

La educación dual: un instrumento para el progreso social



El Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y la Red Clúster Colombia, liderada por la Confederación Colombiana de Cámaras de Comercio – Confecámaras, entre el 25 octubre y el 30 de noviembre de 2021 realizaron un curso virtual de formación dual denominado Formación de Formadores ‘FDF’. Tuvo una duración de 32 horas y se certificaron 26 personas por parte de la Universidad de la Cámara de Comercio de Bogotá – Uniempresarial, institución seleccionada para el desarrollo del programa.

Uno de los objetivos era vincular en el proceso a las empresas pertenecientes a las diferentes iniciativas clúster del país. Por tanto, en la ejecución se utilizaron mecanismos de entrenamiento y transferencia de conocimiento enfocados en los conceptos de formación de capital humano.

En este orden de ideas, se partió de la identificación de las habilidades y destrezas requeridas al interior de las empresas, en articulación con las instituciones de educación superior, de tal manera que se brindara una capacitación que complementara los conocimientos teóricos y la práctica en un mercado laboral específico.

Desde su fundación como institución de educación superior en el año 2001, Uniempresarial ha demostrado su compromiso con la formación del talento humano en beneficio de las empresas en Bogotá, la región y el país. El modelo dual está en su ADN ya que privilegia el aprender haciendo y la enseñanza en contexto.

Todos sus programas nacen de las necesidades manifiestas por los empresarios, lo que permite la cocreación de los currículos, garantizando un proceso formativo que responde a

los requerimientos del tejido empresarial y asegura el aporte de la universidad a la competitividad y la productividad del país.

El modelo formativo aporta en tres direcciones. 1) Para el estudiante, el proceso dual afianza el aprendizaje teórico al aplicarlo en el contexto empresarial, adicionalmente cuenta con el apoyo económico para su sostenimiento, obtiene una experiencia laboral certificada de 18 meses y, acorde con su desempeño, tiene la opción de vincularse a la empresa donde ha participado e implementado los diferentes planes de mejoramiento. 2) Para el empresario, representa la posibilidad de vincular colaboradores que respondan a sus necesidades sectoriales de competitividad y productividad; además, se potencia la innovación con el aporte de pensadores frescos y dinámicos. 3) Para el país, el beneficio se traduce en la disminución de la tasa de desempleo juvenil, un indicador macroeconómico que ha sido el foco de atención desde hace décadas.

En una educación que alterna la teoría y la práctica, existen dos escenarios de formación: el aula y la empresa. Se constituye entonces un punto de convergencia y complemento entre los fundamentos teóricos y la práctica, generando un proceso de enseñanza experiencial y de aprendizaje significativo.

Por ejemplo, los momentos de capacitación no solamente son orientados por profesores cualificados y con experiencia empresarial, paralelamente existen espacios que cuentan con la participación directa de empresarios reconocidos en los diferentes sectores quienes, a través de sus experiencias y buenas prácticas, brindan al estudiante herramientas significativas para su desempeño profesional y laboral.

En otras palabras, el modelo dual busca construir una mejor sociedad y mejorar la calidad de vida de los estudiantes en entornos reales de aprendizaje, en donde las empresas coformadoras se constituyen en aliadas estratégicas, pero también se benefician en términos de:

- Adquisición de personal altamente calificado: en ningún otro modelo de “enganche” se obtienen colaboradores tan profesionales como los graduados bajo el modelo dual, pues conocen la empresa, la cultura y el ‘*know how*’ en todas las áreas organizacionales; además, el refuerzo de la teoría con la práctica permite penetrar e interiorizar el conocimiento de una manera inigualable.
- Mantenimiento de personal altamente motivado: al finalizar la carrera, el nuevo profesional está íntimamente comprometido con la empresa formadora, por encima de cualquier otro método de reclutamiento o desarrollo de personal.
- Realización de proyectos productivos: en cada período de práctica el estudiante realiza un proyecto productivo correspondiente a las áreas básicas de estudio o uno transversal para toda la carrera, los cuales son seleccionados por la empresa según su importancia y acompañados por un profesional idóneo.

- Transferencia de conocimiento científico: durante la formación de los estudiantes, en especial en las etapas de práctica, la empresa recibe la transferencia de conocimientos científicos y técnicos actualizados y de vanguardia, elemento fundamental para mejorar la competitividad empresarial.
- Implantación de un sistema de Gestión del Conocimiento: con la formación de formadores en la empresa, se instaura un completo sistema de Gestión del Conocimiento que le permitirá recolectar, organizar, transferir y actualizar el 'know how' técnico y administrativo. La información que solo se encontraba en cabeza de los colaboradores, pasa a estar a disposición de toda la organización para el entrenamiento de personal.

Metodología seguida en el curso de Formación de Formadores

Un curso de estas dimensiones es la puerta de entrada para responder a las precariedades del país. Es imperativo comprender que la educación no puede ser una campana de cristal aislada de las necesidades de los sectores empresariales y que la formación dual es la solución para romper con el divorcio existente entre la empresa y las instituciones de educación superior.

En este orden de ideas, los lineamientos metodológicos del curso se establecieron en cuatro etapas que se detallan a continuación, (1) análisis de contexto, (2) validación con actores, (3) innovación en valor y (4) diseño y rediseño de productos académicos.

Lineamientos curriculares para el diseño de la oferta académica



- **Etapla 1 - Análisis de contexto:** Se diseñó el contenido inicial de la propuesta de formación dual que cuenta con las siguientes características: que sea un curso orientado en modalidad dual con una duración total de 32 horas, desarrollado en 3 módulos para todo el proceso y que cuente con una certificación otorgada por parte de Uniempresarial, filial de la Cámara de Comercio de Bogotá.
- **Etapla 2 – Validación con actores:** se adelantó la fase inicial de las jornadas de validación respecto al diseño con un experto internacional, con el equipo de prácticas

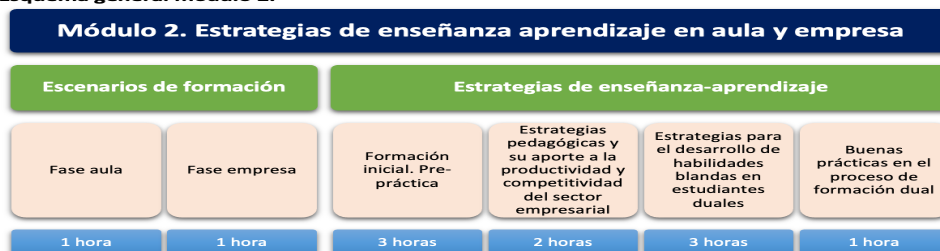
de Uniempresarial y con empresas coformadoras, en las cuales se consideró una técnica de cocreación bajo la metodología 'design thinking'.

- **Etapas 3 - Innovación en valor:** etapa en la cual se recopilan las sugerencias descritas en cada una de las jornadas de validación y se detalla para cada uno de los módulos aquellos elementos identificados para eliminar, reducir, incrementar y crear, producto de la sesión de ideación con los empresarios coformadores.
- **Etapas 4 - Diseño y rediseño de productos académicos:** como resultado de las etapas anteriores, se estableció el contenido temático de cada módulo del curso, el que se presenta a continuación:



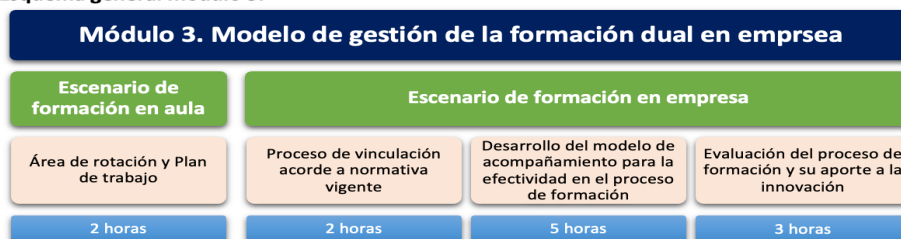
Duración total módulo 1. 10 horas

Esquema general módulo 2.



Duración total módulo 2. 11 horas

Esquema general módulo 3.



Duración total módulo 3. 11 horas

Se realizará una prueba al final de cada módulo por cada una de las fases de formación:

Fase de aprendizaje	Nombre de la actividad	Acción a realizar	Calificación mínima de aprobación
Reconocimiento	Lección de reconocimiento del módulo	Resolver la lección de reconocimiento del módulo 1. Se cuenta con 3 intentos	3,5 70 puntos
Profundización	Lección evaluativa del módulo	Resolver la lección de reconocimiento del módulo 2. Se cuenta con 3 intentos	3,5 70 puntos
Transferencia	Lección evaluativa del módulo	Resolver la lección de reconocimiento del módulo 3. Se cuenta con 3 intentos	3,5 70 puntos

Adicionalmente se realizará un examen final que integra los resultados de aprendizaje y competencias desarrolladas en el curso, el cual será aprobado con una calificación mínima de 4,0, equivalentes a (80) puntos, requeridos para el proceso de certificación. Esta evaluación comprende preguntas tipo selección múltiple, única respuesta, preguntas de emparejamiento, preguntas de análisis de relación, preguntas de análisis de postulados o preguntas de información.

El proceso de certificación del curso 'FDF' contempla los siguientes criterios:

- La certificación será otorgada por Uniempresarial, una filial de la Cámara de Comercio de Bogotá, en la que se establece que el usuario participó y aprobó el curso de Formación de Formadores.
- Para acceder a la certificación, los usuarios deberán acreditar una nota del examen final mínimo de 4.0 (80 puntos), certificación que se otorgará hasta un máximo de 600 usuarios (200 por año) de acuerdo con los tiempos de operación pactados en el contrato.
- La certificación se emitirá automáticamente en la plataforma Moodle, una vez el usuario acredite total cumplimiento de los requisitos del curso.
- La certificación corresponde a la totalidad del curso de formación.

Todo este aprendizaje y evaluación de las competencias en cada módulo se lleva a cabo en la plataforma *Learning Management System-LMS*, más conocida como Moodle.

Clausura del curso

En la primera cohorte del curso Formación de Formadores 'FDF' se graduaron 26 personas certificadas como coformadores; de estas, tres son empresarios pertenecientes a iniciativas clúster registradas en la Red Cluster Colombia:

Nombres y Apellidos	Institución	Ciudad/municipio donde se ubica su empresa	¿La Empresa a la cual se encuentra vinculado, forma parte de alguna iniciativa de cluster?	¿A qué iniciativa de cluster pertenece?
CARLOS ALFREDO RIVERA AVENDAÑO	SANTANDER CONSEIL SAS	BOGOTÁ	No	BOGOTÁ
CATALINA MACIAS	Nestlé de Colombia	BOGOTÁ	Si	BOGOTÁ-CALI-MEDELLÍN
CINDY TATIANA DAZA RÍOS	SISGES	PIEDECUUESTA	No	NA
DEDIER FERNANDO SOLER FONSECA	CÁMARA DE COMERCIO DEL PIED	SARAVENA	Si	INICIATIVA PLÁTANO
EDWIN MONTES SALLARRAGA	CÚCUTA TOCHE Y EMPRENDEDOR	CÚCUTA	No	NA
ELSI ROSSIO MONTAÑA GARCÍA	ASOATICO	PUERTO LLERAS	Si	PAN DE AZÚCAR
ELVIS GÓMEZ CASTAÑEDA	CÁMARA DE COMERCIO DEL PIED	SARAVENA	Si	INICIATIVA DE PLÁTANO, UNA ALTERNATIVA
FERNANDO OSPINAL	SIESA	CALI	Si	PACIFIC
INGRID PAOLA BAUTISTA CABALLERO	CÁMARA DE COMERCIO DEL PIED	BOGOTÁ	Si	INICIATIVA PLÁTANO
INGRID VANEGAS RONDÓN	CÁMARA DE COMERCIO DE BUCAR	SARAVENA	No	CÁMARA DE COMERCIO
JAVIER PATRICIO REINOSO MARÍN	FUNDEMPRESA	EDUCACIÓN	No	SERVICIOS
JOSÉ LUIS BLANCO RODRÍGUEZ	DINAMICA DEL ORIENTE S.A.S.	FLORIDABLANCA	No	ACTUALMENTE NO PERTENECE A NINGUNA
KAROLIVETH CASTAÑEDA CARDENAS	CLARANT COLOMBIA S.A.	COTÁ	No	Ninguna
LAURA XIMENA GUATAVITA ORDOÑEZ	UNEMPRESARIAL	BOGOTÁ	No	NA
LEONARDO RAMIRO CABEZAS REINOSO	FUNDEMPRESA	EDUCACIÓN	No	SOCIAL
MARÍA JULIANA HINCAPIÉ	SIESA	BUCARAMANGA	No	NA
MARTHA PATRICIA CARVAJAL BONILLA	Cámara de comercio del Piedemonte A	SARAVENA	Si	INICIATIVA PLÁTANO
NATALIA ANDREA HERNÁNDEZ CABALLERO	CÁMARA DE COMERCIO DE BUCAR	BUCARAMANGA	No	NA
ORLANDO LÓPEZ PUENTES	CÁMARA DE COMERCIO DE ARMENIA	ARMENIA	Si	INSTITUCIONAL
RAÚL CRISTIAN MENDIVIL	COPIHUILA	NEIVA, HUILA	No	NINGUNA
ROGER ALFAN	GOBERNACIÓN DE CÓRDOBA	MONTERÍA	Si	ENERGÍAS RENOVABLES
SANDRA BERNAL RAMÍREZ	BERNAL Y ASOCIADOS CONSULTO	TOCAIMA	Si	Cluster de Turismo CUNDINAMARCA - BOGOTÁ
SARA PATRICIA BONILLA	AGROQUALITY GROUP	MOSQUERA, CUNDINAMARCA	Si	PISCICOLA DEL HUILA
SERGIO LEONARDO GONZÁLEZ TIQUE	UNEMPRESARIAL	BOGOTÁ	No	empresarial
VÍCTOR ANIBAL REINOSO CIFUENTES	FUNDEMPRESA	EDUCACIÓN	No	SOCIAL
WILLIAM PETER TORRES SANMIGUEL	UNEMPRESARIAL	BOGOTÁ	No	CLUSTERS

- La valoración del proceso de formación, por parte de los participantes, estuvo por encima de 2,6 siendo 3 el máximo puntaje.
- El 62% de los graduados en este curso son de Bogotá, Santander, Norte de Santander, Arauca y Huila.
- Los comentarios del curso por parte de los participantes son alusivos a la buena estructuración de contenidos, organización y orden conceptual.
- Los comentarios de los encuentros sincrónicos por parte de los participantes, son alusivos a que permitieron ampliar más los conceptos sobre la formación dual y sus objetivos.

Recomendaciones a futuro

Escalar el proyecto y presentar el modelo dual de formación de talento humano al sector empresarial es posible. La Red Cluster Colombia tiene la pertinencia necesaria para tal fin gracias a su capacidad de convocatoria y la trayectoria en la ejecución de proyectos e iniciativas dirigidas a mejorar la competitividad y productividad de los diferentes sectores económicos. Por tanto, a continuación, se presentan las actividades sugeridas para potenciar el alcance el proyecto:

- Definir un perfil de empresa cofomadoras y tener criterios de selección. Lo anterior para saber qué empresas deberían ser parte del curso y, sobre todo, conocer su intención de recibir a estudiantes de programas bajo la metodología dual.

- A través de las Cámaras de Comercio del país, realizar campañas informativas sobre los beneficios que obtienen las empresas al recibir estudiantes de pregrado bajo la modalidad dual.
- Generar una comunicación desde el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y la Confederación Colombiana de Cámaras de Comercio invitando a participar en el proyecto, especialmente a las iniciativas clúster del país.
- Participar en las reuniones temáticas de talento, competitividad y productividad. En estos escenarios del país se puede presentar el modelo de formación dual e invitar a los gerentes de talento humano y directores de áreas para que sean formados en el curso Formador de Formadores.
- Involucrar a las Instituciones de Educación Superior que ofertan programas duales para que formen a los tutores de las empresas a través de este curso.
- Generar convenios con la gerencia general de las empresas de los clústeres para formar jóvenes bajo el modelo dual.

El curso Formación de Formadores 'FDF' estará abierto y disponible de forma gratuita por por los próximos 3 años para todas aquellas empresas que quieran alcanzar una efectiva recuperación económica y generar empleo juvenil. Se espera contar con 600 empresarios certificados para el año 2024. Las inscripciones se pueden realizar a través del diligenciamiento de un formulario disponible en: <https://forms.office.com/r/kkR0QMYBXs>

La invitación es entonces a fortalecer el capital humano, esencia de la sociedad, las empresas y las familias y, de la mano de las universidades, los empresarios, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y la Red Clúster Colombia, liderada por la Confederación Colombiana de Cámaras de Comercio – Confecámaras, trabajar de manera articulada para que este programa sea cada vez más exitoso. La segunda cohorte del curso iniciará en abril del 2022.