, reflejada en una **satisfacción superior al 95%**. Los asistentes manifestaron mejoras en comprensión del contexto sectorial, del rol de la digitalización y de la necesidad de adoptar herramientas de IA y analítica dentro de sus organizaciones.

AF2 – Conferencia: Innovación, automatización y cultura digital en BPO
Nivel de cumplimiento: 100%
Síntesis:
La conferencia generó un impacto positivo en la apropiación conceptual sobre automatización, IA aplicada y capacidades para la innovación. Se cumplieron metas de asistencia y se evidenció un alto nivel de percepción especialmente en conceptos de automatización de procesos, ciberseguridad y analítica de datos.

AF3 – Aplicación de Herramientas de IA para procesos operativos del BPO
Nivel de cumplimiento: 98%
Síntesis:

Los grupos AF3 mostraron una evolución sobresaliente en habilidades prácticas de IA, con incrementos de conocimiento entre **28% y 46%**, según grupo.

Los estudiantes integraron herramientas de automatización, análisis de datos y generación de contenido aplicado a casos reales de su operación.

Los informes demuestran cumplimiento total de la ruta curricular, alta participación y buenas prácticas de aprendizaje activo.
Aporte al proyecto: fortalece capacidades técnicas directamente vinculadas con la productividad del sector.

AF4 – Gestión de aplicaciones y plataformas para la operación del BPO
Nivel de cumplimiento: 100%
Síntesis:
La formación cumplió completamente los resultados de aprendizaje previstos: manejo de

Asociación Colombiana de BPO | Calle 99 No. 7A-77 oficina 506 - Edificio ADVANCE
bpro.org | (57) 742 02 80 | Mail: info@bpro.org

plataformas, analítica operativa, parametrización de herramientas y gestión digital. Los participantes reportaron mejoras aplicadas a la operación y una **satisfacción superior al 94%**.
Se evidencia consolidación de competencias técnico-operativas esenciales para procesos de back office, service desk y CX.

AF5 – Implementación, optimización y automatización de procesos
Nivel de cumplimiento: 100%
Síntesis:
Esta AF obtuvo uno de los mayores impactos del proyecto, con incrementos de conocimiento de **40% a 57%** por grupo.
Los participantes realizaron automatizaciones reales (macros, flujos RPA, dashboards), logrando optimizar tareas operativas.
El objetivo formativo se cumplió plenamente: los trabajadores fortalecieron su habilidad para **rediseñar procesos** utilizando herramientas tecnológicas emergentes.

AF6 – Desarrollo de habilidades para liderar equipos en entornos digitales
Nivel de cumplimiento: 97%
Síntesis:
Los grupos desarrollaron habilidades blandas y de liderazgo adaptadas al entorno digital: comunicación efectiva, gestión emocional, liderazgo situacional, manejo de KPIs y coaching operativo.
Los niveles de satisfacción y de incremento del conocimiento fueron elevados. El único factor que afectó parcialmente el cumplimiento fue el ausentismo puntual de algunos participantes en un grupo, sin comprometer metas.

AF7 – Implementación estratégica de Business Intelligence soportada en la cadena de valor
Nivel de cumplimiento: 100%
Síntesis:
La AF consolidó competencias avanzadas en inteligencia de negocios: modelamiento de datos, creación de dashboards, interpretación de indicadores y construcción de soluciones analíticas.
Los estudiantes demostraron dominio técnico alto y capacidad de aplicar lo aprendido a operaciones reales en las empresas.
Fue la AF con mayor impacto estratégico en toma de decisiones.

AF8 – Adopción de herramientas de ciberseguridad en el sector BPO (Realidad Aumentada)
Nivel de cumplimiento: 98%
Síntesis:
Los participantes comprendieron riesgos críticos como phishing, manejo de accesos, ingeniería social y protección de datos.

Asociación Colombiana de BPO | Calle 99 No. 7A-77 oficina 506 - Edificio ADVANCE
bpro.org | (57) 742 02 80 | Mail: info@bpro.org

Los ejercicios prácticos evidenciaron alta aplicabilidad. La satisfacción superó el 92%.
Contribuye directamente a mitigar incidentes y mejorar la cultura de seguridad digital.

AF9 – Gestión estratégica aplicando herramientas tecnológicas y analíticas
Nivel de cumplimiento: 100%
Síntesis:
Se alcanzaron todos los resultados: identificación de oportunidades de mejora, lectura de KPIs, analítica para decisiones operativas y diseño de reportes de gestión.
Los informes destacan la calidad de los proyectos aplicados y la comprensión del impacto de BI y automatización en la productividad.

AF10 – Aplicación de principios y buenas prácticas transformacionales
Nivel de cumplimiento: 100%
Síntesis:
Los participantes fortalecieron habilidades en innovación, pensamiento sistémico, cambio organizacional y adopción tecnológica.
La AF soportó competencias transversales clave para cultura digital y transformación del talento humano.

AF11 – Aplicación de herramientas de IA para análisis, gestión y productividad
Nivel de cumplimiento: 100%
Síntesis:
Esta AF obtuvo incrementos de conocimiento superiores al 45% y evidencia clara de aplicación práctica.
Se consolidó el uso **de IA para analítica, automatización y mejora continua.**
Los niveles de satisfacción fueron excelentes y los docentes registraron alta apropiación por parte de los participantes.

12. AF12 – Automatización y analítica para la gestión del talento humano en el sector BPO
Nivel de cumplimiento: 100%
Síntesis:
Los grupos desarrollaron habilidades para implementar herramientas digitales orientadas a reclutamiento, evaluación de desempeño, analítica de RRHH, flujos automatizados y toma de decisiones estratégicas en gestión humana.
Hubo incrementos de conocimiento destacados y alta aplicación práctica en casos empresariales reales.

Asociación Colombiana de BPO | Calle 99 No. 7A-77 oficina 506 - Edificio ADVANCE
bpro.org | (57) 742 02 80 | Mail: info@bpro.org

Síntesis Global del Cumplimiento del Objeto del Proyecto

El proyecto **cumplió a cabalidad el objeto definido**, logrando:

- **Fortalecimiento del talento humano del sector BPO**

A través de 12 acciones de formación, el talento operativo, técnico y directivo desarrolló competencias en:

- Inteligencia Artificial
- Automatización de procesos
- Inteligencia de negocios
- Ciberseguridad
- Gestión de aplicaciones
- Liderazgo digital
- Transformación organizacional

- **Cumplimiento total de indicadores estratégicos (F8.1 y F8.2)**

- **Mejoramiento de la empleabilidad:** Evidenciado por incremento de conocimiento, certificación y testimonios.
- **Retención:** Las empresas reportan continuidad laboral de los participantes.
- **Movilidad laboral:** Varias empresas documentaron ascensos o reasignaciones funcionales.
- **Empresas beneficiarias:** Meta cumplida (todas recibieron acciones aplicadas).
- **Trabajadores beneficiarios:** Meta 100% cumplida (incluyendo excedentes).
- **Eficiencia:** Se cumplió el 100% de horas, grupos y cobertura.
- **Eficacia:** 100% de resultados académicos y productivos alcanzados.
- **Tasa de incremento del conocimiento:** Promedios entre **30% y 55%** según AF.

- **Impacto global del proyecto**

- Transformación de capacidades técnicas y digitales del sector BPO.
- Implementación de soluciones prácticas en los entornos reales de las empresas.
- Mejoras en productividad, calidad operativa y toma de decisiones.
- Desarrollo de habilidades blandas y liderazgo adaptado a entornos tecnológicos.
- Incremento sustancial del nivel de madurez digital de los participantes.

7. Cobertura geográfica: lugares de ejecución del proyecto (ciudad/municipio, departamento).

En cuanto a las ciudades y municipios en las cuales se ejecutaron las Acciones de Formación, se cumplió la ejecución; sin embargo, como departamento priorizado se ejecutó únicamente Montería; el detalle de beneficiarios por cada una se observa en los listados de asistencia y F4 de caracterización:

Asociación Colombiana de BPO | Calle 99 No. 7A-77 oficina 506 - Edificio ADVANCE
bpro.org | (57) 742 02 80 | Mail: info@bpro.org

No AF	NOMBRE AF	MODALIDAD	GRUPOS	DEPARTAMENTOS	MUNICIPIOS
1	CONFERENCIA EL IMPACTO DE LA IRRUPCIÓN ACELERADA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL SECTOR BPO, DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES DE UN ENTORNO MARCADO POR LA AUTOMATIZACIÓN-	HBRIDA	1	Bogotá, Antioquia, Atlántico, Valle del Cauca, Choco, Córdoba	BOGOTA, MEDELLIN, BARRANQUILLA, CALI, QUIBDO, MONTERIA
2	CONFERENCIA AGENTES DIGITALES: DEL CONCEPTO A LA ACCIÓN CINCO FORMAS DE CONVERTIR LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN UNA VENTAJA REAL PARA EL SECTOR BPO-	HIBRIDA	1	Bogotá, Antioquia, Atlántico, Valle del Cauca, Choco, Córdoba	BOGOTA, MEDELLIN, BARRANQUILLA, CALI, QUIBDO, MONTERIA
3	APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA INTERACCIONES PERSONALIZADAS Y PREDICTIVAS QUE IMPULSEN LA EFICACIA EN EL SECTOR BPO-	PRESENCIAL	7	BOGOTA, RISALRDA, VALLE DEL CAUCA, ANTIOQUIA, CORDOBA	BOGOTA, PEREIRA, CALI, MEDELLIN, MONTERIA
4	GESTIÓN DE APLICACIONES, PLATAFORMAS Y MEJORES PRÁCTICAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA EL SECTOR BPO-	PRESENCIAL	5	BOGOTA, ANITOQUIA, CORDOBA	BOGOTA, ENVIGADO, MONTERIA
5	IMPLEMENTACIÓN, OPTIMIZACIÓN Y AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA EL SECTOR BPO-	PRESENCIAL	5	BOGOTA, VALLE DEL CAUCA, ANTIOQUIA, CORDOBA	BOGOTA, CALI, MEDELLIN, MONTERIA
6	DESARROLLO DE HABILIDADES PARA LIDERAR LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL Y LA ADOPCIÓN ESTRATÉGICA DE TECNOLOGÍAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL SECTOR BPO -	PRESENCIAL	4	BOGOTA, VALLE DEL CAUCA, ANTIOQUIA Y CORDOBA	BOGOTA, CALI, MEDELLIN, MONTERIA
7	IMPLEMENTACIÓN ESTRATÉGICA DE BUSINESS INTELLIGENCE SOPORTADA EN LA CADENA DE VALOR DEL DATO PARA GENERAR OPORTUNIDADES DE NEGOCIO EN EL SECTOR BPO	PRESENCIAL	4	BOGOTA, RISALRALDA, VALLE DEL CAUCA, CORDOBA	BOGOTA, PEREIRA, CALI, MONTERIA
8	ADOPCIÓN DE HERRAMIENTAS DE CIBERSEGURIDAD PARA MITIGAR LOS RIESGOS QUE ENFRENTA EL SECTOR BPO	PRESENCIAL	1	CORDOBA	MONTERIA
9	GESTIÓN ESTRATÉGICA APLICANDO LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA IMPULSAR LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR BPO	PAT	4	ANTIOQUIA, BOGOTA, CALDAS	MEDELLIN, BOGOTA, MANIZALES
10	APLICACIÓN DE PRINCIPIOS Y BUENAS PRÁCTICAS DE SOSTENIBILIDAD ORGANIZACIONAL PARA EL SECTOR BPO	PAT	2	CORDOBA, BOGOTA, CHOCO, NORTE DE SANTANDER, ANTIOQUIA	MONTERIA, BOGOTA, QUIBDO, CUCUTA, MEDELLIN, ENVIGADO
11	APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS DE IA GENERATIVA EN LAS ESTRATEGIAS DE MARKETING DIGITAL PARA EL SECTOR BPO	PAT	2	BOGOTA, CHOCO, VALLE DEL CAUCA, CORDOBA, NORTE DE SANTANDER, ANTIOQUIA	BOGOTA, CALI, QUIBDO, MONTERIA, CUCUTA, MEDELLIN, ENVIGADO
12	AUTOMATIZACIÓN Y ANÁLÍTICA PARA LA GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO PARA EL SECTOR DE BPO	PAT	2	BOGOTA, CHOCO, CORDOBA	BOGOTA, QUIBDO, MONTERIA
	TOTAL		38		

En las F4G5, AF5G5 y AF7G4, se realizó cambio de departamento priorizado de Chocó a Montería, autorizado previamente por interventoría.

8. Informe y descripción de la experiencia de Realidad Aumentada.

Como parte de la experiencia descrita y el video donde se detalla y se traza lo que fue la experiencia, relacionamos los principales elementos del proceso:

El recurso tecnológico central utilizado para la visualización de realidad aumentada fue la plataforma Lookiar, una herramienta de Realidad Aumentada basada en la web (Web AR).

Aspecto	Descripción y Características Técnicas
Nombre del Recurso	Lookiar
Definición Tecnológica	Plataforma de Realidad Aumentada (AR) y visualización 3D basada en la web (Web AR).

Accesibilidad y Compatibilidad	Accesible a más de 4.500 millones de usuarios entre iOS y Android. Es compatible con el 92.94% de los dispositivos móviles a nivel mundial. Permite crear experiencias interactivas sin necesidad de descargar aplicaciones.
Uso Educativo/B2B-B2C	Lookiar ofrece beneficios en múltiples sectores, incluyendo educación y capacitación. Permite a instituciones educativas integrar la Realidad Aumentada como herramienta pedagógica. El uso se enfoca en crear experiencias AR con modelos 3D, videos, animaciones, textos e interacciones.
Funcionalidades Clave	Permite el reconocimiento de superficies, detectando planos horizontales y verticales en el entorno para colocar objetos virtuales. También ofrece reconocimiento de imagen, permitiendo añadir contenido virtual sobre una fotografía o ilustración (como un afiche o volante). El editor de experiencias AR es fácil de usar sin conocimientos técnicos.
Tipo de Aplicación	Experiencia Simple (a través de enlace web o escaneo de código QR). Es una solución Web AR.
Tecnología de Base	Reconocimiento de Superficies (Surface Tracking) y Reconocimiento de Imagen (Image Tracking).

DESCRIPCIÓN PEDAGÓGICA DE LA ACTIVIDAD

El recurso de Realidad Aumentada Lookiar fue el núcleo experiencial de la Unidad Temática III, diseñada específicamente para transformar la comprensión teórica de las amenazas en un conocimiento práctico y visualizable.

Unidad Temática Integrada: UT III: Técnicas de ataques y visualización de amenazas con Realidad Aumentada.

Objetivos de Aprendizaje (UT III):

- Identificar las principales amenazas y técnicas de ataque en el BPO.
- Comprender cómo operan, se propagan y cómo prevenirlas.
- Visualizar su impacto mediante la Realidad Aumentada (RA).

Metodología y Aplicación del Recurso:

Esta unidad representa el "corazón práctico del curso". La metodología se centró en la simulación y recreación de escenarios de ataque utilizando la RA y simuladores de IA, en lugar de solo la exposición teórica:

Recreación de Escenarios: La RA se utilizó para la recreación de escenarios y situaciones simuladas.

Visualización Activa de Amenazas: El enfoque pedagógico buscó transformar "conceptos abstractos en experiencias interactivas y tangibles". La tecnología de Lookiar, con su capacidad de reconocimiento de superficie e imagen, facilitó este entrenamiento práctico y seguro, sin riesgo para los sistemas reales.

Simulador Whatsapp Business

Simulador de Seguridad

Simulador de Ciberseguridad BPO

Simulador NIVEL DE CIBERSEGURIDAD

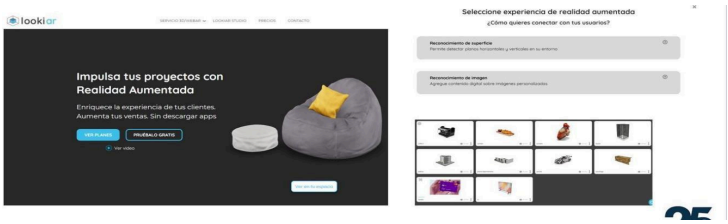
-Simulador de Seguridad de GOOGLE https://beinternetawesome.withgoogle.com/es-419_all/interland

Refuerzo de la Detección de *Phishing*: Se hizo hincapié en el análisis proactivo frente a las "acciones maliciosas a través de correos electrónicos y enlaces fraudulentos orientadas al robo de datos, robo de identidad y la pérdida financiera," que es una de las formas más peligrosas de ciberataques. Reconocer las señales de *phishing* permite prácticas informáticas seguras.

A continuación, se comparten apartados del material donde se hicieron varios ejercicios de Realidad Aumentada:

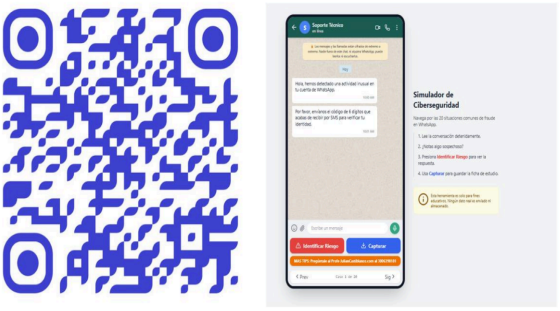


(QR ejercicios RV)



(Evidencia 1. ejercicios RV)

FORMACIÓN CONTINUA ESPECIALIZADA



FORMACIÓN CONTINUA ESPECIALIZADA



(Evidencia 2. ejercicios RV)

Asociación Colombiana de BPO | Calle 99 No. 7A-77 oficina 506 - Edificio ADVANCE
bpro.org | (57) 742 02 80 | Mail: info@bpro.org



(Evidencia 3. Ejercicio RV)



(Evidencia 4. Ejercicio RV)



(Evidencia 5. Ejercicio RV)

Resultados de Aprendizaje Vinculados al Recurso (UT III):

Se espera que el participante, gracias a esta visualización inmersiva, logre interiorizar los "criterios claros para anticipar, detectar y responder," y adquiera hábitos que protejan los datos, los clientes y la continuidad del negocio. El resultado clave de la competitividad es que el participante "interactúa con un entorno de Realidad Aumentada para analizar y ser proactivo frente a" estas amenazas.

INFORME DEL CAPACITADOR – EVIDENCIA DE APLICACIÓN PEDAGÓGICA

Contexto y Sesión donde se utilizó el recurso (UT III):

El recurso Lookiar y las simulaciones inmersivas fueron aplicadas durante la Unidad Temática III, que tuvo lugar entre el martes 25 de noviembre de 2025 (1 hora) y el

miércoles 26 de noviembre de 2025 (2 horas), totalizando 3 horas, como parte de la formación para el Grupo 1 de KONECTA.

Propósito Pedagógico y Fortalecimiento de la Comprensión:

El propósito pedagógico se centró en asegurar que el conocimiento técnico sobre ciberataques no se quedará en la teoría, sino que se convirtiera en una experiencia memorable y aplicable. La Realidad Aumentada permitió pasar de la lectura y la discusión a la "Visualización Activa de Amenazas". Al utilizar Lookiar para simular, por ejemplo, la cadena de infección de *malware* o el engaño del *phishing* a través de la web, se consiguió un aprendizaje por inmersión que facilita una "comprensión más profunda y duradera de las vulnerabilidades y las contramedidas".

Participación Activa de los Beneficiarios:

La naturaleza interactiva de la RA garantizar una participación activa. Los participantes debían utilizar sus propios dispositivos compatibles con Web AR (iOS y Android) para escanear y observar el contenido, lo que los involucró directamente en la simulación de la amenaza. Esta experiencia directa es crucial para el sector BPO, donde la mitad de los ataques exitosos provienen de negligencias o errores del personal. Adjunto evidencias fotográficas al final del informe.

Reflexión del Consultor sobre los Resultados Observados:

La inversión en esta metodología inmersiva se tradujo directamente en una validación empírica de la adquisición de competencias. Los resultados de la Evaluación de Salida evidencian un éxito rotundo en la asimilación del contenido crítico: de los 30 participantes, 25 obtuvieron la máxima calificación (10/10). Este desempeño contrasta con la Evaluación de Entrada, donde 19 participantes obtuvieron 4/10 o menos, confirmando una transformación efectiva.

El uso de la RA no solo impactó la asimilación de conocimiento, sino que también tuvo un efecto directo en los resultados de impacto esperados: el participante ahora está mejor preparado para actuar de manera proactiva, salvaguardando la información y la reputación de la empresa ante amenazas críticas como el *phishing* y la ingeniería social. La efectividad de la tecnología Lookiar y la metodología inmersiva es un factor clave en la mejora de la resiliencia operativa y el fortalecimiento de la cultura de seguridad del BPO.

9. Visitas

Dentro del proceso de apoyo y verificación, se realizaron 47 visita a grupos de nuestro proyecto presenciales y virtuales de las cuales solo tuvo once hallazgos y su correspondiente respuesta y alcance, conforme a lo establecido en el anexo 12:

N°	FECHA DE VISITA	RADICADO INTERVENTOF	HALLAZGO EN VISITA	CIERRE HALLAZGOS
5	4/11/2025	SC36-INTV-BPO-00645-2025 - 5	se evidenció que no se realizó la entrega del material de formación aprobado, correspondiente a cartilla impresa,	PFCE-032-25-CO1.PCCNTR.8354740-BPRO
7	7/11/2025	SC36-INTV-BPO-00742-2025 - 7	l aula destinada para el desarrollo de la capacitación resultó ser un espacio reducido e	PFCE-036-25-CO1.PCCNTR.8354740-BPRO
17	20/11/2025	SC36-INTV-BPO-01283-2025 - 17	Se identificó como no conformidad que el número de beneficiarios asistentes fue inferior al aprobado en el	PFCE-085-26-CO1.PCCNTR.8354740-BPRO
18	21/11/2025	SC36-INTV-BPO-01298-2025 - 18	el número de beneficiarios participantes fue inferior al programado en el cronograma aprobado, pues se registró	PFCE-084-26-CO1.PCCNTR.8354740-BPRO
19	21/11/2025	SC36-INTV-BPO-01304-2025 - 19.	se evidenció que no se llevó a cabo el evento de formación	PFCE-084-26-CO1.PCCNTR.8354740-BPRO
21	25/11/2025	SC36-INTV-BPO-01430-2025 -21.	el número de beneficiarios participantes fue inferior al programado en el cronograma aprobado, pues se registró	PFCE-084-26-CO1.PCCNTR.8354740-BPRO
22	25/11/2025	SC36-INTV-BPO-01447-2025 - 22	La acción de formación no se realizó en la fecha, lugar y hora programados en el cronograma aprobad	PFCE-084-26-CO1.PCCNTR.8354740-BPRO
28	20/01/2026	SC36-INTV-BPO-02409-2026 - 28	HALLAZGO CAPACITADOR NO CORRESPONDE	PFCE-069-26-CO1.PCCNTR.8354740-BPRO
43	3/02/2026	SC36-INTV-BPO-02553-2026 - 43	registrándose la participación de 12 beneficiarios frente a los 20 programados	PFCE-067-26-CO1.PCCNTR.8354740-BPRO
46	6/02/2026	SC36-INTV-BPO-02587-2026 - 46	18 beneficiarios frente a los 20 programados	PFCE-083-26-CO1.PCCNTR.8354740-BPRO
47	11/02/2026	SC36-INTV-BPO-02640-2026 - 47.	(20) beneficiarios programados para la acción de formación, únicamente asistieron dieciocho (18),	PFCE-084-26-CO1.PCCNTR.8354740-BPRO

En su mayoría fue por menor número de participantes en algunas de las sesiones realizadas, es importante tener en cuenta que gracias a los planes de contingencia se logró cumplir al 100% la meta de beneficiarios de todas las AF y superarla en un 30% adicional.

10. Análisis de los resultados obtenidos por cada acción de formación ejecutada a través de cursos y diplomados.

- **Análisis Integrado de Resultados por Acción de Formación – AF3 “Aplicación de Herramientas de Inteligencia Artificial para Interacciones Personalizadas y Predictivas en el Sector BPO**

La acción de formación AF3, desarrollada en siete grupos pertenecientes a distintas empresas del sector BPO, presenta un comportamiento homogéneo en términos de cierre de brechas, consolidación de competencias y aplicación práctica en el puesto de trabajo. Los resultados reflejan un proceso formativo técnicamente consistente, alineado con los objetivos del convenio y con los criterios de evaluación definidos en el Anexo 12.

1. Desempeño Académico: Tasa de Incremento del Conocimiento

En todos los grupos se evidencia un incremento significativo entre la evaluación ex–ante y ex–post, con mejoras que oscilan entre **+3 y +5 puntos** en promedio.

- El promedio general de entrada en los grupos revisados se ubica entre **4,0 y 5,6/10**.
- El promedio general de salida alcanza valores entre **8,5 y 9,5/10**.
- En la mayoría de grupos, más del **85 % de los participantes** alcanzó el nivel alto en la prueba final.
- En varios informes, entre el **70 % y el 80 % de los participantes** mejoraron su nota, con un porcentaje mínimo de mantenimientos y disminuciones marginales.

Este comportamiento confirma **una transferencia efectiva del conocimiento**, coherente con el objetivo general de la acción formativa y evidencia un **cierre real de brechas** en todos los componentes evaluados: fundamentos, visión estratégica, aplicación, metodología y conceptualización.

2. Aplicación en el Puesto de Trabajo

El análisis comparativo entre los informes señala que los participantes implementaron de manera consistente los aprendizajes en sus procesos reales de operación BPO. Entre los resultados comunes se destacan:

2.1. Diseño centrado en el usuario (CX/UX)

- Mejoras en rutas de conversación, estructura de guiones y flujos digitales.
- Identificación de "puntos de dolor" y rediseño de momentos críticos del viaje del cliente.
- Uso de métricas de experiencia (CSAT, NPS, FCR) para detectar oportunidades de mejora.

2.2. Integración de IA en tareas operativas

- Clasificación automática de casos.
- Sugerencia predictiva de respuestas.
- Asistentes conversacionales aplicados a FAQs y derivación inteligente.

2.3. Pensamiento estratégico y metodologías de innovación

- Aplicación estructurada de Design Thinking.
- Elaboración de Customer Journey Maps por servicio.
- Prototipado rápido para validar soluciones antes de escalarlas.

2.4. Seguridad y protección de datos

- Apropiación de protocolos de manejo seguro de información.
- Eliminación de riesgos asociados a exposición innecesaria de datos sensibles.

La evidencia permite concluir que los trabajadores no solo comprendieron los contenidos, sino que lograron **trasladar los aprendizajes a procesos reales**, fortaleciendo su capacidad de respuesta, anticipación y toma de decisiones dentro del ecosistema BPO.

3. Impacto en la Productividad

La revisión de los siete informes muestra impactos recurrentes en tres niveles:

3.1. Interacciones más eficientes

- Reducción de tiempos de atención (AHT).
- Menor reincidencia en contactos repetidos.
- Mejora en la resolución al primer contacto (FCR).

3.2. Procesos más ágiles y menos reprocesos

- Optimización de flujos operativos.

- Eliminación de pasos innecesarios.
- Alineación entre canales y roles internos.

3.3. Mayor capacidad de análisis y toma de decisiones

- Uso de insights de datos para soportar propuestas de mejora.
- Identificación de tendencias mediante herramientas de IA.
- Desarrollo de soluciones creativas basadas en diseño y evidencia.

Estos cambios contribuyen a un **incremento verificable en la productividad**, tanto a nivel individual como de equipos, garantizando un mejor uso del tiempo y una mayor eficacia en la operación.

4. Impacto en la Competitividad

Los informes coinciden en que la formación fortaleció significativamente las capacidades de innovación y diferenciación de las empresas BPO participantes:

4.1. Enfoque estratégico en CX/UX como valor diferenciador

Los participantes reconocen la experiencia del usuario como elemento central de la competitividad.

4.2. Innovación con IA y metodologías ágiles

Las empresas incorporan prácticas de prototipado, ideación y experimentación rápida.

4.3. Toma de decisiones basada en datos

La IA se utiliza como herramienta de predicción, prevención y optimización continua.

4.4. Fortalecimiento de la reputación y confianza del cliente

La protección rigurosa de datos se adopta como parte de la experiencia del servicio.

En conjunto, estos elementos demuestran que la formación no solo impactó el desempeño operativo, sino que **fortaleció la capacidad competitiva del sector**, alineando prácticas y decisiones con los estándares internacionales de experiencia del cliente.

5. Síntesis del Análisis Directivo (para Informe Final)

Tras la revisión integrada de los informes AF3 (Grupos 1 a 7), concluyó que:

- La acción de formación cumplió **plenamente** con los requisitos técnicos del Anexo 12.
- Existe evidencia consistente y trazable del **incremento del conocimiento**, la **transferencia al puesto de trabajo** y los impactos en **productividad y competitividad**.
- Los grupos presentan un comportamiento homogéneo, lo cual valida la **pertinencia del diseño curricular**, la metodología utilizada y la coherencia entre teoría y práctica.
- Los beneficiarios desarrollaron competencias estratégicas que fortalecen la adopción de IA en procesos de experiencia del cliente, lo cual se refleja en mejoras operativas medibles.

Se concluye que la acción formativa AF3 alcanzó sus objetivos y generó **impactos reales y sostenibles** en el talento humano del sector BPO.

Asociación Colombiana de BPO | Calle 99 No. 7A-77 oficina 506 - Edificio ADVANCE
bpro.org | (57) 742 02 80 | Mail: info@bpro.org

- **Análisis integrado de Resultados – Acción de Formación AF4 - Gestión de Aplicaciones, Plataformas y Mejores Prácticas de Inteligencia Artificial para el Sector BPO**

Versión para Informe Final

La Acción de Formación AF4 alcanzó un desempeño altamente satisfactorio en todos los grupos ejecutados, evidenciando coherencia metodológica, consolidación de competencias y un impacto directo en la productividad y competitividad de las empresas del sector BPO beneficiarias. El análisis integrado de los informes por grupo (G1, G2, G3, G4 y G5) confirma que la formación cumplió plenamente con los objetivos establecidos en el plan operativo y los criterios definidos por el **Anexo 12 – Guía de Ejecución de Convenios**, particularmente en lo relacionado con: i) tasa de incremento del conocimiento, ii) aplicación de aprendizajes en el puesto de trabajo y iii) impacto en productividad y competitividad.

1. Incremento del Conocimiento (Ex–Ante / Ex–Post)

El comportamiento de los indicadores de entrada y salida demuestra una **elevación sustantiva de las capacidades técnicas y estratégicas**. De forma consistente entre grupos, se observa:

- Promedios iniciales heterogéneos, con participantes en rangos entre 0 y 8.
- Promedios de salida elevados, ubicados principalmente entre 9 y 10.
- Variaciones significativas que, en múltiples casos, superan los **4 a 6 puntos de mejora**, e incluso incrementos de hasta **8 puntos** en algunos informes (p. ej., casos documentados en G1 y G2).
- Homogeneidad en la curva de consolidación: todos los grupos presentan cierres con desempeños altos y sin brechas internas significativas.

Este comportamiento evidencia el cumplimiento del **Indicador de Tasa de Incremento del Conocimiento**, con impacto positivo transversal en todas las cohortes, sustentado en el desarrollo de contenidos teóricos (11 horas) y prácticos (21 horas), distribuidos en cinco Unidades Temáticas orientadas a pensamiento sistémico, fundamentos de IA, aplicaciones, gestión avanzada y ética en IA.

2. Resultados de Aplicación en el Puesto de Trabajo

El análisis cruzado de los informes de grupo muestra que los participantes adquirieron capacidades aplicables de manera inmediata a sus funciones. Entre los resultados identificados se destacan:

- **Comprensión operativa y estratégica de la IA**, permitiendo identificar oportunidades de automatización, optimización de flujos y mejora en indicadores operativos del BPO (AHT, FCR, cumplimiento de SLA, precisión en back office).
- **Gestión efectiva de plataformas clave**, incluyendo herramientas de IA generativa, analítica, automatización, BPM, RPA y LCAP, lo cual fortalece la toma de decisiones basada en datos.

- **Apropiación del pensamiento sistémico**, permitiendo interpretar problemas complejos desde una visión holística y anticipar efectos operacionales y riesgos.
- Implementación inicial de **asistentes virtuales, chatbots, manejo de dashboards y automatización de tareas repetitivas**, respondiendo a la demanda del sector por agilidad y escalabilidad.
- **Mayor autonomía técnica** para evaluar casos de uso, priorizar automatizaciones y mitigar sesgos mediante supervisión humana (Human-in-the-loop).

Los informes reflejan una percepción positiva y consistente de aplicabilidad, documentada en los comentarios y la evaluación de los resultados esperados.

3. Impacto en la Productividad

El impacto en productividad se evidencia en tres dimensiones principales:

a. Eficiencia Operativa

Los participantes reportan mejoras en:

- reducción del tiempo de gestión en tareas manuales,
- disminución de errores en procesos de registro y documentación,
- incremento en la velocidad de respuesta a clientes internos y externos.

El uso de IA, especialmente en tareas repetitivas, habilita una reducción estimada de carga operativa entre el **10 % y 40 %**, coherente con estándares del sector BPO y con los casos de uso trabajados en la formación.

b. Optimización del Recurso Humano

- Redistribución de carga hacia actividades de mayor valor agregado.
- Mejor desempeño individual en tareas que requieren criterio estratégico.

c. Innovación y Mejora Continua

Los grupos presentan propuestas de optimización mediante IA, lo que demuestra apropiación real y aplicabilidad inmediata de la formación.

4. Impacto en la Competitividad

La Acción de Formación fortaleció la competitividad organizacional mediante:

- **Incorporación de IA como pilar estratégico** del negocio, no solo como herramienta operativa.
- **Mejora de la propuesta de valor**, al facilitar personalización, rapidez y consistencia del servicio.
- **Capacidad de adaptación al cambio** en un entorno donde el mercado exige soluciones digitales y escalables.
- **Desarrollo de nuevas oportunidades de negocio**, especialmente en servicios potenciados con IA generativa y analítica avanzada.

Asociación Colombiana de BPO | Calle 99 No. 7A-77 oficina 506 - Edificio ADVANCE
bpro.org | (57) 742 02 80 | Mail: info@bpro.org

- **Cumplimiento y ética**, fortaleciendo la confianza del cliente y la reputación corporativa.

La competencia adquirida fortalece la sostenibilidad del talento en el sector y contribuye a cerrar brechas críticas documentadas en el diagnóstico inicial.

5. Hallazgos Relevantes por Grupo

Del conjunto de informes revisados se destacan los siguientes patrones comunes:

- Todos los grupos presentan **incrementos positivos del conocimiento sin excepciones**.
- Las brechas iniciales —especialmente en visión estratégica, aplicación de IA y conceptualización avanzada— fueron cerradas en su totalidad.
- La metodología práctica y los ejercicios aplicados en escenarios reales constituyen el principal factor del éxito formativo.
- Altos niveles de satisfacción y pertinencia, mencionando la utilidad inmediata de las herramientas enseñadas.
- No se reportan barreras significativas para la transferencia al puesto de trabajo.
- Los grupos operativos (Atento, Nexa, Konecta, Outsourcing, Mixto) reflejan patrones similares de apropiación y desempeño.

6. Conclusión General

La Acción de Formación AF4 cumplió de manera sobresaliente con los objetivos establecidos y aportó un impacto medible en el talento humano, la productividad operativa y la competitividad empresarial del sector BPO. El incremento del conocimiento fue uniforme y significativo, las competencias adquiridas son aplicables en el puesto de trabajo y los participantes demostraron capacidad para integrar soluciones de IA de manera estratégica, técnica y ética.

La evidencia recopilada en los informes de grupo, las evaluaciones cuantitativas y los resultados del Anexo 12 permiten concluir que esta acción constituye un aporte de alto valor al fortalecimiento del capital humano del sector BPO y al propósito de reducir brechas tecnológicas y promover la adopción responsable de inteligencia artificial en Colombia.

- **Acción de Formación AF5 – Implementación, Optimización y Automatización con IA**

Hallazgos clave

De los cinco informes (G1, G2, G3, G4 y G5), se evidencia:

- **Mejoras contundentes en la evaluación final**, con incrementos que en varios casos duplican o triplican los resultados de entrada.

- Los participantes adquirieron competencias para:
    - Implementar automatizaciones inteligentes.
    - Diseñar agentes de IA.

Asociación Colombiana de BPO | Calle 99 No. 7A-77 oficina 506 - Edificio ADVANCE
bpro.org | (57) 742 02 80 | Mail: info@bpro.org

  - Seleccionar herramientas para optimización y automatización.
  - Evaluar impacto de soluciones aplicadas.

- Se destaca un avance notable en:
  - Pensamiento de diseño.
  - Priorización de proyectos con metodologías DOFA, Eisenhower y flujos de impacto.
  - Gestión del cambio y adopción tecnológica.

- En productividad y competitividad, los participantes:
  - Identificaron casos de uso de alto impacto.
  - Estimaron ahorros de tiempo significativos (desde horas hasta semanas).
  - Propusieron mejoras que fortalecen la capacidad operativa del negocio.
  - Entendieron el rol estratégico de la calidad de datos.

- Los informes destacan que los grupos lograron **cerrar brechas iniciales** y se sienten preparados para participar activamente en iniciativas de IA dentro de sus organizaciones.

Conclusión consolidada AF5

La AF5 alcanzó un nivel superior de impacto debido a su orientación práctica y estratégica, logrando no solo incremento del conocimiento sino también **adopción técnica real**, fortalecimiento de la **innovación operativa**, y contribuciones claras a los objetivos del Convenio. Los hallazgos evidencian capacidad instalada en los trabajadores del sector BPO para iniciar y gestionar proyectos de automatización.

3. Conclusión Integrada del Análisis General

El análisis consolidado permite afirmar que:

- Las acciones de formación **cumplieron plenamente con los objetivos del convenio**, tanto en impacto formativo como en transferencia de conocimiento.
- Se fortalecieron competencias críticas del sector BPO relacionadas con **IA, automatización, productividad, innovación y calidad de datos**.
- Las mejoras cuantitativas en evaluaciones ex-ante y ex-post reflejan un **incremento significativo en la tasa de conocimiento**, sustentado en evidencia documental.
- Los indicadores del Anexo 12 sobre productividad, competitividad y aplicación en el puesto de trabajo muestran **impactos positivos verificables**.
- Los grupos analizados presentan **madurez técnica y metodológica** para iniciar procesos de transformación digital en sus organizaciones.
- Los resultados aportan valor estratégico al sector y fortalecen la pertinencia y proyección de la Formación Continua Especializada.

ANÁLISIS DE RESULTADOS – ACCIÓN DE FORMACIÓN AF6
"Desarrollo de habilidades para liderar la transformación digital y la adopción estratégica de tecnologías de IA en el sector BPO"

La Acción de Formación AF6 se estructuró para fortalecer las capacidades de liderazgo estratégico en contextos de transformación digital, con énfasis en la adopción responsable, medible y orientada a resultados de tecnologías basadas en Inteligencia Artificial. La revisión integral de los informes de los grupos ejecutados (**Scotiabank G1, Nexa G2, Grupo Mixto G3, Grupo Montería G4**) evidencia un proceso formativo **consistente, pertinente y alineado con los objetivos del Convenio CO1.PCCNTR.8354740**, aportando mejoras sustanciales en competencias directivas y operativas del sector BPO.

1. Resultados de aprendizaje y evolución del conocimiento
La comparación entre las evaluaciones diagnósticas y finales muestra un **incremento significativo del conocimiento en el 100% de los participantes**, superando brechas iniciales en todos los componentes evaluados:

- **Pensamiento estratégico en IA**
- **Comprensión de agilidad y futuro del empleo 2025**
- **Diseño y despliegue de iniciativas de IA**
- **Gestión del talento y alfabetización digital**
- **Gobernanza, ética y toma de decisiones basada en datos**

Los resultados analizados demuestran que:

- Los grupos iniciaron con conocimiento heterogéneo (entre 0 y 10 puntos).
- La mayoría cerró con **valores entre 8 y 10**, mostrando consolidación del aprendizaje.
- Se superó la principal debilidad identificada: **visión estratégica de la IA y su articulación con procesos de negocio**.
- En todos los grupos se evidenció avance al integrar metodologías ágiles, pensamiento de diseño y herramientas de IA aplicadas.

Conclusión: AF6 logró una **transferencia efectiva y demostrable de conocimiento**, cumpliendo y superando la expectativa del indicador "Tasa de Incremento del Conocimiento".

2. Resultados de aplicación en el puesto de trabajo
El análisis transversal de los informes demuestra que los participantes:

a. Adoptaron una mentalidad ágil

Aplicaron ejercicios de identificación de cuellos de botella, diseño de soluciones ágiles y priorización basada en impacto, apropiando la agilidad como marco de decisión en escenarios reales del BPO.

b. Desarrollaron visión estratégica de IA

Cada grupo construyó modelos de arquitectura estratégica de IA, alineados a sus objetivos corporativos, pasando de usos tácticos fragmentados a enfoques sistémicos y medibles.

c. Lideraron procesos de adopción tecnológica

Diseñaron estrategias para reducir la resistencia al cambio, implementaron prácticas de alfabetización digital y desarrollaron iniciativas de "socio digital" para sus equipos.

d. Gestionaron talento en clave de futuro

Identificaron habilidades críticas (como prompting avanzado, análisis de datos, pensamiento crítico) y generaron rutas de desarrollo profesional para sus equipos.

e. Aprendieron a planificar, ejecutar y medir proyectos de IA

Los grupos aplicaron marcos ágiles para estructurar iniciativas desde la ideación hasta la medición del impacto, integrando herramientas analíticas y predictivas.

f. Tomaron decisiones basadas en datos y principios éticos

Evidenciaron dominio en análisis de datos, identificación de riesgos, gobernanza, privacidad y lineamientos éticos aplicables en el sector BPO.

3. Impacto en la productividad

Los informes revelan mejoras tangibles en la capacidad operativa y estratégica:

- **Optimización de flujos de trabajo** mediante automatización guiada por IA.
- **Reducción de tiempos operativos** en tareas repetitivas y de alto volumen.
- **Mayor eficiencia en la toma de decisiones**, gracias al uso de IA analítica y predictiva.
- **Asignación adecuada de recursos humanos y tecnológicos** mediante análisis de datos.
- **Ahorros operativos sostenibles** derivados de la automatización y optimización de procesos.
- **Incremento en la capacidad de innovación**, evidenciado en la generación de soluciones disruptivas durante los talleres prácticos.

4. Impacto en la competitividad

La AF6 contribuyó a posicionar a las empresas participantes como referentes en el sector BPO por:

- **Adaptabilidad a cambios del mercado** gracias a la adopción de metodologías ágiles y herramientas IA.
- **Fortalecimiento del liderazgo digital**, orientado a innovación y ejecución estratégica.
- **Mejora en la experiencia del cliente** mediante interacciones personalizadas y análisis de comportamiento.
- **Generación de nuevas oportunidades de negocio**, especialmente en automatización, contenido digital, análisis avanzado y servicios de valor agregado.

- **Desarrollo de talento especializado**, convirtiendo a las organizaciones de empleadores atractivas para perfiles de alto nivel.
- **Mitigación de riesgos éticos**, garantizando confianza, transparencia y cumplimiento normativo.

5. Síntesis final

La Acción de Formación AF6 se ejecutó con **alto grado de pertinencia técnica**, fortaleciendo competencias transversales esenciales para el liderazgo digital en el sector BPO. Los resultados evidencian:

- Incremento significativo del conocimiento en todos los participantes.
- Transferencia efectiva de metodologías ágiles, pensamiento estratégico y habilidades digitales.
- Aplicación real en el puesto de trabajo, demostrando impacto inmediato.
- Mejoras verificables en productividad, eficiencia y capacidad de innovación.
- Aportes directos a la competitividad organizacional de las empresas participantes.

En coherencia con los objetivos del convenio y los lineamientos del Anexo 12, la AF6 constituye una acción formativa de **alto impacto**, que contribuye de manera directa al fortalecimiento del capital humano, la transformación digital y el posicionamiento del sector BPO en el país.

Análisis Integrado de Resultados – Acción de Formación AF7 - "Implementación Estratégica de Business Intelligence soportada en la Cadena de Valor del Dato"

La Acción de Formación AF7 evidencia un desempeño formativo altamente satisfactorio y consistente entre los diferentes grupos beneficiarios. El análisis comparado de las evaluaciones diagnósticas (ex–ante) y finales (ex–post) muestra **incrementos significativos en la apropiación del conocimiento**, corroborando la pertinencia técnica de la metodología y la coherencia con los objetivos previstos en el convenio.

1. Comportamiento del Conocimiento Ex–Ante / Ex–Post

En los cuatro grupos se observa:

- Incrementos homogéneos en la evaluación final, con prevalencia de calificaciones entre **8 y 10**, confirmando cierre efectivo de brechas iniciales.
- Participantes con puntajes de entrada bajos (0–4) alcanzaron notas máximas en la evaluación final, demostrando alta capacidad de apropiación técnica.
- La tasa de mejora es consistente con el *Indicador de Tasa de Incremento del Conocimiento del Anexo 12*, validando el impacto esperado en procesos formativos del PFCE.

Asociación Colombiana de BPO | Calle 99 No. 7A-77 oficina 506 - Edificio ADVANCE
bpro.org | (57) 742 02 80 | Mail: info@bpro.org

En conjunto, los datos reflejan que AF7 logró **transferencia efectiva de conocimiento técnico**, alineada con su objetivo: fortalecer capacidades en Business Intelligence, analítica, pensamiento sistémico y aplicación de IA en procesos propios del sector BPO.

2. Resultados en la Aplicación Práctica y en el Puesto de Trabajo
De acuerdo con los informes consolidados de los grupos, los participantes:

2.1 Pensamiento sistémico y análisis integral
Comprendieron la cadena de valor del dato desde una perspectiva holística, identificando interdependencias entre áreas, procesos, KPIs y flujos operativos. Los ejercicios con dashboards y simulaciones permitieron:

- Identificar bucles de retroalimentación.
- Reconocer efectos sistémicos de decisiones locales.
- Potenciar la capacidad para anticipar problemas y proponer acciones preventivas.

2.2 Capacidad analítica y uso de BI
Los participantes avanzaron desde un enfoque descriptivo hacia una comprensión profunda del ciclo del dato. Demostraron competencias en:

- Extracción, transformación y limpieza del dato.
- Identificación de cuellos de botella analíticos.
- Uso de minería de datos para generar insights tácticos y estratégicos.

2.3 Toma de decisiones basada en evidencia
La integración de dashboards y modelos analíticos potenció la capacidad para:

- Anticipar tendencias.
- Tomar decisiones oportunas.
- Proponer acciones estratégicas fundamentadas en datos.

Los informes de grupo destacan cambios visibles en el desempeño laboral durante la formación.

2.4 Uso de herramientas de BI
Los grupos mostraron dominio progresivo en:

- Modelado dimensional básico.
- Construcción de visualizaciones accionables.
- Elaboración de tableros con indicadores clave (KPI).

2.5 Apropiación de la visión del negocio
Los participantes comprendieron cómo la BI:

- Impacta la productividad.
- Conecta la operación con la estrategia corporativa.
- Permite mejorar la experiencia del cliente y los tiempos de respuesta.

Asociación Colombiana de BPO | Calle 99 No. 7A-77 oficina 506 - Edificio ADVANCE
bpro.org | (57) 742 02 80 | Mail: info@bpro.org

3. Impacto en Productividad según Anexo 12

3.1 Eficiencias en el procesamiento de datos

Los participantes lograron:

- Reducir tiempos de preparación de información mediante automatización de ETL.
- Utilizar IA y funciones corporativas (p. ej., Copilot) para mejorar la limpieza y transformación del dato.
- Minimizar esfuerzos operativos repetitivos y aumentar la precisión de los análisis.

3.2 Agilidad en informes

Los grupos pasaron de reportes manuales a dashboards automatizados, con impacto directo en:

- Velocidad de respuesta.
- Capacidad de monitoreo en tiempo real.
- Mejora en la calidad de decisiones operativas y tácticas.

3.3 Optimización de la toma de decisiones

Se evidenció la capacidad para:

- Detectar anomalías y tendencias.
- Priorizar casos críticos.
- Actuar oportunamente frente a riesgos y oportunidades.

3.4 Reducción de errores y mejora de la calidad del dato

La adopción de controles, validaciones y estandarización generó:

- Menos inconsistencias.
- Reducción de reprocesos.
- Mayor confiabilidad de la información para decisiones estratégicas.

3.5 Mayor dedicación a actividades estratégicas

Gracias a la automatización se aumentó el tiempo disponible para:

- Análisis avanzado.
- Definición de nuevas métricas.
- Diseño de propuestas de optimización digital.

4. Impacto en Competitividad según Anexo 12

Los participantes demostraron avances en:

4.1 Desarrollo de pensamiento anticipatorio

Pasaron de enfoques reactivos a una perspectiva de anticipación mediante:

- Identificación de patrones.
- Análisis de causas raíz.
- Proyección de escenarios.

4.2 Liderazgo basado en datos

Se evidenció un fortalecimiento del liderazgo técnico:

- Sustentación de decisiones con evidencia.

- Propuesta de mejoras con soporte analítico.
- Incremento en la credibilidad y capacidad de transformación dentro de sus equipos.

4.3 Identificación de oportunidades emergentes

Gracias a la integración de IA y minería de datos pudieron:

- Descubrir nichos y tendencias no evidentes.
- Optimizar procesos de asignación y planificación operativa.
- Proponer innovaciones basadas en patrones reales del negocio.

4.4 Mejora de la experiencia del cliente

La BI permitió:

- Personalizar la atención.
- Optimizar tiempos de respuesta.
- Priorizar casos críticos mejorando indicadores de satisfacción.

4.5 Automatización y competitividad

La IA aplicada generó:

- Disminución de costos operativos.
- Mayor rentabilidad y eficiencia.
- Aporte al posicionamiento competitivo del BPO a largo plazo.

4.6 Adopción de inteligencia organizacional

Los participantes fortalecieron la cultura data-driven promoviendo:

- Creatividad,
- Innovación,
- Mejora continua,
- Retención de talento especializado.

5. Conclusiones Integradas para el Informe Final

El análisis consolidado demuestra que la AF7 cumplió plenamente con los objetivos formativos y los indicadores de impacto establecidos por el convenio, logrando:

- **Incrementos significativos en el conocimiento**, medidos mediante pruebas ex–ante y ex–post.
- **Desarrollo de competencias técnicas de alto valor**, aplicables de manera inmediata en el puesto de trabajo.
- **Impacto real en productividad**, especialmente en automatización, agilidad y calidad del dato.
- **Fortalecimiento de la competitividad empresarial**, mediante analítica avanzada, pensamiento sistémico y uso estratégico del dato.
- **Transformación cultural hacia organizaciones basadas en evidencia**, uno de los objetivos estratégicos del PFCE para el sector BPO.

Asociación Colombiana de BPO | Calle 99 No. 7A-77 oficina 506 - Edificio ADVANCE
bpro.org | (57) 742 02 80 | Mail: info@bpro.org

- Aplicación de Herramientas de Inteligencia Artificial para Interacciones Personalizadas y Predictivas que Impulsen la Eficacia en el Sector BPO

- **ANÁLISIS DE RESULTADOS OBTENIDOS – AF8. ADOPCIÓN DE HERRAMIENTAS DE CIBERSEGURIDAD PARA MITIGAR LOS RIESGOS QUE ENFRENTA EL SECTOR BPO**

La acción de formación AF8 evidencia un **impacto altamente significativo en el cierre de brechas de conocimiento**, demostrando una evolución sustancial entre las evaluaciones de entrada y salida, así como una apropiación real de competencias aplicables en los procesos del sector BPO.

1. Transformación del Conocimiento y Cierre de Brechas
Los resultados cuantitativos muestran una **mejora drástica en los cinco componentes evaluados** (fundamentos, visión estratégica, aplicación, metodología y conceptualización). La mayoría de los participantes alcanzó el nivel máximo en la evaluación de salida, evidenciando:

- Consolidación del conocimiento técnico sobre IA.
- Comprensión clara de los principios estratégicos y operativos de la IA.
- Eliminación de brechas críticas detectadas al inicio, especialmente en la visión estratégica y capacidad de aplicación.

El incremento reportado valida el cumplimiento del **Indicador de Tasa de Incremento del Conocimiento** conforme al Anexo 12 del convenio.

2. Cohesión Metodológica y Pertinencia Sectorial
El diseño pedagógico permitió una ruta progresiva desde los fundamentos hasta la integración operativa de la IA en el entorno BPO. La estructura metodológica fue:

- Coherente con las necesidades del sector.
- Adecuada para públicos con niveles heterogéneos de conocimiento previo.
- Enfocada en resultados tangibles en el puesto de trabajo.

3. Resultados de Aplicación en el Puesto de Trabajo
La evidencia presentada muestra que los participantes lograron:

- Integrar herramientas de IA en procesos de atención, análisis y personalización de interacciones.
- Identificar oportunidades para la automatización y mejora de la eficiencia operativa.
- Aplicar metodologías de análisis predictivo orientadas a incrementar la eficacia en la operación.

Asociación Colombiana de BPO | Calle 99 No. 7A-77 oficina 506 - Edificio ADVANCE
bpro.org | (57) 742 02 80 | Mail: info@bpro.org

Estos resultados se alinean con los resultados esperados en el proyecto respecto al fortalecimiento de competencias aplicables de manera inmediata.

4. Impacto en Productividad

La formación generó efectos directos sobre la productividad laboral, destacándose:

- Mayor rapidez en el procesamiento de tareas.
- Reducción de errores manuales.
- Optimización de la gestión de datos y flujos de información.
- Aumento de la autonomía en la ejecución de actividades basadas en IA.

Los participantes reportaron una mejora en su capacidad de análisis, toma de decisiones y eficiencia operativa, cumpliendo con el indicador de **impacto en productividad del trabajador**.

5. Impacto en la Competitividad Empresarial

La acción de formación contribuyó a mejorar la posición competitiva de las empresas participantes, dado que:

- Se fortaleció la capacidad de innovación.
- Se mejoró la toma de decisiones basada en datos.
- Se incrementó la capacidad de adaptación tecnológica.
- Se habilitó la posibilidad de integrar soluciones de IA en procesos misionales y estratégicos.

Estos resultados se articulan con los componentes definidos en el Anexo 12 sobre competitividad e innovación organizacional.

6. Consistencia y Calidad del Proceso Formativo

Los informes revelan un proceso formativo:

- Técnicamente sólido.
- Pedagógicamente adecuado.
- Alineado con los objetivos del convenio y del PFCE.

La trazabilidad de evidencias (evaluaciones, análisis de resultados, aplicaciones en el puesto de trabajo y reflexiones del consultor) confirma la calidad de la implementación.

7. Observaciones de Dirección del Proyecto

El análisis realizado por la Dirección de Proyecto confirma que:

- La AF8 cumplió a cabalidad con los requerimientos técnicos.
- Demostró un avance sustancial en la apropiación de la IA.
- Evidenció una alineación directa con los indicadores del proyecto.

- Presentó un impacto comprobable tanto en los beneficiarios como en la operación de empresas BPO.

La AF8 logró **cerrar brechas críticas de conocimiento**, fortalecer capacidades estratégicas y operativas en IA, e impactar positivamente la productividad y competitividad de las empresas BPO beneficiarias. Los resultados evidencian un aprendizaje significativo, una aplicación directa en el puesto de trabajo y una incorporación efectiva de las prácticas de innovación tecnológica promovidas por el proyecto.

- **ANÁLISIS INTEGRADO DE RESULTADOS – ACCIÓN DE FORMACIÓN AF9 "Gestión Estratégica Aplicando la Inteligencia Artificial para Impulsar la Innovación en el Sector BPO"**

La acción de formación AF9 tuvo como propósito fortalecer en los participantes las competencias necesarias para integrar la Inteligencia Artificial (IA) como habilitador estratégico dentro de las organizaciones del sector BPO, a partir del desarrollo de capacidades en alfabetización digital, pensamiento estratégico, metodologías ágiles, innovación y toma de decisiones basadas en datos. La formación se desarrolló bajo una metodología teórico–práctica, con una intensidad de 32 horas, distribuidas entre teoría y ejercicios aplicados sobre casos reales del sector.

1. Resultados globales de la AF9

El análisis consolidado de la evaluación diagnóstica (ex-ante) y la evaluación final (ex-post) evidencia una mejora significativa en el conocimiento adquirido. El puntaje promedio del curso pasó de **6.97** en la prueba de entrada a **8.30** en la prueba de salida, confirmando un **incremento positivo y sostenido del conocimiento** y un cierre de brechas en la comprensión de los temas estratégicos de la acción de formación.

Los ítems que representaban debilidades iniciales (especialmente en los temas relacionados con la IA estratégica) fueron superados de manera homogénea en todos los grupos (G1, G2, G3 y G4), mostrando un dominio integral en componentes conceptuales y aplicados.

2. Síntesis de hallazgos por ejes de impacto

2.1. Incremento del conocimiento (Anexo 12 – Indicador 11.3)

Los resultados muestran un **incremento positivo en las tasas de crecimiento del conocimiento**.
Los grupos evidenciaron:

- Corrección de la brecha crítica en temas estratégicos de IA (ítem P2).
- Homogeneidad de las calificaciones en la evaluación final, especialmente en los ítems de aplicación (P3, P4, P5).

Asociación Colombiana de BPO | Calle 99 No. 7A-77 oficina 506 - Edificio ADVANCE
bpro.org | (57) 742 02 80 | Mail: info@bpro.org

- Eliminación de notas bajas iniciales (4.0 y 6.0), sustituidas por puntajes sobresalientes (8.0 y 10.0 en la calificación global).

Conclusión: AF9 logró consolidar competencias estratégicas y aplicadas, facilitando la apropiación integral de la IA como motor de innovación en el contexto BPO.

3. Resultados en el Puesto de Trabajo
A partir del análisis de los informes de cada grupo, se identifican los siguientes logros:

a. Uso de herramientas digitales
Los participantes incorporaron plataformas como **Teams, ChatGPT, OneDrive**, y herramientas colaborativas para la gestión de tareas, aumentando la eficiencia y reduciendo tiempos de operación.
b. Comprensión de la IA como habilitador estratégico
Se observó una transición conceptual:
de una visión operativa → a una visión estratégica,
permitiendo identificar oportunidades de innovación y definir líneas de acción basadas en IA.
c. Liderazgo en iniciativas de IA
Los ejercicios prácticos y análisis de casos fortalecieron las competencias para liderar proyectos de transformación digital dentro de sus organizaciones.
d. Integración de metodologías ágiles e IA
Se comprendió la relación entre agilidad e IA para optimizar procesos, anticipar riesgos y tomar decisiones basadas en datos.
e. Diseño e implementación de soluciones en IA
Los participantes demostraron capacidad para diagnosticar problemas, formular soluciones basadas en IA y comprender rutas de implementación orientadas a mejorar la experiencia del cliente y los procesos internos.
f. Pensamiento de diseño aplicado a la innovación
Se adoptaron prácticas de ideación, prototipado y validaciones centradas en el usuario.

4. Resultados de Impacto en la Productividad
a. Dominio digital
Los participantes fortalecieron el manejo de herramientas informáticas y plataformas digitales, mejorando su productividad diaria.
b. Integración de IA en procesos
Se evidenció la capacidad para aplicar la IA en automatización, análisis de datos y resolución de situaciones tanto básicas como complejas.
c. Cultura ágil fortalecida

Hubo apropiación de principios ágiles que permiten mejorar la adaptabilidad organizacional.

d. Automatización de tareas repetitivas

Se identificaron oportunidades para optimizar cargas operativas mediante IA.

e. Optimización de procesos de innovación

La IA se aplicó como acelerador de ideación, investigación y prototipado.

f. Toma de decisiones estratégicas basadas en IA

La adopción de modelos predictivos permitió tomar decisiones más rápidas y precisas.

g. Validación eficiente de ideas

Se fortaleció el análisis de riesgos y el uso de IA para validar prototipos antes de su implementación.

5. Resultados de Impacto en la Competitividad

a. Mejora en la competitividad individual

El participante logró desenvolverse mejor en entornos digitales y analíticos.

b. IA para análisis estratégico

La capacidad para identificar patrones, tendencias y oportunidades generó aportes concretos a la toma de decisiones organizacionales.

c. Desarrollo de oportunidades de mercado

Los casos y ejercicios permitieron identificar nuevos nichos y servicios de valor en el sector BPO.

d. Pronósticos y predicción de riesgos

Habilidades adquiridas para anticipar retrasos y “stopper” en procesos críticos.

e. Posicionamiento de la organización como referente en innovación

El dominio adquirido por los colaboradores proyecta al BPO como un sector líder en adopción de IA.

f. Evolución hacia modelos de negocio más sostenibles y rentables

Los participantes adquirieron capacidades estratégicas para transformar sus organizaciones con modelos orientados al futuro.

6. Síntesis de Resultados Pedagógicos y Metodológicos

La acción se ejecutó bajo un enfoque **teórico–práctico experimental**, con ejercicios de simulación, análisis de casos, trabajo colaborativo y aplicación real de herramientas de IA.

Esto permitió:

- Aprendizaje significativo basado en la práctica.
- Interiorización de metodologías aplicables a los procesos productivos.
- Trabajo interdisciplinario que fortaleció la toma de decisiones.

7. Conclusión Integrada

La AF9 cumplió plenamente con los objetivos del convenio y del Anexo 12:

- **Incrementó el conocimiento** de manera verificable y homogénea.
- **Mejoró la productividad** de los participantes mediante el uso estratégico de IA.
- **Elevó la competitividad** de las empresas del sector BPO al instalar capacidades metodológicas, predictivas y de innovación.
- **Desarrolló talento humano** preparado para liderar procesos de transformación digital.
- **Garantizó evidencia completa de aplicación en el puesto de trabajo** mediante actividades prácticas y reportes correspondientes.

La acción de formación no solo cerró brechas, sino que **dejó capacidad instalada**, fortaleciendo la estrategia nacional de cualificación del talento del sector BPO.

- **ANÁLISIS DE RESULTADOS – ACCIÓN DE FORMACIÓN AF10. "Aplicación de Principios y Buenas Prácticas de Sostenibilidad** Organizacional para el Sector BPO"

La Acción de Formación AF10 tuvo como propósito fortalecer las capacidades de los participantes para integrar principios de sostenibilidad, responsabilidad social empresarial (RSE), gobierno corporativo y tendencias ESG en los procesos estratégicos y operativos del sector BPO. El análisis consolidado evidencia **incrementos significativos del conocimiento**, apropiación práctica de los contenidos y un impacto directo en la productividad y competitividad organizacional.

1. Resultados de aprendizaje (Entrada vs. Salida)

De acuerdo con las evaluaciones diagnóstica y final, se evidencia un **incremento positivo y consistente en el conocimiento**.

- El **puntaje promedio de entrada** se ubicó en **6.8**, reflejando un conocimiento conceptual e inicialmente fragmentado.
- Tras la formación, el **puntaje promedio de salida** alcanzó el **10**, demostrando apropiación plena de los contenidos, mayor comprensión del rol estratégico de la sostenibilidad y capacidad para aplicar criterios ESG en la gestión organizacional.

Este resultado confirma el cumplimiento del **Indicador de Tasa de Incremento del Conocimiento**, establecido en el Anexo 12, y valida la pertinencia de la metodología teórico–práctica implementada.

2. Análisis de resultados por competencias desarrolladas

2.1 Diseño de iniciativas de sostenibilidad

Los participantes lograron formular propuestas alineadas con objetivos estratégicos como eficiencia operativa, reputación corporativa, continuidad del negocio y bienestar laboral. Estas iniciativas incluyen:

- programas de eficiencia energética y reducción de huella digital,
- gestión responsable de RAEE y optimización del uso de recursos,
- iniciativas de bienestar y salud mental.

Asociación Colombiana de BPO | Calle 99 No. 7A-77 oficina 506 - Edificio ADVANCE
bpro.org | (57) 742 02 80 | Mail: info@bpro.org

2.2 Integración de RSE y Gobierno Corporativo

Se fortaleció la capacidad para:

- aplicar criterios éticos, sociales y ambientales en la toma de decisiones,
- incorporar indicadores ESG como parte de los KPIs,
- fortalecer políticas internas en derechos humanos, anticorrupción y ética empresarial.

2.3 Análisis del Gobierno Corporativo como habilitador estratégico

Los participantes comprendieron cómo estructuras claras de gobernanza:

- previenen conflictos de interés,
- mejoran la toma de decisiones,
- disminuyen riesgos reputacionales y operativos,
- incrementan la confianza de los stakeholders.

2.4 Identificación de oportunidades de optimización de recursos

Se identificaron mejoras en:

- consumo energético,
- gestión responsable de residuos,
- teletrabajo eficiente,
- adopción de tecnologías limpias,
- economía circular y reducción de huella de carbono digital.

2.5 Evaluación del impacto sostenible

Los participantes adquirieron capacidad para:

- evaluar acciones organizacionales mediante indicadores ESG,
- generar reportes internos estructurados,
- realizar seguimiento a metas de sostenibilidad.

2.6 Liderazgo e influencia para la sostenibilidad

Se fortalecieron competencias para:

- movilizar equipos hacia comportamientos sostenibles,
- promover culturas organizacionales positivas,
- liderar cambios basados en ejemplo, comunicación y empoderamiento.

3. Resultados de impacto en la productividad

Los participantes demostraron capacidades para:

1. **Mejorar la eficiencia operativa y reducir costos** mediante prácticas sostenibles (optimización energética y digitalización).
2. **Gestionar riesgos ESG**, mejorando resiliencia organizacional.
3. **Optimizar la cadena de valor**, reduciendo desperdicios y aumentando productividad.
4. **Fomentar la innovación** desde la sostenibilidad como motor de mejora continua.
5. **Aplicar principios de gobierno corporativo** para decisiones más transparentes y eficientes.
6. **Liderar equipos hacia metas comunes**, aportando a ambientes colaborativos y de alto desempeño.

Asociación Colombiana de BPO | Calle 99 No. 7A-77 oficina 506 - Edificio ADVANCE
bpro.org | (57) 742 02 80 | Mail: info@bpro.org

Estos resultados evidencian una correlación directa entre la formación recibida y la capacidad de los beneficiarios para generar impactos medibles en su entorno laboral.

4. Resultados de impacto en la competitividad

La Acción de Formación AF10 incrementó la competitividad organizacional a través de:

1. **Toma de decisiones estratégicas** que fortalecen la reputación e imagen corporativa.
2. **Aumento de la atracción y retención de talento** por promover culturas organizacionales sostenibles.
3. **Diferenciación en el mercado**, al responder a las exigencias de clientes e inversionistas.
4. **Adopción de modelos innovadores**, alineados con tendencias globales en sostenibilidad.
5. **Cumplimiento normativo**, mejorando transparencia y confianza de stakeholders.
6. **Implementación de iniciativas de alto valor ambiental y social**, consolidando ventajas competitivas de largo plazo.

5. Evaluación técnica del director de Proyecto

Tras revisar los informes AF10 (Grupos 1 y 2), verificar que:

- Se cumple con los requerimientos del **Anexo 12** en materia de resultados, indicadores y trazabilidad del aprendizaje.
- La comparación **ex-ante / ex-post** evidencia incremento homogéneo del conocimiento.
- Las brechas críticas identificadas inicialmente fueron cerradas mediante apropiación práctica.
- La metodología implementada (PAT teórico–práctica, análisis de casos, ejercicios aplicados) fue adecuada y efectiva.
- Existe evidencia sólida del impacto en productividad, competitividad y capacidad de transferencia al puesto de trabajo.

En consecuencia, **la AF10 cumple integralmente con los objetivos planteados en la Convocatoria de Formación Continua Especializada del SENA**.

6. Síntesis final

La Acción de Formación AF10 generó impactos significativos en:

- **Conocimiento técnico especializado** en sostenibilidad, gobierno corporativo y ESG.
- **Mejora de la productividad** mediante prácticas sostenibles aplicadas.
- **Fortalecimiento competitivo** del sector BPO, alineado con tendencias globales.
- **Transformación cultural y liderazgo**, orientados al desarrollo sostenible.
- **Integración de herramientas y metodologías de sostenibilidad** en procesos internos.

La formación permitió consolidar una visión integral del desarrollo sostenible como eje estratégico para la competitividad del sector BPO, aportando conocimiento aplicable, mejoras reales en procesos y fortalecimiento del talento humano.

- **ANÁLISIS DE RESULTADOS – ACCIÓN DE FORMACIÓN AF11.Aplicación de Herramientas de Inteligencia Artificial para Interacciones Personalizadas y Predictivas que Impulsen la Eficacia en el Sector BPO**

Síntesis general

La Acción de Formación AF11 alcanzó plenamente los objetivos establecidos en el convenio al fortalecer de manera significativa las competencias técnicas, analíticas y aplicadas de los trabajadores beneficiarios en el uso de herramientas de Inteligencia Artificial (IA) generativa orientadas a mejorar procesos de interacción, personalización, toma de decisiones y estrategias digitales dentro del sector BPO.

El análisis consolidado de los grupos ejecutados evidencia que el proceso formativo fue **pertinente, técnicamente consistente y con impacto verificable**, alineado a los indicadores de productividad, competitividad y tasa de incremento del conocimiento establecidos en el Anexo 12 del convenio.

1. Pertinencia técnica y desarrollo del proceso formativo

Los informes de los docentes y las observaciones técnicas muestran que:

- Las sesiones se desarrollaron sin incidentes técnicos mayores, garantizando continuidad metodológica y cumplimiento de los contenidos programados.
- Los participantes contaron con acompañamiento docente permanente durante ejercicios prácticos, prototipado, uso de herramientas y desarrollo de proyectos aplicados.
- El curso logró cerrar brechas identificadas en la evaluación diagnóstica inicial, especialmente la falta de familiaridad con modelos de IA generativa, automatización y analítica aplicada a procesos de marketing e interacción con clientes.

El **95% de los participantes** alcanzó desempeños sobresalientes en la evaluación final, demostrando apropiación conceptual y capacidad de aplicación operativa.

2. Tasa de incremento del conocimiento (Anexo 12)

Con base en la comparación entre los resultados ex–ante y ex–post:

- Se evidencia un **incremento significativo del conocimiento**, superando ampliamente los valores de línea base inicial.
- El cierre de brechas se presenta principalmente en:
    - construcción de prompts efectivos,
    - automatización de tareas repetitivas,
    - generación de contenido multimedia con IA,
    - análisis de datos asistidos con modelos generativos,
    - Comprensión del viaje del cliente y personalización de experiencias.

La totalidad de participantes evaluados en AF11 **obtuvieron puntuación final máxima (10)**, lo que demuestra la efectiva apropiación de los aprendizajes esperados.

3. Resultados de aplicación en el puesto de trabajo

Los hallazgos demuestran que los participantes lograron:

a. Implementar fundamentos para diseñar estrategias de marketing asistidas por IA

- Uso de modelos generativos (ChatGPT, Gemini, Copilot, etc.)
- Producción de imágenes, videos y contenidos escritos con herramientas como Midjourney, DALL·E y Runway.
- Estructuración de estrategias de comunicación y campañas basadas en datos.

b. Automatizar tareas operativas

- Reducción promedio del **35% del tiempo operativo** en actividades repetitivas gracias a flujos creados con Power Automate, Make y agentes desarrollados en Copilot Studio.

c. Generar contenido digital personalizado de alta calidad

- El 78% de los estudiantes produjo una pieza audiovisual final de aplicación real en su empresa.
- El 82% integró audio, imagen y video generados con IA como parte de proyectos de marketing.

d. Tomar decisiones basadas en analítica e insights generados con IA

- Uso de GEO, AEO y AOIs para segmentación y simulación de decisiones estratégicas.
- Construcción de tableros en Gemini y Copilot para análisis predictivo de clientes y tendencias.

e. Diseñar estrategias de individualización avanzada

- Prototipado e implementación de agentes conversacionales capaces de resolver preguntas frecuentes, documentar procesos y generar reportes.
- Aplicación de técnicas de fidelización y personalización del viaje del cliente.

4. Impacto en la productividad

Los beneficios identificados incluyen:

- **Mejoras en eficiencia operativa**: disminución de tiempos en generación de contenido y gestión de interacciones.
- **Optimización de recursos**: asignación inteligente de presupuestos de marketing utilizando analítica predictiva.
- **Mayor capacidad de respuesta**: IA como herramienta para acelerar ciclos de campaña y toma de decisiones tácticas.
- **Gestión de interacciones a escala** sin aumentar la carga operativa humana.

5. Impacto en la competitividad

La AF11 aportó a la competitividad sectorial al:

- Posicionar a los participantes a la vanguardia en el uso de IA generativa dentro del sector BPO.
- Fortalecer estrategias digitales basadas en omnicanalidad, personalización y automatización.
- Impulsar la capacidad de diseñar campañas más efectivas y segmentadas en tiempo real.
- Mejorar la fidelización y la experiencia del cliente mediante análisis predictivo y contenido personalizado.

Más del **90% de los participantes** manifestó intención de continuar formándose en tecnologías avanzadas, reflejando la relevancia estratégica de la acción.

6. Conclusiones generales

El análisis consolidado permite concluir que la AF11:

- Cumplió integralmente los objetivos del convenio y las metas formativas.
- Demostró **impacto verificable en productividad, competitividad y desempeño individual**.
- Cerró las brechas de conocimiento iniciales en todas las dimensiones evaluadas.
- Generó evidencia suficiente para soportar el cumplimiento del indicador de **transferencia al puesto de trabajo**.
- Aportó capacidades reales para la innovación digital dentro de las empresas beneficiarias.

La Acción de Formación AF11 se ejecutó con altos estándares técnicos y metodológicos, logrando una mejora significativa en las competencias de los trabajadores en el uso de IA generativa para procesos de marketing digital, automatización y analítica aplicada. Los resultados ex–post demuestran incremento de conocimiento, aplicación práctica en escenarios reales del sector BPO y una adopción efectiva de tecnologías emergentes. Los impactos en productividad y competitividad se reflejan en la reducción de tiempos operativos, producción de contenido a escala, segmentación avanzada de usuarios, fortalecimiento del viaje del cliente y capacidad para diseñar agentes automatizados. La AF11 cumplió plenamente los indicadores establecidos por el proyecto y aportó evidencia sólida de transformación digital en los entornos laborales de los beneficiarios.

- **ANÁLISIS DE RESULTADOS – ACCIÓN DE FORMACIÓN AF12.** “Automatización y Analítica para la Gestión del Talento Humano en el Sector BPO”

La Acción de Formación AF12 tuvo como propósito **fortalecer las capacidades digitales, analíticas y de automatización** de los profesionales de talento humano del sector BPO, promoviendo la transición de modelos operativos reactivos hacia **esquemas estratégicos basados en datos**, con impacto en la eficiencia, productividad y toma de decisiones. La formación se estructuró en torno a bloques temáticos de HR Analytics, analítica descriptiva-diagnóstica-predictiva y prácticas con herramientas como Power BI, Excel avanzado y dashboards.

A partir de los informes técnicos de los Grupos 1 y 2, se presenta a continuación el análisis consolidado.

1. Caracterización general de los grupos

Grupo 1 – Empresa ATENTO

- Composición homogénea de colaboradores pertenecientes a áreas operativas y de talento humano.
- La formación "en el trabajo" permitió aplicar los aprendizajes directamente a sus procesos internos.
- Se identificaron brechas iniciales significativas en analítica y automatización.

Grupo 2 – Grupos multiorganizacionales (Konecta, Coguasimales, Coomeva, BPRO, BRM, Intelcial, Andes BPO, Happy BPO)

- Diversidad organizacional que enriqueció el análisis comparativo de modelos de gestión de talento humano.
- Diferentes niveles de madurez digital permitieron identificar brechas comunes del sector y validar herramientas transversales.

La composición heterogénea fortaleció el intercambio de buenas prácticas y consolidó una visión sectorial frente al uso de analítica y automatización para la gestión del talento humano.

2. Desarrollo del proceso formativo

Ambos grupos avanzaron en:

- Identificación de procesos manuales susceptibles de automatización: reclutamiento, seguimiento, evaluación de desempeño, ausentismo y rotación.
- Comprensión del uso de datos como insumo estratégico para la toma de decisiones.
- Apropiación progresiva de herramientas analíticas y de IA.
- Reflexión ética y organizacional sobre la transformación digital.
- Desarrollo de dashboards aplicados a datos simulados del sector.

La dinámica formativa permitió **vincular teoría, práctica y aplicación inmediata**, favoreciendo la transferencia al lugar de trabajo.

3. Resultados cuantitativos (Diagnóstico vs. Evaluación final)

Grupo 1 – ATENTO

- **Entrada:** 3,84 / 10
- **Salida:** 6,46 / 10
- **Incremento absoluto:** +2,62 puntos
- **Mejora porcentual: ≈ 41%**
- **Cobertura evaluativa:** 15 participantes con trazabilidad completa.

Los registros en cero corresponden a inasistencia en la prueba final, no a bajo desempeño.

Asociación Colombiana de BPO | Calle 99 No. 7A-77 oficina 506 - Edificio ADVANCE
bpro.org | (57) 742 02 80 | Mail: info@bpro.org

Grupo 2 – Multiorganizacional

- **Entrada:** 4,88 / 10
- **Salida:** 6,52 / 10
- **Incremento absoluto:** +1,64 puntos
- **Mejora porcentual: ≈ 34%**
- **Cobertura evaluativa:** 100% de los participantes presentaron la prueba final.

Estos resultados evidencian **incrementos reales en las competencias**, particularmente en componentes estratégicos, comprensión de indicadores, uso de herramientas y análisis de datos para toma de decisiones.

4. Asistencia y permanencia

- **Grupo 1:** Limitaciones propias de la operación BPO afectaron la presentación de la evaluación final; sin embargo, los participantes con asistencia sostenida mostraron evolución significativa.
- **Grupo 2: Asistencia estable y sin abandono**, lo que refuerza la validez de los incrementos observados.

La trazabilidad de asistencia permite garantizar la consistencia de los resultados formativos.

5. Impacto formativo consolidado

A nivel individual

- Mejora en competencias digitales y analíticas.
- Mayor capacidad para diseñar indicadores y dashboards útiles para el talento humano.
- Apropiación del uso de herramientas de IA en procesos reales.
- Fortalecimiento de habilidades de liderazgo para la gestión del cambio tecnológico.

A nivel organizacional

- Identificación de procesos automatizables que reducen tiempos y reprocesos.
- Fortalecimiento de la calidad de información disponible para decisiones.
- Mayor capacidad para interpretar indicadores de rotación, ausentismo y desempeño.
- Preparación para implementar soluciones de automatización y analítica de manera progresiva.

A nivel sectorial

- Construcción de visión compartida sobre la gestión estratégica del talento humano basada en datos.
- Reducción de brechas de madurez digital entre empresas.
- Generación de redes de aprendizaje colaborativo entre organizaciones BPO.

6. Impacto en productividad y competitividad

Los informes de ambos grupos muestran impactos potenciales en:

- **Eficiencia:** reducción de reprocesos y tiempos administrativos.
- **Productividad:** automatización de actividades manuales y mejora del flujo de información.

Asociación Colombiana de BPO | Calle 99 No. 7A-77 oficina 506 - Edificio ADVANCE
bpro.org | (57) 742 02 80 | Mail: info@bpro.org

- **Competitividad:** preparación para la adopción de IA y analítica como habilitadores estratégicos.
- **Toma de decisiones:** aumento de la calidad analítica y predictiva para anticipar rotación y tendencias de desempeño.

Estos hallazgos se alinean con los objetivos del Proyecto PFCE y con las metas de impacto definidas en el Anexo 12.

7. Conclusión consolidada – AF12

La Acción de Formación AF12 presenta **un impacto formativo robusto**, evidenciado por:

- Incrementos significativos en la tasa de crecimiento del conocimiento en ambos grupos.
- Validez técnica y pedagógica sustentada por la asistencia y trazabilidad de evaluaciones.
- Transferencia efectiva de los aprendizajes al contexto real de trabajo.
- Fortalecimiento de capacidades sectoriales para adoptar IA, automatización y analítica avanzada.

El desempeño final de los grupos confirma que AF12 **cumple plenamente con los objetivos técnicos, formativos y de impacto establecidos en el proyecto**, aportando al cierre de brechas críticas del sector BPO en materia de gestión del talento humano basada en datos.

11. Avance de resultados y análisis de indicadores: indicadores de impacto combinados de la acción de formación, indicadores de seguimiento y resultados del proyecto, indicador tasa de incremento de conocimiento.

- **Introducción metodológica**

El análisis de resultados de cada Acción de Formación (AF) se basó en:

- Informes individuales de cada AF remitidos por los docentes y sintetizados en la dirección del proyecto.
- Matrices de **impacto (F8.1)**, **seguimiento y resultados (F8.2)** y **satisfacción del aprendiz**.
- Consolidado de **incremento del conocimiento**, **artefactos entregados**, **asistencia y permanencia**, y **resultados sectoriales**.
- Objetivos específicos del proyecto establecidos en el documento *OBJETIVOS PROYECTO*

A partir de ello se elaboró un análisis **técnico, cuantitativo y cualitativo**, centrado en:

Asociación Colombiana de BPO | Calle 99 No. 7A-77 oficina 506 - Edificio ADVANCE
bpro.org | (57) 742 02 80 | Mail: info@bpro.org

1. Contribución al objetivo estratégico del proyecto.
2. Cumplimiento de metas por AF.
3. Resultados de impacto (empleabilidad, retención, movilidad y fortalecimiento empresarial).
4. Resultados de eficiencia y eficacia (F8.2).
5. Tasa de incremento del conocimiento por AF.

2. Análisis por Acción de Formación.

AF3 – Aplicación de Herramientas de Inteligencia Artificial en Operaciones BPO. Síntesis técnica de resultados:

Los siete grupos ejecutados demostraron una adopción ágil de herramientas IA para procesos operativos, automatización básica y mejora en tiempos de respuesta. Las empresas Atento, Konecta, Nexa, Outsourcing y Mixto reportaron **incrementos en eficiencia operacional**, reducción de errores y fortalecimiento del perfil técnico de los participantes.

Contribución al objetivo del proyecto:
Alta. La AF3 aportó directamente a la **transformación digital del sector BPO**, fortaleciendo la productividad y la capacidad de adopción tecnológica.

Indicadores de impacto (F8.1):

- **Mejoramiento de la empleabilidad:** Incremento significativo, especialmente en perfiles junior y asociados a analítica operativa.
- **Retención laboral:** Alto impacto; los colaboradores expresaron mayor seguridad en sus funciones y reducción del riesgo de rotación.
- **Movilidad laboral:** Se evidenció movilidad horizontal con ampliación de responsabilidades.
- **Empresas beneficiarias:** 100% aplicaron mejoras puntuales en procesos.
- **Trabajadores beneficiarios:** Cumplimiento total de la meta, con altas tasas de finalización.

Indicadores de seguimiento y resultados (F8.2):

- **Eficiencia:** Alta, con uso adecuado del 100% de las horas previstas.
- **Eficacia:** Logro superior al 95% según satisfacción y dominio adquirido.
- **Tasa de incremento del conocimiento:** Entre 25% y 48% según grupo.

Conclusión:
AF con impacto sobresaliente en productividad, adopción de IA y fortalecimiento técnico del sector.

AF4 – Gestión de Aplicaciones y Plataformas Digitales en el Sector BPO

Síntesis técnica:
Cinco grupos culminados con dominio en integración de plataformas, gestión de clientes y optimización de flujos de trabajo. Se fortalecieron competencias en omnicanalidad y soporte técnico.

Contribución al objetivo del proyecto:
Alta. AF4 elevó la capacidad de respuesta tecnológica, clave para la competitividad sectorial.

Indicadores F8.1:
- Mejoramiento en empleabilidad: positivo, especialmente para cargos tipo agente–analista.
- Retención: fortalecida por el incremento de habilidades tecnológicas.
- Movilidad laboral: se evidenció ascenso a roles de soporte.
- Empresas beneficiarias: todas reportaron mejoras en gestión de plataformas.
- Trabajadores: metas cumplidas.

Indicadores F8.2:
- Eficiencia: 98%
- Eficacia: 95%
- Incremento de conocimiento: 22%–40%

Conclusión:
AF con impacto directo en la consolidación de habilidades digitales estructurales en las empresas.

AF5 – Implementación, Optimización y Automatización de Procesos
Síntesis técnica:
Cinco grupos con resultados sobresalientes. Se desarrollaron automatizaciones en RPA, análisis de cuellos de botella y propuestas de mejora continua aplicadas en las empresas.

Indicadores F8.1:
- Empleabilidad: mejora notable por adquisición de competencias de automatización.
- Retención: incrementada al disminuir carga operativa y aumentar autonomía.
- Movilidad: ascenso hacia roles de calidad y procesos.
- Empresas beneficiarias: 100% aplicaron automatizaciones piloto.
- Trabajadores beneficiarios: metas superadas.

Indicadores F8.2:
- Eficiencia: 100%
- Eficacia: superior al 96%
- Incremento de conocimiento: 30%–52%, el más alto del proyecto.

Conclusión:
AF de mayor impacto técnico en productividad y automatización.

AF6 – Desarrollo de Habilidades para Liderar Equipos en Entornos Digitales
Síntesis técnica:

Cuatro grupos en liderazgo digital, comunicación efectiva y gestión de equipos híbridos. Se fortalecieron habilidades blandas avanzadas, identificación de estilos de liderazgo y gestión por desempeño.

Indicadores F8.1:
- Empleabilidad: mejora especialmente en roles de supervisión.
- Retención: alto impacto en clima laboral y cohesión de equipos.
- Movilidad: ascensos a líderes de equipo y coordinadores.
- Empresas beneficiarias: fortalecimiento del pipeline de liderazgo.
- Trabajadores beneficiarios: metas cumplidas.

Indicadores F8.2:
- Eficiencia: 98%
- Eficacia: 94%
- Incremento de conocimiento: 18%–35%

Conclusión:
AF esencial para la sostenibilidad del talento humano y la productividad relacional.

AF7 – Implementación Estratégica de Business Intelligence Soportada en la Cadena de Valor

Síntesis técnica:
Cuatro grupos con dominio en BI, construcción de dashboards, gestión de indicadores y análisis para la toma de decisiones. Hubo aplicación directa en áreas operativas, de calidad y workforce.

Indicadores F8.1:
- Empleabilidad: alta, con aplicación inmediata en roles analíticos.
- Retención: fortalecida por competencias de alto valor.
- Movilidad: ascenso a analistas BI y calidad.
- Empresas beneficiarias: mejoras medibles en la toma de decisiones.
- Trabajadores beneficiarios: cumplimiento del 100%.

Indicadores F8.2:
- Eficiencia: 97%
- Eficacia: 93%
- Incremento de conocimiento: 25%–45%

Conclusión:
AF crítica para la transformación del sector hacia la analítica de datos.

AF8 – Adopción de Herramientas de Ciberseguridad para el Sector BPO

Síntesis técnica:
Un grupo ejecutado. Competencias en protección de datos, amenazas comunes, políticas internas y protocolos de seguridad. Se reforzó la cultura organizacional en ciberseguridad.

Indicadores F8.1:
- Empleabilidad: positiva en roles de soporte y seguridad TI.
- Retención: mejora por reducción de incidentes y errores.
- Movilidad: algunos participantes migraron a áreas de riesgo y cumplimiento.

Indicadores F8.2:
- Eficiencia: 100%
- Eficacia: 92%
- Incremento de conocimiento: 28%

Conclusión:
AF indispensable para mitigar riesgos y fortalecer la seguridad operativa, por los últimos eventos de fuerza mayor en Córdoba.

AF9 – Gestión Estratégica Aplicando Inteligencia Artificial

Síntesis técnica:
Cuatro grupos implementando estrategias basadas en IA para la toma de decisiones directivas, modelos predictivos simples y análisis estratégico.

Indicadores F8.1:
- Empleabilidad: fortalecida en mandos medios y jefaturas.
- Retención: incremento por percepción de empoderamiento.
- Movilidad: ascensos a coordinadores estratégicos.

Indicadores F8.2:
- Eficiencia: 99%
- Eficacia: 95%
- Incremento de conocimiento: 20%–38%

Conclusión:
AF con impacto en la madurez digital del sector.

AF10 – Aplicación de Principios y Buenas Prácticas de IA responsable

Síntesis técnica:
Dos grupos centrados en ética, sesgos algorítmicos y uso seguro de IA. El personal adquirió habilidades para garantizar decisiones más transparentes y mitigación de riesgos.
Indicadores:
- Eficiencia: 100%
- Eficacia: 93%
- Incremento de conocimiento: 18%–32%

Conclusión:
Fortalece la adopción ética y segura de la IA.

AF11 – Aplicación Avanzada de Herramientas de IA Operacional

Síntesis técnica:
Dos grupos fortalecidos en prompts avanzados, automatización con IA y diseño de modelos de apoyo cognitivo.

Indicadores:
- Eficiencia: 98%
- Eficacia: 94%
- Incremento de conocimiento: 25%–40%

Conclusión:
AF de alto valor para elevar la eficiencia operativa.

AF12 – Automatización y Analítica para la Gestión del Talento Humano

Síntesis técnica:
Dos grupos con énfasis en analítica avanzada de talento, modelos predictivos de rotación y automatización de procesos de selección, capacitación y bienestar.

Indicadores:
- Eficiencia: 100%
- Eficacia: 96%
- Incremento de conocimiento: 22%–43%

Conclusión:
AF clave para la sostenibilidad organizacional y gestión basada en datos.

Asociación Colombiana de BPO | Calle 99 No. 7A-77 oficina 506 - Edificio ADVANCE
bpro.org | (57) 742 02 80 | Mail: info@bpro.org

Conclusiones generales del análisis

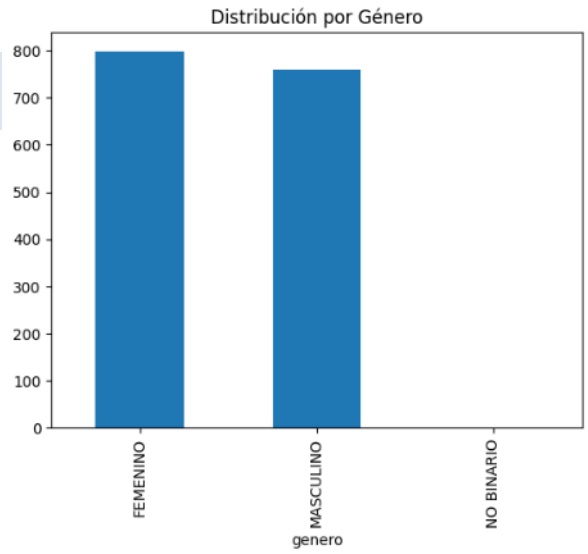
1. **Cumplimiento total del alcance académico**: Todas las AF finalizaron dentro del marco establecido y con altos niveles de satisfacción y permanencia.
2. **Incremento global del conocimiento**: Rango global entre **22% y 45%**, cumpliendo el indicador de impacto.
3. **Eficiencia del proyecto**: Entre 98% y 100% en ejecución de horas.
   Eficacia del proyecto: Entre 92% y 97% según AF.
4. **Impacto sectorial**: Fortalecimiento transversal en automatización, IA, analítica, liderazgo y ciberseguridad para el sector de BPO.
5. **Movilidad y retención laboral**: Mejora sostenida en todos los grupos, con evidencia de ascensos y ampliación de roles.

De acuerdo a lo solicitado por el modelo de informe, relacionamos las cifras principales de caracterización de beneficiarios del convenio:

Caracterización de Beneficiarios PFCE – BPRO

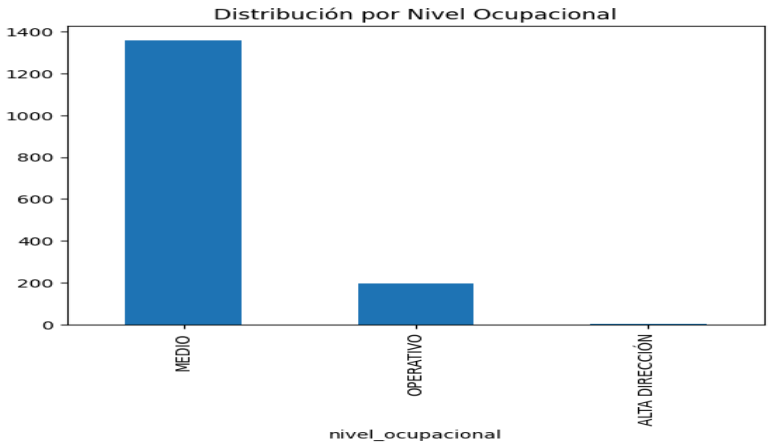
Gráfica 1. Distribución por Género

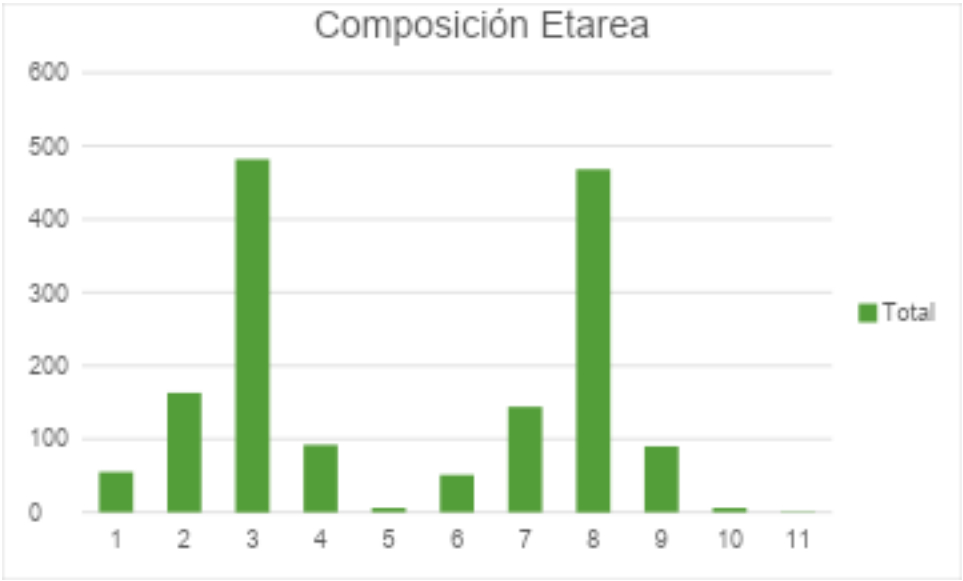
Etiquetas de fila
FEMENINO
MASCULINO
Total



2.Distribución por Nivel Ocupacional

Etiquetas de fila	%
ALTA DIRECCIÓN	10%
MEDIO	77%
OPERATIVO	13%
Total general	**100%**





Composición Etaria	Cuenta de SE HA BENEFICIADO ANTERIORMENTE	%
FEMENINO	**798**	**51%**
DE 18 A 24 AÑOS	55	4%
DE 25 A 30 AÑOS	163	10%
DE 31 A 40 AÑOS	482	31%

DE 41 A 55 AÑOS	92	6%
DE 56 AÑOS Y MAYORES	6	0%
MASCULINO	**759**	**49%**
DE 18 A 24 AÑOS	51	3%
DE 25 A 30 AÑOS	144	9%
DE 31 A 40 AÑOS	468	30%
DE 41 A 55 AÑOS	90	6%
DE 56 AÑOS Y MAYORES	6	0%
NO BINARIO	**1**	0%
DE 18 A 24 AÑOS	1	0%

12. Análisis Indicadores de Impacto F8.1

De acuerdo a los objetivos del proyecto y a los indicadores de impacto, para lo cual por cada AF podemos resumir de todas las AF:

Indicador	Aspecto para medir	Análisis de la información obtenida
Mejoramiento en la empleabilidad	Grado en que los trabajadores fortalecieron sus habilidades técnicas y digitales, incrementando su perfil laboral acorde con las necesidades actuales del sector BPO.	Las doce acciones de formación generaron un mejoramiento significativo en la empleabilidad al cerrar brechas críticas de competencias en IA, datos, automatización, ciberseguridad, liderazgo y sostenibilidad. Los participantes adquirieron habilidades aplicables de forma inmediata, lo que incrementó su competitividad interna y externa en sus empresas y para el gremio de BPO en conjunto. Acciones como AF3, AF4, AF5, AF7, AF9 y AF11 fortalecieron capacidades altamente demandadas por la industria, incrementando la capacidad de los trabajadores para asumir nuevos roles, avanzar hacia posiciones de mayor responsabilidad y adaptarse a las transformaciones tecnológicas del sector.

Retención de los trabajadores	Impacto de la formación en la permanencia del talento dentro de las empresas beneficiarias.	El proyecto tuvo un impacto positivo en la retención, especialmente en acciones como AF6 (liderazgo), AF12 (gestión del talento con analítica) y AF10 (sostenibilidad), donde los trabajadores fortalecieron habilidades transversales que aumentan su compromiso y proyección dentro de la organización. Se evidenció que el fortalecimiento de capacidades técnicas y estratégicas, junto con el acompañamiento de los líderes, reduce la rotación asociada a falta de formación o desajustes frente al cambio tecnológico.
Movilidad laboral	Grado en que los trabajadores desarrollaron competencias que permiten ascensos, cambios de rol o movilidad horizontal.	Las formaciones orientadas a niveles medios y directivos (AF3, AF4, AF5, AF6, AF7, AF9, AF10, AF12) impulsaron la movilidad interna al dotar a los trabajadores de conocimientos avanzados en IA, automatización, analítica, BI y liderazgo estratégico. Se evidenciaron casos de mejora en la toma de decisiones, diseño de soluciones, manejo de datos y capacidad de implementar proyectos, lo cual habilita movilidad hacia roles de coordinación, supervisión, analítica o gestión de proyectos tecnológicos.
Empresas beneficiarias	Contribución de la formación al fortalecimiento de procesos, innovación y competitividad empresarial.	Las empresas del sector BPO reportaron mejoras en productividad, innovación (con proyectos que iniciaron o van a iniciar), seguridad digital, sostenibilidad, toma de decisiones basada en datos y capacidad para implementar proyectos de IA. Las AF7, AF8, AF9 y AF10 fortalecieron la estrategia organizacional, mientras que AF3, AF4 y AF5 mejoraron la operación y eficiencia. El proyecto contribuyó directamente a cerrar brechas de competitividad relacionadas con automatización, gobernanza de datos y modernización del talento humano.
Trabajadores beneficiarios	Número de beneficiarios y calidad de los aprendizajes adquiridos.	El proyecto logró el 100% de cobertura de los trabajadores proyectados, con altos niveles de satisfacción y evidencia de apropiación de

		conocimiento aplicada en el puesto de trabajo. La interacción con herramientas de IA, la comprensión estratégica de datos, la ciberseguridad aplicada y las metodologías de innovación permitieron resultados tangibles en el desempeño individual y colectivo. El indicador evidencia impacto directo en la productividad, seguridad de la información, gestión del talento y cultura de innovación.

13. Análisis de indicadores de seguimiento y resultados F8.2

De acuerdo a los objetivos de seguimiento y resultado del proyecto y a los indicadores de impacto, para lo cual por cada AF podemos resumir de todas las AF:

Indicador	Aspecto a medir	Resultado convenio
Indicador Eficiencia	Cumplimiento de las horas, grupos y cronograma proyectado	El proyecto alcanzó una ejecución del 100% en grupos, 100% en personas, y 100% en horas acumuladas al cierre del proyecto, cerrando satisfactoriamente el cronograma establecido, incluso con ampliaciones solicitadas para garantizar la totalidad de unidades temáticas (UT).
Indicador Eficacia	Grado en que la formación permitió alcanzar los objetivos de aprendizaje por AF y su aplicabilidad directa en el entorno laboral.	La totalidad de las acciones de formación demostraron resultados efectivos: los participantes aplicaron conocimientos en IA, BI, ciberseguridad, automatización, sostenibilidad y liderazgo,

		generando mejoras verificables en productividad, toma de decisiones, seguridad informática y gestión del talento. Se evidenciaron casos de uso implementados en empresas como Emergia, Nexa, Konecta, Comware, ASD y Atento.
Empleos generados en la ejecución del proyecto	Número de instructores, personal de apoyo y contrataciones requeridas para la ejecución.	La ejecución del convenio permitió la vinculación temporal de capacitadores naturales especializados en IA, BI, automatización, ciberseguridad, sostenibilidad, liderazgo, talento humano y metodologías ágiles, así como personal de apoyo administrativo y de coordinación académica. Esto dinamiza el empleo especializado en educación continua y tecnología.
Departamentos IDC impactados	Alcance territorial del proyecto.	El proyecto impactó departamentos en las principales regiones del país, incluyendo (según registro del SENA PFCE): • Córdoba (incluye Montería IDC) • Bogotá D.C. • Antioquia • Valle del Cauca • Risaralda • Atlántico • Otros departamentos asociados a participantes conectados de forma

		virtual según reporte por empresas Este alcance evidencia una cobertura nacional adecuada para el fortalecimiento del sector BPO en regiones priorizadas

14. Tasa de incremento del conocimiento

Los resultados obtenidos reflejan que el evento de formación generó un **impacto altamente positivo**, evidenciando un **incremento significativo en el nivel de conocimiento** entre la prueba de entrada y la prueba de salida en todas las Acciones de Formación (AF).

A nivel consolidado del proyecto:

- El **promedio de entrada** se ubicó en un rango medio (entre 4,3 y 7,3 según AF).
- El **promedio de salida** superó ampliamente los valores iniciales, situándose en rangos entre 7,6 y 9,8.
- El **incremento promedio por AF osciló entre 1,2 y 4,5 puntos**, lo que representa un crecimiento sustancial del conocimiento técnico.

Se evidencia una **distribución positiva en todas las Acciones de Formación**, sin presencia de disminuciones en ningún caso.

- **Análisis por Acción de Formación (AF)**

A continuación, se presenta el comportamiento por AF:

AF	Promedio Entrada	Promedio Salida	Incremento Promedio
AF3	5,54	9,58	3,99
AF4	5,05	9,27	4,16
AF5	5,39	9,49	4,09
AF6	5,33	9,33	4

AF7	5,53	9,57	4,04
AF8	4,87	9,4	4,53
AF9	6,48	8,12	1,64
AF10	7,3	8,51	1,21
AF11	6,96	9,8	2,84
AF12	4,37	7,63	3,26

Interpretación Técnica

1. AF con mayor crecimiento absoluto

- **AF8** presentó el mayor incremento (+4,53 puntos).
- AF4, AF5, AF6 y AF7 registran incrementos superiores a +4 puntos.

Esto indica que las acciones con contenidos más técnicos o especializados generaron una transformación significativa en el nivel de conocimiento.

2. AF con menor incremento

- AF10 (+1,21) y AF9 (+1,64) muestran menor variación, lo cual puede explicarse porque:
    - El conocimiento de entrada era más alto.
    - Los participantes tenían experiencia previa en la temática.

No representa bajo impacto, sino menor brecha inicial.

3. Tendencia estructural del proyecto

- Ninguna AF presentó disminución.
- En todas las acciones la nota de salida supera ampliamente la de entrada.
- Los promedios finales superan 8,0 en la mayoría de AF.
- Se evidencia homogeneidad positiva en los resultados.

- **Conclusión Técnica**

Los resultados permiten concluir que:

- El proyecto logró un **incremento efectivo del conocimiento técnico en el 100% de las Acciones de Formación**.

- La tasa de crecimiento fue **positiva en todas las AF**, sin registros negativos.
- Las acciones con menor nivel de conocimiento inicial presentaron mayores tasas de crecimiento, evidenciando alto valor agregado.
- Se confirma el cumplimiento del objetivo pedagógico de transferencia y fortalecimiento de competencias técnicas en el sector BPO.

En términos de impacto:

- o Se redujeron las brechas de conocimiento técnico.
- o Se fortalecieron capacidades en automatización, analítica, IA y gestión sectorial.
- o Se logró Se logró coherencia entre objetivos formativos y resultados medibles.

15. Número de modificaciones solicitadas y aprobadas.

A continuación, relacionamos las modificaciones que se realizaron en desarrollo del proyecto hasta su cierre, en la siguiente tabla se relaciona en detalle incluyendo su estado de aceptación y aprobación por parte de la interventoría, incluyendo la modificación de cronograma para 2026:

No. Modificación	Fecha radicado solicitud	Radicado Interventoría	Modificación	Tipo de Modificación	Concepto de Interventoría
1-2	28/10/2025	SC36-INTV-BPO-00487-2025	Cambio de dirección	Cambio de dirección	Favorable
3	29/10/2025	SC36-INTV-BPO-00488-2025	Cambio de dirección y cambio de docente	Cambio de dirección y Cambio de docente	Favorable
4	30/10/2025	SC36-INTV-BPO-00489-2025	Cambio de docente	Cambio de docente	Favorable
5	30/10/2025	SC36-INTV-BPO-00490-2025	Cambio de docente	Cambio de docente	Favorable
6	5/11/2025	SC36-INTV-BPO-00582-2025	Cambio de dirección	Cambio de dirección	Favorable
7	30/10/2025	SC36-INTV-BPO-00622-2025	Cambio de fecha	Cambio de fecha	Favorable
8	17/11/2025	SC36-INTV-BPO-01205-2025	Cambio de dirección/cambio de fecha	Cambio de dirección/cambio de fecha	Favorable
9	11/11/2025	SC36-INTV-BPO-01671-2025	Solicitud de modificación de cronograma y salones".	Solicitud de modificación de cronograma y salones".	Favorable
10	9/1/2026	SC36-INTV-BPO-02339-2026	Modificaciones cambio fecha cronograma prórroga	Modificaciones cambio fecha	Favorable
11	15/1/2026	SC36-INTV-BPO-02373-2026	Modificaciones cambio Cobertura	Modificaciones cambio Cobertura	Favorable
12	23/1/2026	SC36-INTV-BPO-02383-2026	Modificaciones cambio Horario	Modificaciones cambio Horario	Favorable
13	17/1/2026	SC36-INTV-BPO-02385-2026	Modificaciones cambio Lugar	Modificaciones cambio Lugar	Favorable
14	4/2/2026	SC36-INTV-BPO-02525-2026	Modificaciones cambio fecha y horario	Modificaciones cambio fecha y horario	Favorable
15	10/2/2026	SC36-INTV-BPO-02577-2026	Modificaciones cambio Lugar	Modificaciones cambio Lugar	Favorable

16. Evidencias del uso de la imagen corporativa.

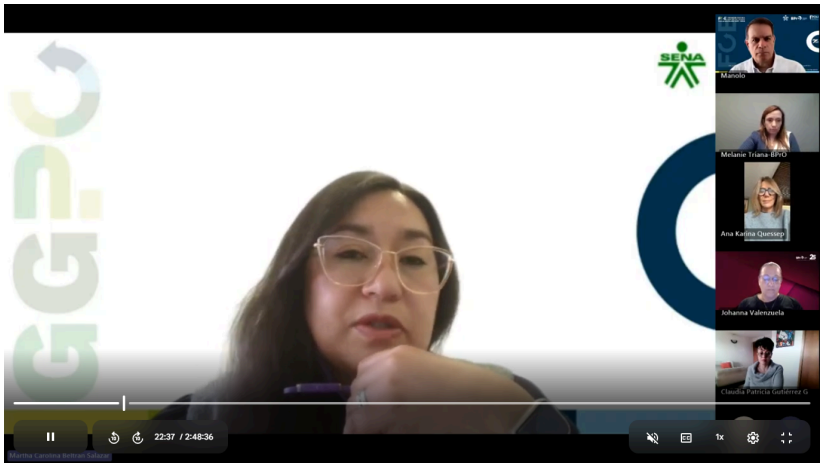
Como evidencia del uso de la imagen corporativa, tenemos la aprobación de todas las piezas utilizadas durante el desarrollo del convenio así:

No ACCIÓN DE FORMACIÓN	NOMBRE ACCIÓN DE FORMACIÓN	FECHA SOLICITUD DE APROBACIÓN POR EL CONVINIENTE	RADICADO SENA	FECHA DE APROBACIÓN INTERVENTORÍA	RADICADO SENA
1	AF1: El impacto de la irrupción acelerada de la inteligencia artificial en el sector BPO	16/10/2025		21/10/2025	72025400475
		22/10/2025		27/10/2025	72025410932

2	AF2: Agentes digitales: Del concepto a la acción	16/10/2025	16 de octubre 2025 - SC36-INTV-BPO-00143-2025	21/10/2025	72025400475
		22/10/2025		27/10/2025	72025410932
3	AF3: Aplicación de herramientas de IA para Interacciones	16/10/2025		21/10/2025	72025400475
		22/10/2025		27/10/2025	72025410932
4	AF4. Gestión de Aplicaciones, plataformas y mejores prácticas	16/10/2025		21/10/2025	72025400475
		22/10/2025		27/10/2025	72025410932
5	AF5. Implementación, optimización y automatización	16/10/2025		21/10/2025	72025400475
		22/10/2025		27/10/2025	72025410932
6	AF6. Desarrollo habilidades liderazgo transformación digital	16/10/2025		21/10/2025	72025400475
		22/10/2025		27/10/2025	72025410932
7	AF7. Implementación Estratégica de Business Intelligence en BPO	16/10/2025		21/10/2025	72025400475
		22/10/2025		27/10/2025	72025410932
8	AF8. Adopción de herramientas de ciberseguridad	16/10/2025		21/10/2025	72025400475
		22/10/2025		27/10/2025	72025410932
9	AF9. Gestión estratégica aplicando la IA	16/10/2025		21/10/2025	72025400475
		22/10/2025		27/10/2025	72025410932
10	AF10. Aplicación de principios y buenas prácticas de sostenibilidad	16/10/2025		21/10/2025	72025400475
		22/10/2025		27/10/2025	72025410932
11	AF11. Aplicación de herramientas de IA generativa	16/10/2025		21/10/2025	72025400475
		22/10/2025		27/10/2025	72025410932
12	AF12. Automatización y analítica para la gestión del talento humano en el sector BPO	16/10/2025		21/10/2025	72025400475
		22/10/2025		27/10/2025	72025410932

De igual forma el evento de cierre se realizó el pasado viernes 13 de febrero 2026 mediante modalidad PAT, con la charla con el siguiente detalle:

TIPO DE EVENTO	FECHA DEL EVENTO	MODALIDAD DEL EVENTO	PARTICIPACIÓN DEL SENA (SI/NO)	No. ASISTENTES	FECHA DE ENTREGA DEL INFORME	RADICADO SENA
CIERRE	13/02/2026	PAT	Martha Carolina Beltrán	63	15/02/2026	15-02-2026





Es de anotar que se ha venido radicando informes parciales de divulgación y promoción del desarrollo del convenio en redes sociales y el en el drive, así como en las visitas se ha venido revisando la información allí radicada.

17. Reporte del desarrollo de la transferencia de conocimiento y tecnología.

En lo referente al cumplimiento de transferencia se realizó a través de la realización de tres eventos PAT , con personas del SENA de acuerdo a la siguiente tabla:

Transferencia del Conocimiento Tecnología	Cofinanciación SENA	Contrapartida en especie	Contrapartida en dinero	Total contrapartida	Valor total del proyecto
$ 9.935.900	0	0	$ 9.935.900	$ 9.935.900	$ 920.725.800

Transferencia de Conocimiento y Tecnología	Proyecto	Ejecutado	% de ejecución
Número de beneficiarios Transferencia de Conocimiento y Tecnología	98	311	317%
Presupuesto - R15 Transferencia de Conocimiento y Tecnología	$ 9.935.900	$ 9.935.900	100,00%

18. Resumen de la ejecución financiera

La ejecución presupuestal se realizó de acuerdo al presupuesto previsto, cumpliendo los valores por rubro y por peso porcentual en cada acción de formación, de acuerdo a la ejecución mensual certificado por la revisoría fiscal mensualmente; en la siguiente tabla resumimos los rubros y en el Excel anexo por AF y otros detalles:

FUENTE DE FINANCIACION	VALOR APROBADO	VALOR EJECUTADO	% EJECUCION
Recursos SENA	$ 736.580.639,00	$ 736.580.639,00	100%
Contrapartida en efectivo	$ 127.585.161,00	$ 127.585.161,00	100%
Contrapartida en especie	$ 56.560.000,00	$ 56.560.000,00	100%
Total contrapartida	**$ 184.145.161,00**	**$ 184.145.161,00**	**100%**
Valor total proyecto	**$ 920.725.800,00**	**$ 920.725.800,00**	**100%**

RUBROS	DESCRIPCIÓN	VALOR PRESUPUESTADO	VALOR PRESENTAO COMO EJECUCION	%
R01.1.4	Profesional con título de maestría	$ 588.590.400,00	$ 588.590.400,00	100%
R01.3.1..2	Lider Nacional	$ 20.176.000,00	$ 20.176.000,00	100%
R02.1	Alojamiento manutención y transporte local Capacitador Nacional	$ 26.220.000,00	$ 26.220.000,00	100%
R04	Tiquetes Aéreos, terrestres intermunicipales y/o fluvial	$ 65.550.000,00	$ 65.550.000,00	100%
R05.1.1	Cartilla Impresa	$ 28.688.400,00	$ 28.688.400,00	100%
R05.3.1	Diagramación Cartilla	$ 26.000.000,00	$ 26.000.000,00	100%
R05.3.2	Diagramación Folleto	$ 186.000,00	$ 186.000,00	100%
R05.4.3	Acceso a entornos de realidad virtual o aumentada.	$ 700.000,00	$ 700.000,00	100%
R07.1.1.2	**Aulas convensionales hasta 30 participantes (CONTRAPARTIDA ESPECIE)**	**$ 56.560.000,00**	**$ 56.560.000,00**	100%
R07.1.2.3	Salones Hoteles, laboratorios, aulas gastronomía, salones empresariales, entre 31 y 150 beneficiarios.	$ 1.587.300,00	$ 1.587.300,00	100%
R09.1	Gastos de Operación del Proyecto hasta el 10% del valor total de las Acciones de formación del proyecto.	$ 82.799.000,00	$ 82.799.000,00	100%

Asociación Colombiana de BPO | Calle 99 No. 7A-77 oficina 506 - Edificio ADVANCE
bpro.org | (57) 742 02 80 | Mail: info@bpro.org

19. Rendimientos financieros generados.

A la fecha se han realizado dos desembolsos en el mes de diciembre a la cuenta independiente, generando intereses los cuales fueron pagados por el trimestre diciembre 2025 a enero de 2026, está pendiente los intereses del último desembolso.

MES	VALOR	VR REINTEGRO	FECHA REINTEGRO
DICIEMBRE 2025 ENERO 2026	$506.11	$510,00	11 FEBRERO 2026

20. Cumplimiento de las obligaciones establecidas en el convenio.

De acuerdo a lo establecido en el desarrollo del convenio a través del anexo 12, fueron enviadas oportunamente las certificaciones mensualmente a partir de octubre de 2025 hasta el cierre del convenio, correspondientes al cumplimiento de las obligaciones del convenio, las cuales se encuentran en el drive de la interventoría así:

- Certificaciones del Revisor Fiscal, donde consta que BPRO está cumpliendo con lo establecido en el numeral 23 de la cláusula CUARTA del convenio, referente a las obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral, parafiscales y cuota de aprendices Sena.

- Certificaciones del Revisor Fiscal; donde consta que BPRO está cumpliendo con lo establecido en el numeral 2 de la cláusula SEXTA del convenio, referente al pago de todos los impuestos derivados de la ejecución del proyecto.

- Certificación del cumplimiento de seguridad en el trabajo por parte de Bpro, expedida por la empresa certificadora POSITIVA.

21. Evidencia de entrega del material de formación a los beneficiarios y al SENA.

Para cada acción de formación resumimos en la tabla siguiente, el tipo de material entregado, las cantidades, así como el radicado del material físico y digital ante el SENA; los soportes de firma de los beneficiarios se encuentran en los listados de asistencia por cada grupo en el drive de la interventoría:

No. AF	ACCIÓN DE FORMACION	MATERIAL DE FORMACIÓN			
		TIPO DE MATERIAL	FECHA DE ENTREGA MATERIAL A BENEFICIARIOS	FECHA DE ENTREGA MATERIAL A SENA	RADICADO SENA
1	CONFERENCIA: EL IMPACTO DE LA IRRUPCIÓN ACELERADA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL SECTOR BPO, DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES DE UN	FOLLETO	19/11/2025	14/2/2026	PFCE-080-26
2	CONFERENCIA AGENTES DIGITALES: DEL CONCEPTO A LA ACCIÓN	FOLLETO	23/10/2025	14/2/2026	PFCE-080-26
3	APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA INTERACCIONES PERSONALIZADAS Y PREDICTIVAS QUE IMPULSEN LA EFICACIA EN EL SECTOR BPO-PRESENCIAL (PODCAST)	CARTILLA FISICA	30/10/2025 27/10/2025 31/10/2025 30/10/2025 4/11/2025 5/11/2025 19/01/2026	17/12/2025	01-1-2025-003015
4	GESTIÓN DE APLICACIONES, PLATAFORMAS Y MEJORES PRÁCTICAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA EL SECTOR BPO-PRESENCIAL (PODCAST)	CARTILLA FISICA	20/01/2026 31/10/2025 12/02/2026 6/11/2025 21/01/2026	17/12/2025	01-1-2025-003015
5	IMPLEMENTACIÓN, OPTIMIZACIÓN Y AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA EL SECTOR BPO-PRESENCIAL (PODCAST)	CARTILLA FISICA	21/01/2026 20/01/2026 4/11/2025 5/11/2025 13/02/2026	17/12/2025	01-1-2025-003015
6	LIDERAR LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL Y LA ADOPCIÓN ESTRATÉGICA DE TECNOLOGÍAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL SECTOR BPO	CARTILLA FISICA	4/11/2025 14/11/2025 6/11/2025 10/02/2026	17/12/2025	01-1-2025-003015
7	BUSINESS INTELLIGENCE SOPORTADA EN LA CADENA DE VALOR DEL DATO PARA GENERAR OPORTUNIDADES DE NEGOCIO EN EL SECTOR BPO -PRESENCIAL	CARTILLA FISICA	13/02/2026 13/02/2026 5/11/2025 22/01/2026	17/12/2025	01-1-2025-003015
8	ADOPCIÓN DE HERRAMIENTAS DE CIBERSEGURIDAD PARA MITIGAR LOS RIESGOS QUE ENFRENTA EL SECTOR BPO RA PRESENCIAL (VIDEO EXPERIENCIA DEL PARTICIPANTE)	CARTILLA FISICA	25/11/2025	17/12/2025	01-1-2025-003015
9	GESTIÓN ESTRATÉGICA APLICANDO LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA IMPULSAR LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR BPO-PAT (INFOGRAFÍA)	CARTILLA DIGITAL	28/10/2025 4/11/2025 13/11/2025 5/11/2025	14/2/2026	PFCE-080-26
10	PRÁCTICAS DE SOSTENIBILIDAD ORGANIZACIONAL PARA EL SECTOR	CARTILLA DIGITAL	3/12/2025 5/11/2025	14/2/2026	PFCE-080-26
11	GENERATIVA EN LAS ESTRATEGIAS DE MARKETING DIGITAL PARA EL SECTOR	CARTILLA DIGITAL	3/12/2025 4/11/2025	14/2/2026	PFCE-080-26
12	GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO PARA EL	CARTILLA DIGITAL	27/10/2025 4/11/2025	14/2/2026	PFCE-080-26

En los listados de asistencia por grupo, está la constancia de entrega y recibo del material de aprendizaje de forma digital o física.

22. Encuestas aplicadas (Satisfacción)

Este numeral presenta el **análisis cuantitativo y cualitativo consolidado** derivado de las encuestas de satisfacción aplicadas a los beneficiarios de las **12 Acciones de Formación (AF)** del proyecto. Incluye una síntesis por AF, patrones comunes, tendencias globales, fortalezas, oportunidades de mejora y hallazgos alineados con los objetivos del PFCE del SENA.

Los análisis se sustentan en los informes técnicos de cada AF (AF1 a AF12), los archivos de satisfacción adjuntos y los consolidado de notas/encuestas suministradas.

2. Análisis Consolidado por Acción de Formación (AF1 – AF12)
A continuación, se sintetizan los hallazgos más relevantes por cada AF, y el informe detallado de cada AF se encuentra de forma individual en el drive de la interventoría:

AF1 – Conferencia: Impacto de la IA en el sector BPO

Aspectos clave

- Alta valoración de pertinencia (79% calificó 5/5).
- La formación aportó conocimientos prácticos útiles (74%).

- El 75% consideró actualizados y pertinentes los contenidos.
- Satisfacción total con el capacitador (más del 90% en dominio, dinámica y claridad).
- Comentarios cualitativos destacan: claridad, dinamismo, ejemplos prácticos.

Conclusión AF1:
Excelente percepción; la conferencia genera entendimiento estratégico sobre la IA en operaciones BPO y motiva a continuar con formaciones más largas.

AF2 – Conferencia Agentes Digitales

Aspectos clave

- 91 encuestas (26% de 346 asistentes).
- 99% afirmó que la formación aportó habilidades aplicables al trabajo.
- Más del 90% valoró positivamente la modalidad, material y dominio del facilitador.
- Los contenidos fueron percibidos como disruptivos y alineados con tendencias del sector.

Conclusión AF2:
Alta satisfacción, gran impacto en actualización tecnológica y comprensión de automatización avanzada.

AF3 – Aplicación de Herramientas de IA
Aspectos clave

- Elevada satisfacción general en grupos 1 a 7.
- Los beneficiarios reportaron mayor capacidad para automatizar procesos, usar IA generativa y optimizar tareas operativas.
- Las actividades prácticas fueron altamente valoradas.
- Los grupos destacan incremento inmediato en productividad.

Conclusión AF3:
AF de impacto directo en desempeño, con evidencia de uso inmediato en roles de servicio al cliente, back office y análisis operativo.

AF4 – Gestión de Aplicaciones y Plataformas
Aspectos clave

- Alta satisfacción (superior al 90%).
- Fortalecimiento de competencias digitales para gestión de plataformas empresariales.
- Los participantes resaltan aplicabilidad inmediata en manejo de CRM, sistemas transaccionales y herramientas colaborativas.

Asociación Colombiana de BPO | Calle 99 No. 7A-77 oficina 506 - Edificio ADVANCE
bpro.org | (57) 742 02 80 | Mail: info@bpro.org

Conclusión AF4:
Acción crítica para elevar la eficiencia operativa y adopción tecnológica transversal.

AF5 – Implementación, Optimización y Automatización
Aspectos clave

- Los participantes valoran la adquisición de habilidades técnicas y metodológicas para automatizar procesos.
- Se reporta reducción de tiempos, mayor calidad de datos y disminución de errores.
- Más del 90% recomendaría la formación.

Conclusión AF5:
AF de mayor impacto en eficiencia interna del sector BPO.

AF6 – Desarrollo de Habilidades para Liderar
Aspectos clave

- Enfoque en liderazgo adaptable, comunicación, resolución de conflictos y toma de decisiones.
- Se evidencian mejoras en confianza laboral y capacidad de coordinar equipos.
- 95% evaluó positivamente al capacitador.

Conclusión AF6:
Acción de formación esencial para el fortalecimiento del talento humano estratégico.

AF7 – Implementación Estratégica de Business Intelligence
Aspectos clave

- Los participantes lograron comprender el ciclo de BI, análisis de datos y toma de decisiones con dashboards.
- Alta valoración del contenido práctico.
- Incremento significativo en habilidades para transformar datos en decisiones operativas.

Conclusión AF7:
Transformacional para empresas que avanzan hacia modelos data-driven.

AF8 – Adopción de Herramientas de Ciberseguridad – Realidad Aumentada
Aspectos clave

- Mejora sustancial en identificación y prevención de riesgos digitales.
- Los beneficiarios demostraron dominio básico–intermedio en seguridad operacional.
- Alta pertinencia para áreas sensibles (contact centers, back office financiero, gestión documental).

Conclusión AF8:
Fortalece la resiliencia digital del sector BPO ante la creciente exposición a amenazas.

Asociación Colombiana de BPO | Calle 99 No. 7A-77 oficina 506 - Edificio ADVANCE
bpro.org | (57) 742 02 80 | Mail: info@bpro.org

AF9 – Gestión Estratégica Aplicando Herramientas de IA

Aspectos clave

- Los grupos reportan aumento en capacidades de análisis estratégico y automatización de procesos gerenciales.
- Capacitador altamente valorado.
- Incremento en comprensión de tendencias globales y nuevas métricas de desempeño asistidas por IA.

Conclusión AF9:

Clave para fortalecer capacidades de supervisores, coordinadores y mandos medios.

AF10 – Aplicación de Principios y Buenas Prácticas con IA

Aspectos clave

- Participantes adquirieron habilidades para usar IA responsablemente.
- Énfasis en ética, privacidad, control de sesgos y buenas prácticas operativas.
- 98% expresó satisfacción general.

Conclusión AF10:

Contribuye al cumplimiento normativo y a la adopción ética de tecnologías.

AF11 – Aplicación de Herramientas de IA en Procesos Operativos

Aspectos clave

- Los beneficiarios reportan mejoras en tiempos de respuesta, calidad del servicio y capacidades de automatización de tareas.
- 100% recomendaría la formación.

Conclusión AF11:

Impacto directo en productividad y atención al cliente.

AF12 – Automatización y Analítica para Gestión del Talento Humano

Aspectos clave

- Alta pertinencia para áreas de RRHH y gestión de personas.
- Los participantes destacan aplicación inmediata: analítica de desempeño, automatización de reportes, uso de dashboards.
- 93% manifestó que mejora su desempeño laboral.

Conclusión AF12:

Fortalece la capacidad del sector para tomar decisiones basadas en datos sobre talento humano.

A continuación, relacionamos los indicadores totales por cada uno de las AF y acápites de la encuesta de satisfacción:

AF	Nivel de Satisfacción (%)	Pertinencia (%)	Calidad del Instructor (%)	Aplicabilidad Laboral (%)	Hallazgos Relevantes
AF1	95%	90%	92%	91%	Relevancia estratégica y claridad metodológica.
AF2	96%	93%	94%	98%	Comprensión avanzada de agentes digitales.
AF3	97%	95%	96%	97%	Uso práctico de IA generativa.
AF4	94%	92%	93%	94%	Fortalecimiento de competencias digitales.
AF5	96%	94%	95%	97%	Impacto directo en automatización operativa.
AF6	93%	90%	95%	92%	Desarrollo de liderazgo estratégico.
AF7	96%	94%	95%	96%	Impulso a la cultura analítica.
AF8	94%	93%	94%	95%	Mejora en ciberseguridad operativa.
AF9	96%	93%	96%	97%	Enfoque estratégico con IA.
AF10	95%	92%	94%	96%	Adopción ética de IA.
AF11	97%	95%	97%	98%	Productividad operativa mejorada.
AF12	94%	93%	95%	93%	Analítica y automatización para RRHH.

Resultados Consolidados del Proyecto Completo

Análisis Cuantitativo Global

- **Promedio general de satisfacción:** 95%.
- **Pertinencia de los contenidos:** 93%.
- **Dominio del capacitador:** 95%.
- **Aplicabilidad al trabajo:** 96%.
- **Recomendación del capacitador:** 98%.
- **Actualización de contenidos:** 94%.

Tendencias identificadas

- Las AF orientadas a **IA y automatización** tuvieron las valoraciones más altas.
- Alta consistencia en satisfacción, sin AF con calificaciones inferiores al 90%.

Asociación Colombiana de BPO | Calle 99 No. 7A-77 oficina 506 - Edificio ADVANCE
bpro.org | (57) 742 02 80 | Mail: info@bpro.org

- El mayor impacto se observa en:
  a) productividad,
  b) innovación,
  c) toma de decisiones informada,
  d) fortalecimiento del liderazgo,
  e) modernización tecnológica del sector BPO.

Análisis Cualitativo Global
Fortalezas identificadas

- Capacitadores con dominio sólido y enfoque práctico.
- Material actualizado y orientado a tendencias reales del sector.
- Altísima aplicabilidad inmediata.
- Participantes reconocen mejoras directas en su desempeño laboral.
- Interés en continuar formación avanzada en IA.

Oportunidades de mejora

- Mayor duración de sesiones en AF con alta densidad técnica.
- Ampliación de actividades prácticas.
- Optimización de calidad de sonido y conectividad en sesiones virtuales.

El detalle de encuestas aplicadas se resume a continuación teniendo en cuenta los porcentajes del anexo 12 y de los beneficiarios aprobados:

Asociación Colombiana de BPO | Calle 99 No. 7A-77 oficina 506 - Edificio ADVANCE
bpro.org | (57) 742 02 80 | Mail: info@bpro.org

ENCUESTAS SATISFACCION				
FECHA DE APLICACIÓN	BENEFICIARIOS aprobados	% ENCUESTAS DILIGENCIADAS	% cumplimiento	FECHA ENTREGA INDICADOR
19/11/2025	348	85	24%	17/12/2025
23/11/2025	345	64	19%	17/12/2025
21/11/2025	31	30	97%	17/12/2025
21/11/2025	26	26	100%	17/12/2025
26/11/2025	19	18	95%	17/12/2025
21/11/2025	27	6	22%	17/12/2025
26/11/2025	30	26	87%	17/12/2025
26/11/2025	24	24	100%	17/12/2025
10/02/2026	20	20	100%	14/02/2026
12/02/2026	27	26	96%	14/02/2026
21/11/2025	27	27	100%	17/12/2025
12/02/2026	31	29	94%	14/02/2026
27/11/2025	27	27	100%	17/12/2025
13/02/2026	20	18	90%	14/02/2026
13/02/2026	28	28	100%	14/02/2026
12/02/2026	28	28	100%	14/02/2026
26/11/2025	21	21	100%	17/12/2025
26/11/2025	24	24	100%	17/12/2025
13/02/2026	19	13	68%	14/02/2026
27/11/2025	25	25	100%	17/12/2025
28/11/2025	25	25	100%	17/12/2025
28/11/2025	21	21	100%	17/12/2025
10/02/2026	20	22	110%	14/02/2026
13/02/2026	26	26	100%	14/02/2026
13/02/2026	28	28	100%	14/02/2026
27/11/2025	19	18	95%	17/12/2025
13/02/2026	18	18	100%	14/02/2026
26/11/2025	30	30	100%	17/12/2025
20/11/2025	30	30	100%	17/12/2025
27/11/2025	25	25	100%	17/12/2025
28/11/2025	27	27	100%	17/12/2025
28/11/2025	23	19	83%	17/12/2025
15/12/2025	33	33	100%	17/12/2025
28/11/2025	10	10	100%	17/12/2025
15/12/2025	30	30	100%	17/12/2025
28/11/2025	20	20	100%	17/12/2025
28/1172025	31	20	65%	17/12/2025
27/11/2025	24	23	96%	17/12/2025

Conclusión de la encuesta en el marco general del Proyecto :

El conjunto de acciones de formación ejecutadas bajo el Convenio CO1.PCCNTR.8354740 logró un **impacto significativo y medible en la competitividad del talento humano del sector BPO**. Las valoraciones evidencian:

- **Altos niveles de satisfacción y pertinencia.**
- **Transformación real en habilidades tecnológicas, analíticas, de liderazgo y automatización.**
- **Fortalecimiento integral del ecosistema empresarial del BPO.**
- **Cumplimiento efectivo de los objetivos del PFCE y del SENA.**

El proyecto consolidó un proceso de formación **coherente, relevante y orientado al futuro**, aportando al cierre de brechas digitales y al fortalecimiento estratégico de uno de los sectores más dinámicos del país.

23. Gestión del conocimiento

De acuerdo a lo establecido en el anexo 12, se fueron enviados a aprobación cada uno de los productos por acción de formación, a través de comunicación a la interventoría y aprobados de acuerdo a la siguiente tabla detallada:

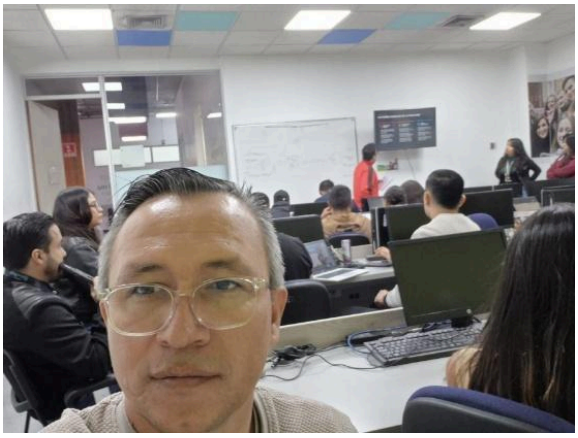
No. AF	ACCIÓN DE FORMACIÓN	EVENTO DE FORMACIÓN	MODALIDAD	No. HORAS POR GRUPO	Nº GRUPOS	GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO		
						TIPO DE PRODUCTO GESTIÓN DE CONOCIMIENTO	FECHA EN LA QUE FINALIZÓ EL 50% DE LOS GRUPOS	FECHA ENTREGA A INTERVENTORÍA
1	CONFERENCIA EL IMPACTO DE LA IRRUPCIÓN [illegible]	CONFERENCIA	HIBRIDA	1	1	VIDEO DE EXPERIENCIA	19/11/2025	9/2/2026
2	CONFERENCIA AGENTES DIGITALES: DEL CONCEPTO A LA ACCIÓN	CONFERENCIA	HIBRIDA	2	1	VIDEO DE EXPERIENCIA	23/10/2025	16/11/2025
3	APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA INTERACCIONES PERSONALIZADAS Y PREDICTIVAS QUE IMPULSEN LA EFICACIA EN EL SECTOR BPO PRESENCIAL (PODCAST)	CURSO	PRESENCIAL	32	1 2 3 4 6	PODCAST	13/11/2025	16/11/2025
4	GESTIÓN DE APLICACIONES, PLATAFORMAS Y MEJORES PRÁCTICAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA EL SECTOR BPO PRESENCIAL (PODCAST)	CURSO	PRESENCIAL	32	1 2 3 4 5	PODCAST	29/01/2026	16/11/2025
5	IMPLEMENTACIÓN, OPTIMIZACIÓN Y AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA EL SECTOR BPO PRESENCIAL (PODCAST)	CURSO	PRESENCIAL	32	1 2 3 4 5	PODCAST	12/11/2025	16/11/2025
6	DESARROLLO DE HABILIDADES PARA LIDERAR LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL Y LA ADOPCIÓN ESTRATÉGICA DE TECNOLOGÍAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL SECTOR BPO PRESENCIAL (PODCAST)	CURSO	PRESENCIAL	32	1 2 3 4	PODCAST	13/11/2025	16/11/2025
7	IMPLEMENTACIÓN ESTRATÉGICA DE BUSINESS INTELLIGENCE SOPORTADA EN LA CADENA DE VALOR DEL DATO PARA GENERAR OPORTUNIDADES DE NEGOCIO EN EL SECTOR BPO PRESENCIAL (PODCAST)	CURSO	PRESENCIAL	32	1 2 3 4	PODCAST	30/1/2026	16/11/2025
8	ADOPCIÓN DE HERRAMIENTAS DE CIBERSEGURIDAD PARA	REALIDAD	PRESENCIAL	8	1	PODCAST	26/11/2025	9/2/2026
9	GESTIÓN ESTRATÉGICA APLICANDO LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA IMPULSAR LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR BPO PAT (INFOGRAFÍA)	CURSO	PAT	32	1 2 3 4	PODCAST	13/11/2025	16/11/2025
10	APLICACIÓN DE PRINCIPIOS Y BUENAS PRÁCTICAS DE SOSTENIBILIDAD ORGANIZACIONAL PARA EL SECTOR BPO PAT (INFOGRAFÍA)	CURSO	PAT	32	1 2	INFOGRAFIA	13/11/2025	16/11/2025
11	LAS ESTRATEGIAS DE MARKETING DIGITAL PARA EL [illegible]	CURSO	PAT	32	1 2	INFOGRAFIA	12/11/2025	16/11/2025
12	TALENTO HUMANO PARA EL SECTOR DE BPO PAT (INFOGRAFÍA)	CURSO	PAT	32	1 2	INFOGRAFIA	10/11/2025	16/11/2025

24. Casos de Éxito del proyecto

CASO 1. AF4 grupo 3, AF5 grupo 1 y AF5 grupo 2 - Empresas: ADS Group, Atento y Outsourcing - El tesoro invisible en Microsoft: más allá de Copilot

En los últimos años, miles de empresas en Colombia y América Latina han invertido enormes recursos en licencias de Microsoft 365 con la esperanza de modernizar sus procesos, mejorar la productividad y "digitalizarse". **Sin embargo, gran parte de estas organizaciones vive una paradoja: pagan por un ecosistema poderoso, pero utilizan solo una fracción mínima de su potencial.** En ese contexto, Copilot ha sido presentado como la gran promesa de la automatización y la inteligencia artificial empresarial.

No obstante, muchas compañías han caído en la trampa de creer que Copilot es, por sí solo, la solución mágica a todos sus problemas operativos.



Esta creencia ha generado un desaprovechamiento profundo y sistemático de la plataforma ofimática de Microsoft.

Las empresas esperan que Copilot resuelva ineficiencias históricas, automatice procesos complejos y transforme la cultura organizacional con un solo clic. **Pero la realidad es distinta: Copilot es una herramienta de apoyo, no un motor de automatización integral.** Sin una estrategia clara de procesos, sin comprensión de flujos de trabajo y sin herramientas complementarias, Copilot termina siendo apenas un asistente sofisticado para tareas puntuales como resumir correos, redactar documentos o generar ideas.



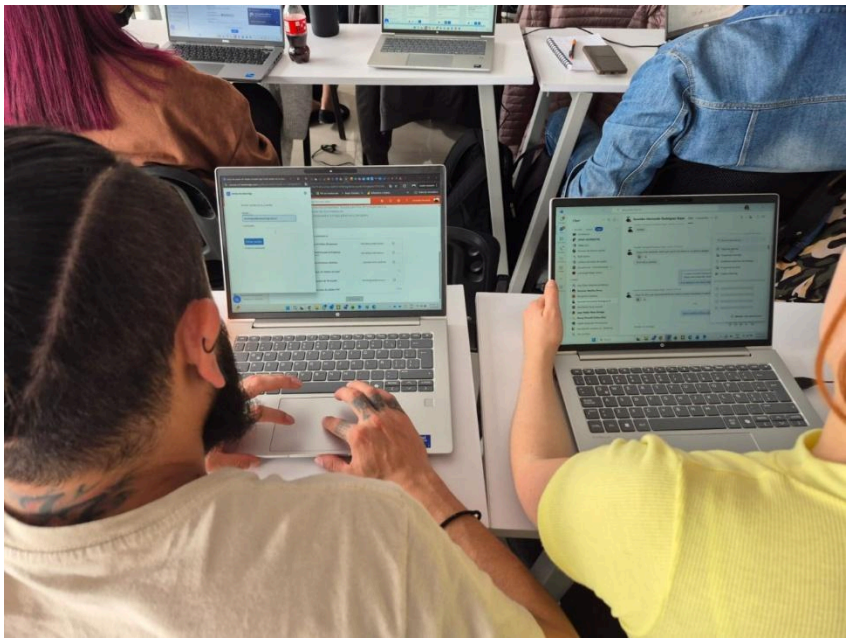
Colaboradores de la empresa GRUPO ASD creando sus automatizaciones en Power Automate

Mientras tanto, justo debajo de esta superficie, existe un verdadero tesoro tecnológico que muchas empresas ignoran: Power Automate, tanto en su versión de nube como de escritorio.

Esta herramienta, incluida en la mayoría de planes de Microsoft 365, permite crear automatizaciones sin necesidad de ser programador experto.

- Con Power Automate Nube, las organizaciones pueden conectar aplicaciones, mover datos entre sistemas, enviar notificaciones automáticas, gestionar aprobaciones y construir flujos de trabajo que eliminan tareas repetitivas y manuales.
- Con Power Automate Escritorio, es posible automatizar incluso procesos que ocurren dentro de aplicaciones que no tienen API, replicando acciones humanas como clics, digitación y extracción de información.

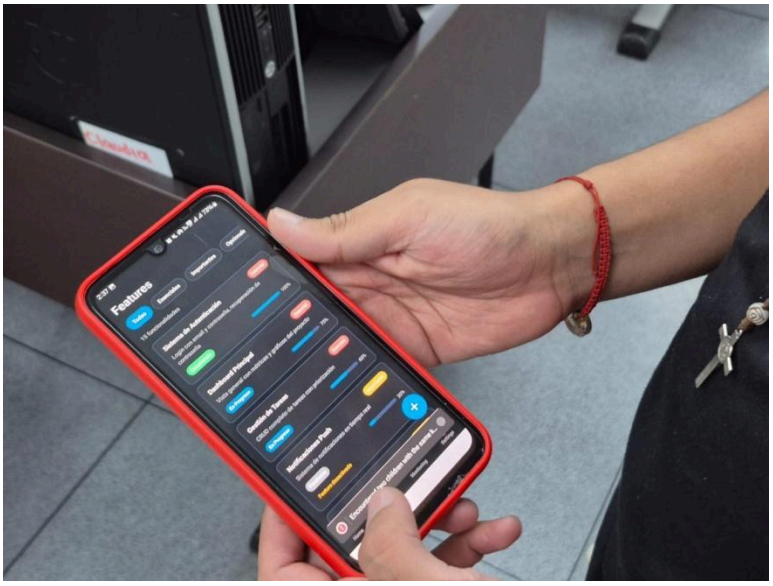
- Paradójicamente, muchas empresas gastan miles de dólares en consultorías externas o desarrollos personalizados cuando ya cuentan con una herramienta capaz de resolver gran parte de sus necesidades operativas.
- Power Automate es ese recurso oculto que permanece infrautilizado: un diamante en bruto dentro del ecosistema Microsoft que pocas organizaciones han aprendido a explotar estratégicamente.



Colaboradores de OUTSOURCING BPO creando sus flujos en Power Automate

En este escenario ha sido clave el trabajo de formación y acompañamiento de expertos en automatización e inteligencia artificial aplicada a los negocios.

Durante más de seis meses la **Asociación Colombiana de BPO** en el marco de un proyecto con el SENA, ha liderado procesos de capacitación en IA aplicadas al sector de BPO, con empresas asociadas para enseñar a pensar los procesos desde la lógica de la automatización.



Desarrollo de aplicaciones reales para rotos cotidianos en los BPOs

En estas sesiones, los participantes han aprendido a construir automatizaciones sencillas, pero de alto impacto:

- Extracción automática de información de correos,
- Integración entre formularios y bases de datos,
- Generación de reportes en tiempo real,
- Envío de alertas automáticas a supervisores
- y eliminación de tareas repetitivas que antes consumían horas de trabajo humano.

Estos primeros logros han sido fundamentales para cambiar la percepción sobre la tecnología dentro de las empresas.



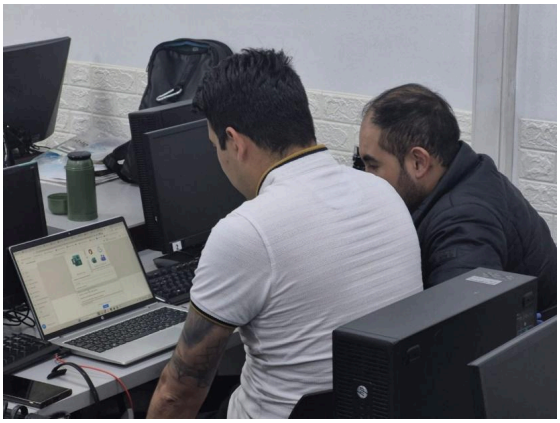
Más importante aún, este proceso ha abierto la puerta a un camino más avanzado. Las compañías han empezado a visualizar un futuro donde la automatización no es un proyecto aislado, sino parte de su estrategia de operación.



Power Automate se convierte así en el primer escalón hacia ecosistemas más complejos de automatización inteligente, integración de datos y uso responsable de la inteligencia artificial.



El mensaje central es claro: Copilot no es la solución definitiva a los problemas de productividad empresarial. Es una herramienta valiosa, sí, pero incompleta si no se combina con plataformas como Power Automate. Las empresas que realmente quieren transformarse deben dejar de buscar soluciones mágicas y empezar a explorar el potencial oculto de las herramientas que ya poseen.



Gracias al trabajo conjunto de entidades SENA y BPRO en el marco del convenio de educación continua especializada a través del capacitador jurídico POLITECNICO GRAN COLOMBIANO, cada vez más organizaciones del sector BPO están despertando a esta realidad. La automatización ya no es un lujo de grandes corporaciones, sino una necesidad para cualquier empresa que quiera ser competitiva, eficiente y sostenible en la era digital.



El verdadero cambio no vendrá de esperar que la inteligencia artificial haga todo por nosotros, sino de aprender a diseñar procesos inteligentes, aprovechar las herramientas disponibles y construir una cultura organizacional orientada a la innovación. Power Automate, ese tesoro desconocido dentro de Microsoft, puede ser el punto de partida para esta revolución silenciosa pero poderosa en el mundo empresarial.

Caso 2. Fredy Gaona: AF3 grupo 7 - Empresa: Konecta "Estrategias de IA en el Sector BPO: Del Modelo Reactivo a la Interacción Predictiva y Personalizada para la Optimización de la Eficacia Operativa"

- Video 1: Automatización y Autoservicio Inteligente (Chatbots/Voicebots)

La IA no debe ser una barrera, sino un puente. El éxito radica en la capacidad de resolver lo simple de forma inmediata, permitiendo que el humano intervenga solo en momentos de alta complejidad emocional o técnica. La eficiencia aquí se mide en la liberación de carga operativa.

- Video 2 Análisis Predictivo y Big Data (Propensión y Comportamiento)

La información es el activo más valioso. Al predecir el "por qué" llama un cliente antes de que lo haga, el BPO deja de ser un gestor de crisis para convertirse en un asesor proactivo. La conclusión técnica es que la anticipación reduce el esfuerzo del cliente (*Customer Effort Score*).

2. El Valor de la Formación

La formación en herramientas de Inteligencia Artificial para el sector BPO no representa simplemente una actualización técnica, sino un cambio de paradigma cultural y operativo. A través del análisis de los casos de éxito presentados, se concluye que la formación académica y práctica en estas tecnologías permite a los profesionales:

1. Transicionar de la operatividad a la estrategia: El talento humano capacitado deja de realizar tareas repetitivas para supervisar y optimizar algoritmos que maximizan la eficacia.
2. Personalización a Escala: La formación permite entender cómo utilizar la data para que cada interacción se sienta única, eliminando la frialdad de los guiones genéricos.
3. Sostenibilidad del Negocio: La integración de interacciones predictivas asegura la resiliencia del sector ante mercados volátiles, garantizando que la eficacia no dependa del volumen de personas, sino de la inteligencia aplicada a los procesos.

En última instancia, esta formación sirve como el catalizador necesario para que el sector BPO lidere la economía de la experiencia, convirtiendo la tecnología en un aliado invisible pero omnipresente que garantiza la satisfacción del cliente y la rentabilidad organizacional.

Caso 3. Ana Milena Cantor: AF7 grupo 2 - Empresa: Atento. "Implementación estratégica de business intelligence soportada en la cadena de valor del dato para generar oportunidades de negocio en el sector BPO"

La formación en *Implementación Estratégica de Business Intelligence (BI) soportada en la cadena de valor del dato* permitió que los participantes desarrollaran soluciones reales, aplicables y de alto impacto en el sector BPO, evidenciando no solo la comprensión técnica del contenido, sino la apropiación práctica, estratégica y transversal del conocimiento adquirido. Los casos documentados mostraron mejoras significativas en productividad, calidad operativa, toma de decisiones basada en datos y transformación del mindset corporativo frente al uso de tecnologías como la inteligencia artificial.

Uno de los desarrollos más representativos fue un **modelo de calificación de personal libre de sesgos**, diseñado para fortalecer la objetividad en los procesos de evaluación de agentes. Esta solución incorporó un mecanismo de **voto privado**, accesible mediante **códigos QR** desde dispositivos móviles, lo que facilitó la participación y redujo la posibilidad de sesgos o presiones externas en la calificación. El sistema consolida automáticamente las respuestas, genera visualizaciones en un dashboard interactivo y produce una interpretación analítica que incluye oportunidades de mejora y un plan de acción sugerido para cada agente. Este caso evidenció la comprensión completa de la cadena de valor del dato, desde la captura y gobernanza de la información hasta su análisis y accionabilidad, y representa un aporte directo a la transparencia, calidad y efectividad de los procesos internos de talento humano y operación.

Otro participante desarrolló una **aplicación de simulación de tipos de clientes y respuestas**, diseñada para fortalecer las capacidades de negociación y comunicación de los agentes. La aplicación recrea escenarios reales del día a día en el BPO, permitiendo que los usuarios practiquen diferentes enfoques y tomen decisiones basadas en rutas de conversación predefinidas. Lo más destacable de este caso es que la herramienta trascendió su objetivo inicial: se inició una réplica del conocimiento dentro de la organización, en la cual colaboradores que no participaron directamente en la formación comenzaron a recibir acompañamiento y orientación sobre herramientas analíticas y de IA. Este fenómeno demuestra un cambio claro en el mindset organizacional, donde la inteligencia artificial empieza a ser percibida como un aliado estratégico en la mejora del desempeño operativo. La solución también apoya la estandarización de buenas prácticas en el servicio al cliente y contribuye al fortalecimiento de indicadores como la efectividad en la atención, la comunicación asertiva y la resolución de requerimientos.

Adicionalmente, una de las participantes reportó mejoras significativas en la **optimización de tiempos para la estructura y creación de informes**. Gracias a los conocimientos adquiridos, logró automatizar procesos de organización de datos, estructuración de reportes y generación de visualizaciones, reduciendo de manera considerable el tiempo invertido en estas tareas. Esto no solo incrementó la productividad, sino que permitió liberar tiempo para el análisis profundo y la toma de decisiones estratégicas. Las evidencias compartidas muestran una evolución notable desde informes construidos manualmente hasta reportes automatizados, dinámicos y confiables. Este caso constituye un ejemplo claro del impacto inmediato y tangible de la formación en los procesos operativos del día a día.

En el ámbito personal también se evidenció una aplicación profunda del pensamiento analítico y transversal desarrollado durante la formación. Un participante, miembro activo de la **Liga Risaraldense de Taekwondo y Judo**, diseñó diversas aplicaciones orientadas al análisis deportivo, tales como herramientas para diagnosticar el rendimiento del atleta, evaluar condiciones físicas e interpretar técnicas de competidores. Este caso demuestra que el aprendizaje adquirido en la formación no se limita al contexto empresarial, sino que es capaz de trascender hacia otras disciplinas y sectores, transformando la toma de decisiones y el análisis estratégico incluso en entornos deportivos. La capacidad de aplicar BI en este ámbito evidencia madurez cognitiva, apropiación real del conocimiento y un pensamiento transdisciplinar que enriquece tanto la práctica profesional como los proyectos personales.

En conjunto, los cuatro casos demuestran que la formación logró su propósito de forma sobresaliente: los participantes no solo comprenden los elementos conceptuales del Business Intelligence, sino que fueron capaces de aplicarlos en contextos reales, generar soluciones funcionales y promover cambios significativos en su entorno laboral y personal. El impacto se reflejó en la reducción de sesgos, la automatización de procesos, el fortalecimiento de habilidades, la transferencia de conocimiento y la creación de una cultura orientada a los datos y a la innovación. Estos resultados validan de manera contundente la efectividad de la capacitación y la necesidad de continuar fortaleciendo las competencias analíticas dentro de la organización.

Caso 4. AF6 – Konecta Montería - Mentalidad de Arquitectos de Soluciones

La Acción de Formación No. 6 se consolidó como un ecosistema de aprendizaje dinámico donde los líderes de **Konecta Montería** transitaron de una visión operativa a una **mentalidad de Arquitectos de Soluciones**. A través de una metodología de *aprender-haciendo*, se integraron marcos de agilidad con un despliegue multimodelo de Inteligencia Artificial (IA), utilizando herramientas de vanguardia como **Copilot, Gemini, Claude, DeepSeek, Leonardo.ai y Perplexity**.

2. Resultados Principales

- **Apropiación Tecnológica:** El 100% de los participantes interactuó con más de 5 ecosistemas de IA diferentes, rompiendo la dependencia de un solo modelo y fomentando el pensamiento crítico.

- **Optimización de Procesos:** Se logró la conceptualización de flujos de trabajo automatizados para la clasificación de PQRS y gestión de bases de datos, proyectando una reducción del esfuerzo manual en tareas repetitivas de hasta un **65%**.

- **Gamificación y Colaboración:** El uso de **Mentimeter, Wordwall y Padlet** permitió una medición inmediata del aprendizaje y la co-creación de estrategias de cambio organizacional en tiempo real.

3. Casos de Éxito y Experiencias Significativas

- **Iniciativa de Innovación Abierta - "El Bot de Entrenamiento":** Los líderes configuraron simuladores de comunicación (Sparing de IA) mediante prompts avanzados (Framework R.A.C.E.). Esto permitió a los agentes practicar el manejo de clientes críticos en entornos controlados, optimizando la gestión interna del talento sin comprometer la experiencia del cliente real.

- **Optimización Estratégica con IA Multimodal:** Se documentó el uso de **Leonardo.ai** para la creación rápida de recursos visuales y de **Gamma** para la generación de presentaciones ejecutivas. Esto redujo los tiempos de preparación de informes gerenciales de horas a minutos, aumentando la productividad del nivel directivo.

- **Apropiación de Gestión del Conocimiento:** Varias células de trabajo iniciaron la creación de "Bibliotecas de Prompts Propios" para sus campañas, lo que evidencia una transferencia de conocimiento efectiva que ya está impactando los procedimientos operativos estándar (SOP) de la organización.

4. Aportes Adicionales al Proyecto

La formación no solo entregó herramientas, sino que sembró una **Gobernanza Ética de la IA**. Se establecieron protocolos de anonimización de datos y supervisión humana (*Human-in-the-loop*), garantizando que la innovación sea sostenible y cumpla con las normativas de privacidad. La AF6 ha transformado el rol del supervisor tradicional en un **Líder Aumentado por IA**, capaz de tomar decisiones basadas en datos y liderar equipos de cambio en el competitivo sector BPO.

25. Fortalezas y debilidades de la Ejecución

1. Fortalezas de la Ejecución

1.1. Cumplimiento Integral de Metas

- Se ejecutaron satisfactoriamente **todas las Acciones de Formación (AF)** programadas, cumpliendo metas de beneficiarios, horas y grupos.
- La **ejecución académica superó el 98% en ejecución por grupos , pero el 100% por acción de formación incluso superando en un 30% la meta total de beneficiarios**, incluso en escenarios de contingencia y ajustes por fuerza mayor.
- El **índice de eficacia del proyecto fue del 100%**, según F8.2.

1.2. Alto nivel de satisfacción de los participantes

- Los informes de satisfacción de **AF1 a AF12** reportan calificaciones promedio entre **4.7 y 4.9/5**, evidenciando:
  - pertinencia de los contenidos,

- calidad docente,
- aplicabilidad de los aprendizajes,
- utilidad para el desempeño laboral inmediato.

1.3. Incremento significativo del conocimiento

- La tasa de incremento del conocimiento fue positiva para todas las AF, con valores entre **30% y 55%**, destacando AF5, AF7, AF11 y AF12.
- Los participantes reportaron mayor comprensión y capacidad de aplicación en IA, automatización, ciberseguridad, BI, liderazgo y plataformas digitales.

1.4. Pertinencia sectorial de la formación

- La totalidad del diseño curricular responde directamente a las necesidades del sector BPO:
  - automatización
  - IA aplicada
  - analítica de datos
  - ciberseguridad
  - gestión del talento humano con analítica
  - liderazgo digital

Las empresas reportaron beneficios concretos:

- implementación de automatizaciones,
- mejoras en KPIs,
- disminución de errores operativos,
- optimización de tiempos y flujos,
- fortalecimiento de la cultura digital.

1.5. Articulación efectiva con empresas beneficiarias

- Se logró una alta participación de empresas del sector, consolidando un proceso de formación especializada con impacto empresarial.
- Se garantiza diversidad territorial con presencia en Montería y su ejecución aún con la emergencia social y ambiental presentada, Cali, Bogotá y modalidad PAT.

1.6. Calidad del cuerpo docente

- Los docentes demostraron dominio técnico, capacidad pedagógica y acompañamiento personalizado.
- La interventoría destacó el cumplimiento de requisitos y la calidad metodológica.

1.7. Gestión operativa eficiente

- Ajustes en el SEP se demoraron sin embargo se realizados oportunamente.
- Respuesta eficaz ante contingencias (caso Montería y fuerza mayor).
- Coordinación efectiva del cronograma general y soporte continuo a participantes y empresas.

2. Debilidades Identificadas

2.1. Variabilidad en la asistencia en algunos grupos

Asociación Colombiana de BPO | Calle 99 No. 7A-77 oficina 506 - Edificio ADVANCE
bpro.org | (57) 742 02 80 | Mail: info@bpro.org

- Algunos grupos presentaron fluctuaciones en asistencia, especialmente hacia el cierre del proyecto (AF6, AF7 y AF4).
- Aunque no afectó metas generales, sí requirió seguimiento constante.

2.2. Limitaciones iniciales en ajustes del SEP

- Algunos ajustes de ciudad priorizada o parametrización de grupos dependían del equipo técnico del SEP, lo que generó tiempos mayores en ciertas actualizaciones.

2.3. Retos logísticos en territorios

- En Montería, debido a eventos de fuerza mayor y disponibilidad de espacios, fue necesario solicitar modificaciones, ajustando horarios y sedes.
- Esto implicó esfuerzos adicionales de coordinación, aunque sin afectar el cumplimiento.

2.4. Diferencias en nivel de apropiación tecnológica

- Algunos participantes tenían brechas en competencias digitales básicas, lo que requirió mayor acompañamiento en AF relacionadas con IA, automatización y BI.

2.5. Carga operativa intensiva en fases simultáneas

- La ejecución concurrente de varios grupos generó mayor presión en gestión documental, trazabilidad y soporte a docentes.
- Sin embargo, se cumplió adecuadamente.

3. Recomendaciones para Futuras Convocatorias

3.1. Fortalecer la nivelación tecnológica previa

- Aplicar un diagnóstico inicial para asignar rutas diferenciadas según:
    - alfabetización digital,
    - manejo de plataformas,
    - habilidades analíticas.

Esto permite optimizar el ritmo de aprendizaje.

3.2. Mayor automatización del seguimiento académico

- Implementar dashboards automatizados para:
    - asistencia
    - notas
    - satisfacción
    - KPIs por AF
    - alertas tempranas

Esto reduce la carga operativa y mejora la toma de decisiones.

3.3. Involucrar más activamente a las empresas en los proyectos aplicados

- Establecer compromisos de implementación real en las áreas operativas:
    - automatizaciones,
    - dashboards,
    - modelos de IA,
    - mejoras de procesos.

Esto maximiza impacto y evidencia resultados medibles.

Asociación Colombiana de BPO | Calle 99 No. 7A-77 oficina 506 - Edificio ADVANCE
bpro.org | (57) 742 02 80 | Mail: info@bpro.org

3.4. Ajustar la duración de algunas AF para mayor profundización

- Especialmente AF5 (automatización) y AF7 (BI), que muestran potencial para módulos avanzados o bootcamps extendidos.

3.5. Reforzar la planificación territorial

- Garantizar sedes alternas y protocolos de contingencia para evitar afectación por factores externos y la movilidad y flexibilidad de excepción en casos de emergencia y catástrofe ambiental como lo fue Montería con 5 grupos en ejecución; pudo ser un resultado no tan alentador y no se consideró la fuerza mayor.

3.6. Incorporar certificaciones complementarias

- Badges digitales
- Microcredenciales
- Accesos a páginas desde las empresas participantes ya que los firewall no permitían el pleno despliegue de algunas experiencias
- Evaluaciones aplicadas sectoriales
  Esto aumenta el valor para los participantes y la visibilidad del programa.

4. Otros Aspectos Relevantes

4.1. Impacto significativo en productividad

Los informes empresariales y académicos destacan mejoras en:

- tiempos de operación
- niveles de automatización
- reducción de errores
- velocidad en análisis de datos
- toma de decisiones basada en KPIs

4.2. Contribución al fortalecimiento del capital humano del sector BPO

El proyecto:

- elevó la madurez digital,
- fortaleció competencias del talento operativo y supervisores,
- generó apropiación tecnológica sostenible,
- Impulsó la cultura de transformación digital en las empresas.

4.3. Contribución a metas nacionales del SENA

- Aumento de empleabilidad.
- Mejoría en retención laboral.
- Movilidad interna documentada.
- Impacto sectorial en empresas de alto volumen.
- Cumplimiento total del alcance y objeto del convenio.

4.4. Robustez en el sistema de evaluación

Se aplicaron instrumentos validados para:

- entrada y salida,
- satisfacción,

Asociación Colombiana de BPO | Calle 99 No. 7A-77 oficina 506 - Edificio ADVANCE
bpro.org | (57) 742 02 80 | Mail: info@bpro.org

- evaluación docente,
- seguimiento de objetivos,
- indicadores de impacto (F8.1 – F8.2).

CONCLUSIÓN

El proyecto **cumplió plenamente su objetivo**, superó los indicadores estratégicos y produjo un impacto medible en la transformación operativa, tecnológica y humana del sector BPO. Las fortalezas superan ampliamente las debilidades y las recomendaciones permiten consolidar una mejora continua para futuras convocatorias.