



ETAPA PRODUCTIVA EN ARTICULACIÓN CON LA EDUCACIÓN MEDIA - DOBLE TITULACIÓN DURANTE LA PANDEMIA.



ETAPA PRODUCTIVA EN ARTICULACIÓN CON LA EDUCACIÓN MEDIA - DOBLE TITULACIÓN DURANTE LA PANDEMIA.

PRODUCTIVE PHASE IN ARTICULATION WITH SECONDARY EDUCATION - DOUBLE DEGREE DURING THE PANDEMIC.

**Alejandra María Martínez Cifuentes¹, Héctor Fabio Hoyos Giraldo², Jose Alfredo Cobo
Medina³, Andrés Felipe Guzmán Ramírez⁴**

Resumen

El Ministerio de Salud y Protección Social mediante la Resolución 385 del 12 de marzo de 2020, declaró la emergencia sanitaria por causa del Coronavirus COVID-19, hasta el 30 de mayo de 2020. Durante esta primera fase del aislamiento preventivo obligatorio se cerraron las actividades educativas, pasando de la presencialidad en la ejecución de la formación en el programa de Articulación con la Educación Media – Doble Titulación, a la implementación de métodos de mediación digital - virtual y a distancia; surge el interrogante ¿cómo desarrollar la etapa productiva durante el decretado aislamiento preventivo obligatorio? la respuesta debe soportarse en el cumplimiento de los lineamientos institucionales, legales, pedagógicos y didácticos con relación a esta etapa de la formación que constituye un proceso de aprendizaje eminentemente práctico y de desarrollo de la autonomía de las capacidades laborales.

Para esto, se adelantan acciones de revisión y análisis para articular una de las alternativas de etapa productiva definidas en el Reglamento del Aprendiz (Acuerdo 007 de 2012) con técnicas

¹ Trabajadora Social, Especialista en Pedagogía y Desarrollo Humano, Instructora – Formadora de Instructores, ammartinezc@sena.edu.co, ORCID ID 0000-0003-1027-3072

² Ingeniero informático, Instructor – Formador de Instructores, hfhoyos@sena.edu.co, ORCID ID 0000-0002-7307-5643

³ Administrador de Empresas. MBA, Servicio Nacional de Aprendizaje, líder SENNOVA, jacoboc@sena.edu.co, ORCID ID 0000-0002-2362-2983

⁴ Administrador de Empresas, Especialista en Gestión Pública, Líder de Articulación con la Educación Media – Doble Titulación, afguzmanr@sena.edu.co, ORCID ID 0000-0002-1449-7658

didácticas que, posibiliten el desarrollo de la misma en las condiciones presentadas por la proliferación del COVID 19 y el cumplimiento de las medidas de mitigación emitida por el Central, mediante un esquema metodológico, definiendo recursos, roles y responsabilidades por parte del SENA y las instituciones educativas articuladas con el Centro de Tecnologías Agroindustriales de la Regional Valle.

La ejecución de esta estrategia de empresa didáctica, genera las bases para dinamizar la realización de la etapa productiva, incorporando aspectos propios del emprendimiento y facilitando la realización de acciones formativas en función de potenciar las competencias relacionadas con el perfil ocupacional del estudiante aprendiz, en ambientes donde se simulan situaciones reales de los contextos productivos.

Este ejercicio propicia la reflexión de los actores para seguir adaptando métodos y técnicas a la formación en escenarios prácticos basados en la simulación; permitiendo así, el afianzamiento de las destrezas y habilidades de la ocupación, el desarrollo de la autonomía, resolución de problemas, capacidades de comunicación entre otras competencias blandas.

Palabras clave: competencias, empresa didáctica, ambientes simulados, técnicas didácticas, esquema metodológico, emprendimiento

Abstract

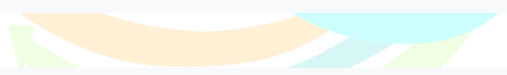
The Ministry of Health and Social Protection through Resolution 385 of March 12, 2020, declared a health emergency due to the Coronavirus COVID-19, until May 30, 2020. During this first phase of mandatory preventive isolation, activities were closed educational, moving from face-to-face in the execution of training in the Articulation with Secondary Education - Double Degree program, to the implementation of digital mediation methods - virtual and at a distance; The question arises, how to develop the productive stage during the decreed mandatory preventive isolation? The answer must be supported by compliance with the institutional, legal, pedagogical and didactic



guidelines in relation to this stage of training, which constitutes an eminently practical learning process and the development of autonomy of work skills.

For this, review and analysis actions are carried out to articulate one of the alternatives of the productive stage defined in the Apprentice Regulation (Agreement 007 of 2012) with didactic techniques that allow the development of the same in the conditions presented by the proliferation of the COVID 19 and compliance with the mitigation measures issued by the Central, through a methodological scheme, defining resources, roles and responsibilities on the part of SENA and the educational institutions articulated with the Center for Agroindustrial Technologies of the Regional Valley.

The execution of this didactic company strategy generates the bases to stimulate the realization of the productive stage, incorporating aspects of entrepreneurship and facilitating the performance of training actions in order to enhance the competencies related to the occupational profile of the apprentice student, in environments where real situations of the productive contexts are simulated. This exercise encourages the reflection of the actors to continue adapting methods and techniques to training in practical scenarios based on simulation; thus allowing the strengthening of the skills and abilities of the occupation, the development of autonomy, problem solving, communication skills among other soft skills.



Keywords: competences, didactic companies, simulated environments, didactic technique, methodological schema, entrepreneurship.

1. Introducción.

En el marco del aislamiento preventivo obligatorio decretado por el Gobierno Nacional mediante la Resolución 385 del 12 de marzo de 2020, el Programa de Articulación con la Educación Media – Doble Titulación del SENA en el Centro de Tecnologías Agroindustriales de la Regional Valle, propendiendo por el cuidado de estudiantes aprendices e instructores, establece como la alternativa para el desarrollo de la etapa productiva la opción de proyecto productivo mediante empresa didáctica, permitiendo el fortalecimiento para el desarrollo de competencias laborales y sociales en ambientes simulados complementados con técnicas didácticas activas para la enseñanza y el aprendizaje colaborativo, lo cual, es consecuente con el Capítulo V del Acuerdo 007 de 2012 “Por el cual se adopta el reglamento del aprendiz SENA” que en el Artículo 12 establece, en lo referente a la alternativa de Participación en un proyecto productivo, o en Sena – Empresa, o en Sena Proveedor Sena o en Producción de Centros, posibilita la simulación de entornos productivos reales, con el componente de emprendimiento focalizado en ideación y creación de negocio. Para esto, se plantea el esquema metodológico de la técnica didáctica, definiendo el procedimiento de ejecución que, se enmarca en el fortalecimiento y desarrollo de las competencias propias de la ocupación, adoptando formas de aprendizaje basadas en la simulación de contextos reales, como el ropaje exterior que viste al conocimiento (Gonzalez, 2007).

Este modelo no es nuevo, la estrategia de empresa didáctica surge en Europa durante los años 50 con el objeto de garantizar a los estudiantes la posibilidad de poner en práctica los conocimientos apropiados durante su proceso formativo para la resolución de problemas reales identificados en los contextos social y productivo; siendo acogida por el Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA, desde sus inicios, como política institucional para recrear espacios reales (Servicio Nacional de Aprendizaje, 2015).

En este sentido, el SENA publica el Manual Empresa Comercial Didáctica en 1969⁵, como experiencia del Centro Comercial de Cali en la materia; siendo difundido e implementado en todos

⁵ Disponible en el repositorio institucional SENA, en la dirección electrónica <https://hdl.handle.net/11404/4995>

los Centros de Formación del país, como modelo sustituto de los escenarios reales de entrenamiento, el cual, en lo corrido del tiempo ha evolucionado, combinándose con las tecnologías de la información y comunicaciones, TIC, métodos pedagógicos y didácticos que, agilizan el proceso de enseñanza aprendizaje en relación con el Modelo Pedagógico de la Formación Profesional Integral; pues entre sus características se define como pertinente, posibilitando su adaptación a los requerimiento de la contemporaneidad.

Dadas las condiciones actualmente presentadas por la pandemia mundial, generada por COVID 19, el gobierno colombiano ha decretado el aislamiento preventivo obligatorio, profiriendo desde sus ministerios una serie de actos administrativos⁶, fundamentados en la protección de los ciudadanos, como el Decreto Presidencial 470 de 2020 que, garantiza la continuidad de la prestación del servicio educativo, así como del complemento alimentario, facilitando el desarrollo del proceso pedagógico y de aprendizaje desde los hogares.

Por tanto, desde el Programa de Articulación con la Educación Media – Doble Titulación en el Centro de Tecnologías Agroindustriales de la Regional Valle, procurando por la ininterrupción de la formación en las fichas de grado 11 de las instituciones educativas articuladas, para las cuales, desde Plan Operativo Anual, POA, se ha proyectado el inicio de la etapa productiva a partir del 1 de junio de 2020, bajo alternativa de pasantía⁷.

El objetivo de este ejercicio es proponer una alternativa para el desarrollo de la etapa productiva de los estudiantes aprendices del Programa de Articulación con la Educación Media – Doble Titulación en el marco del aislamiento preventivo obligatorio decretado por el Gobierno Nacional de Colombia; dando respuesta a la problemática evidenciada, la cual, lleva a que los estudiantes aprendices continúen los estudios de educación media y formación técnica desde sus hogares.

⁶ Toda la normativa proferida a la fecha se encuentra en la dirección electrónica <http://www.suin-juriscol.gov.co/legislacion/covid.html>

⁷ Modalidad establecida en el artículo 12 del Acuerdo 007 de 2012.

2. Reflexión.

En un esfuerzo por mitigar la propagación del COVID 19, el gobierno nacional de Colombia ha proferido una serie de actos administrativos desde el mes de marzo de 2020⁸, decretando y extendiendo en repetidas ocasiones el aislamiento preventivo obligatorio como medida para salvaguardar la salud de los ciudadanos. Ante la situación evidenciada, las instituciones de educación de educación básica, media, superior y de formación para el trabajo, se encuentran en momentos de reflexión que, permitan obtener una visión amplia de las condiciones institucionales y sociales para establecer acciones de respuesta pertinentes ante los efectos de la pandemia, sin afectar la prestación del servicio educativo.

Efectivamente, “nos encontramos ante un cambio de paradigma” (Gazzo, 2020). En este sentido, desde el programa de Articulación con la Educación con la Educación Media – Doble Titulación en el Centro de Tecnologías Agroindustriales de la Regional Valle, se ha planteado el interrogante ¿cómo desarrollar la etapa productiva durante el decretado aislamiento preventivo obligatorio? Para responder a esta pregunta, es indispensable contar con argumentos normativos, pedagógicos, didácticos y metodológicos que, soporten la adaptación de una alternativa transitoria para posibilitar el fortalecimiento de las competencias desarrolladas con la ejecución del proyecto formativo durante el desarrollo de la etapa productiva, especialmente en el desarrollo de las habilidades operacionales de la ocupación que involucran componentes técnicos y de capacidades blandas.

⁸ Compilados en la dirección electrónica <http://www.suin-juriscol.gov.co/legislacion/covid.html>

2.1. Revisión de los aspectos normativos.

El capítulo V del Acuerdo 007 de 2012⁹, establece el desarrollo de la etapa productiva, comprendiendo la finalidad, alternativas, el registro en el SGVA¹⁰, seguimiento y evaluación; siendo este la base normativa vigente que la rige. De esta manera, en búsqueda de elementos, resulta pertinente revisar cada una de las alternativas de etapa productiva detalladas en el artículo 12 del pre citado acuerdo; identificando y analizando aquellas compatibles con las condiciones presentadas en el marco de la pandemia, es decir, ajustables a mediación digital - virtual o a distancia, pues los estudiantes aprendices del programa de Articulación con la Educación Media – Doble Titulación, no deben desplazarse a ningún lugar por fuera de sus residencias con objeto de cumplir con actividades de carácter formativo durante el confinamiento social.

Efectuada la revisión de las alternativas para el desarrollo de la etapa productiva definidas en el reglamento del aprendiz SENA, se analiza la denominada “Participación en un proyecto productivo, o en Sena – Empresa, o en Sena Proveedor Sena o en Producción de Centros”, encontrando que, esta permite la simulación de entornos productivos reales, así como la aplicación de conocimientos y habilidades para el fortalecimiento de las competencias asociadas al perfil ocupacional del aprendiz. Actividades formativas de este tipo, pueden realizarse desde los lugares de residencia, la co formación de los docentes técnicos u homólogos de las instituciones educativas, el seguimiento y evaluación por parte de los instructores SENA, haciendo uso de herramientas tecnológicas de mediación digital que permitan la comunicación constante entre los actores.

Con este ejercicio de revisión y análisis, se determina la alternativa, entre las establecidas en el reglamento del aprendiz SENA, para el desarrollo de la etapa productiva durante el decretado

⁹ Por el cual se adopta el reglamento del aprendiz SENA.

¹⁰ Sistema de Gestión Virtual de Aprendices.

aislamiento preventivo obligatorio, argumento normativo institucional para soportar la respuesta a la problemática configurada.

2.2. Relación de los aspectos pedagógicos y didácticos.

Es determinante articular elementos pedagógicos y didácticos concordantes con la alternativa de etapa productiva seleccionada, garantizando la adaptación de estos a las condiciones identificadas, las cuales, son propias de la simulación de contextos productivos.

Partiendo de esta premisa, se inicia el análisis de algunas técnicas didácticas en procura de encontrar compatibilidad con la alternativa escogida para el desarrollo de la etapa productiva; considerándose pertinente entre estas, la denominada “empresa didáctica”. Esta surge en Europa durante los años 50 con el objeto de garantizar a los estudiantes la posibilidad de poner en práctica los conocimientos apropiados durante su proceso formativo en la resolución de problemas reales identificados en los contextos social y productivo; siendo acogida por el Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA, desde el año 1968, como política institucional para recrear espacios reales (Servicio Nacional de Aprendizaje, 2015).

El modelo de empresa didáctica permite el desarrollo de actividades formativas en entornos simulados, aplicando técnicas didácticas como el estudio de caso, debate, demostraciones y juego de roles entre otras . Por tanto, es complementaria a la alternativa de Participación en un proyecto productivo, o en Sena – Empresa, o en Sena Proveedor Sena o en Producción de Centros.

De esta forma se consolidan las bases normativas, pedagógicas y didácticas para estructurar el conjunto de acciones, disponiendo de herramientas virtuales interactivas para la enseñanza aprendizaje¹¹, posibilitando el acceso sincrónico y asincrónico de los actores para adelantar el

¹¹ Para esto se diseña e implementa el sitio web ubicado en la dirección electrónica epcta.com, donde se disponen elementos interactivos para el desarrollo de cada uno de los momentos de la etapa productiva. Este sitio, es construido haciendo uso de la herramienta de diseño web Dreamwaver, la cual, maneja una estructura basada en

ejercicio pedagógico propio de este momento de la formación, las cuales, al articularse con técnicas didácticas apoyadas en la simulación de situaciones reales del contexto laboral¹² definen así, una estrategia de mediación que, permita a los 1.606 aprendices en etapa productiva del programa de Articulación con la Educación Media – Doble Titulación, de las veintinueve (29) instituciones educativas, de quince (15) municipios, articuladas con el Centro de Tecnologías Agroindustriales de la Regional Valle, cumplir con esta etapa de formación en el marco de las condiciones de aislamiento social ocasionadas por la pandemia declarada por la OMS el 11 de marzo ante a la propagación exponencial del COVID 19, en condiciones seguras desde sus hogares para las medidas sanitarias emitidas por el gobierno nacional y cumpliendo con lo establecido en el Decreto 055 de 2015¹³.

2.3. Planteamiento para el desarrollo de la etapa productiva durante el periodo de aislamiento preventivo obligatorio.

Partiendo de las bases definidas¹⁴, es necesario estructurar una propuesta para el desarrollo de la etapa productiva en el programa de Articulación con la Educación Media – Doble Titulación del Centro de Tecnologías Agroindustriales de la Regional Valle, la cual, ceñida a las características de la alternativa seleccionada, permita potenciar las competencias técnicas y actitudinales de los estudiantes aprendices, incluyendo aspectos relacionados con la ideación y creación de empresa que, son propios de un proyecto productivo, perfilando la iniciativa hacia el camino del emprendimiento. Además, de otros elementos relevantes en el tema que, parten de la disciplina administrativa y giran en torno a los procesos estratégicos y de gestión; en este sentido se pretende

el lenguaje de programación HTML 5, CSS3, java script y bootstrap 4; encontrándose hospedado en un servidor de dominio público.

¹² La didáctica se fundamenta en la resolución de casos de estudio que, potencian las habilidades y destrezas desarrolladas con la ejecución del proyecto formativo, priorizando sobre las competencias más significativas y teniendo en cuenta la disponibilidad de recursos.

¹³ Por el cual se reglamenta la afiliación de estudiantes al Sistema General de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones.

¹⁴ Identificación de aspectos normativos y didácticos para el desarrollo de la etapa productiva en el periodo de aislamiento preventivo obligatorio.

fortalecer la capacidad emprendedora para identificar e interpretar oportunidades (Vega Guerrero & Mera Rodríguez, 2016). Para llevar a cabo esto, en el marco del desarrollo de la etapa productiva durante el aislamiento preventivo obligatorio decretado a causa de la emergencia sanitaria ocasionada por la proliferación del COVID 19, se plantea el esquema metodológico presentado en la Tabla 1.

Tabla 1. Esquema metodológico para el desarrollo de la etapa productiva en el periodo de aislamiento preventivo obligatorio.

Alternativa	Participación en un proyecto productivo, o en Sena – Empresa, o en Sena Proveedor Sena o en Producción de Centros, mediante empresa didáctica.
¿Cómo?	¿Quiénes?
Modalidad de proyecto productivo mediante creación de empresa didáctica, orientada a una de las siguientes finalidades. • Comercialización de bienes y servicios. • Diseño de producto. • Mejoramiento de procesos. Aspectos didácticos y técnicos. • Estudio de casos. • Simulaciones. • Orientación al emprendimiento.	• Instructores. • Docentes técnicos y homólogos. • Estudiantes aprendices.

• Desarrollo procedimental de acciones relacionadas con el perfil ocupacional del diseño curricular. • Atención de requerimientos de empresas de la región. • Atención de requerimientos por parte de la Unidad de emprendimiento, SENNOVA y SER.	
¿Con qué?	¿Cuándo?
• Simuladores. • Laboratorios virtuales. • Material didáctico.	Entre el 15 de julio y el 15 de noviembre de 2020, teniendo en cuenta el periodo de vacaciones escolares, desarrollado entre el 28 de marzo y 19 de abril de 2020.
¿Dónde?	Seguimiento
Desde la casa, en contextos simulados y haciendo uso de ambientes virtuales de aprendizaje.	Conforme lo establecido en el Artículo 14 del Acuerdo 007 de 2012 y el literal q del numeral 9.8 del GFPI – M – 004.
Normatividad aplicable	

- Acuerdo 007 de 2012 “Por el cual se adopta el reglamento del aprendiz SENA”
- GFPI – P – 006 Procedimiento ejecución de la formación profesional integral.
- GFPI – M – 004 Manual para la articulación del SENA con la educación media.
- Decreto 055 de 2015 “Por el cual se reglamenta la afiliación de estudiantes al Sistema General de Riesgos Laborales, y se dictan otras disposiciones”.
- Convenio 00007 de 2016, suscrito entre el SENA Regional Valle y la Institución Educativa Juan XXIII.
- Convenio 00020 de 2016, suscrito entre el SENA Regional Valle y la Alcaldía Municipal de Cartago.
- Convenio 00015 de 2017, suscrito entre el SENA Regional Valle y la Gobernación del Valle del Cauca.

Considerado pertinente el esquema metodológico, el paso siguiente es la operativización, mediante acciones, para el desarrollo de la etapa productiva de los estudiantes aprendices . Para esto, se adelantan reuniones entre el Subdirector de Centro, Profesional de apoyo al programa de Articulación con la Educación Media – Doble Titulación y Formadores de Instructores; obteniendo como resultado; cinco momentos con sus respectivas actividades , los cuales, se detallan en la Ilustración 1, logrando la articulación con la línea de emprendimiento institucional (SENA, Regional Distrito Capital, Centro de Servicios Financieros, 2020).

Ilustración 1. Momentos para el desarrollo de la etapa productiva en el periodo de aislamiento preventivo obligatorio.



Elaboración propia: **Andrés Felipe Guzmán Ramírez**

Para llevar a cabo estos cinco momentos, antes es necesario definir los roles y responsabilidades para los actores del proceso, se describen a continuación.

Por parte de las instituciones educativas.

Gestión de requerimientos ante empresas.

La institución educativa es responsable de gestionar ante las empresas de la región, requerimientos que, por parte de estas se puedan presentar, los cuales, serán resueltos por los estudiantes aprendices desde las empresas didácticas. Por ejemplo, habrá empresas que, requieren crear una página web, una base de datos, una tabla de retención documental, o su imagen corporativa, entre otros que, serán direccionados a las empresas didácticas para la respuesta oportuna. En este proceso, los estudiantes aprendices cuentan con el acompañamiento del docente y el instructor.

Co formación.

Los docentes técnicos y homólogos de las instituciones educativas, asumen el rol de co formadores durante el desarrollo de la etapa productiva; brindando las orientaciones técnicas pertinentes y suficientes a los estudiantes aprendices en el proceso de respuesta a las necesidades reales o simuladas direccionadas a las empresas didácticas.

Gestión para la afiliación de los estudiantes aprendices a una ARL¹⁵.

Consecuente a lo establecido en el convenio suscrito entre la entidad territorial competente y el SENA, la institución educativa, gestionará la afiliación de los estudiantes aprendices en etapa productiva a una Aseguradora de Riesgos Laborales. Resulta importante enfatizar en este punto que, los estudiantes aprendices se encuentran en desarrollo de la etapa productiva, atendiendo requerimientos de empresas y simulados; encontrándose a la vez expuestos a riesgos propios de esta etapa, como son: psicosocial, ergonómico y mecánico entre otros. Por tanto, es indispensable adelantar este proceso. Esto, teniendo en cuenta que, el Decreto 055 de 2015, por el cual se reglamenta la afiliación de estudiantes al Sistema General de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones, no ha tenido modificaciones durante el decretado aislamiento preventivo obligatorio.

Por parte del SENA.

Inducción

Realizar el proceso de inducción a directivos docentes y docentes involucrados en el desarrollo del programa de Articulación con la Educación Media – Doble Titulación, presentando en detalle la dinámica de la alternativa transitoria y aclarando las dudas manifestadas por los participantes.

¹⁵ Aseguradora de riesgos laborales.

Seguimiento al desarrollo de la etapa productiva.

Los instructores técnicos del SENA, adelantarán las acciones de seguimiento al desarrollo de la etapa productiva, revisando, analizando el desempeño coformador y del estudiante aprendiz, dejando constancia mediante acta de las situaciones evidenciadas y la retroalimentación al respecto. Esto, consecuente con lo establecido en el literal q. del numeral 9.8 del GFPI – M – 004 MANUAL DE ARTICULACIÓN DEL SENA CON LA EDUCACIÓN MEDIA.

Apoyo al proceso formativo.

Teniendo en cuenta que, la etapa productiva hace parte del proceso formativo del estudiante aprendiz, los instructores técnicos, diseñarán con conjunto con los docentes, los casos de estudio a resolver en el evento que, no se cuente con requerimientos externos, de igual manera dispondrán las herramientas digitales de simulación, brindando asesoría y acompañamiento a lo largo de la etapa productiva, tanto a docentes como a estudiantes aprendices.

Seguidamente, se describen cada uno de los momentos que, consolidan de manera sistemática la estructura para potenciar las competencias desarrolladas con la ejecución del proyecto formativo.

Definidos los roles para la ejecución de alternativa de etapa productiva, seguidamente se presentan en detalle cada uno de los momentos establecidos

Momento 1 Introducción.

En este momento se socializa la estrategia a instructores, directivos docentes, docentes y estudiantes aprendices, dando a conocer los roles, actividades, responsabilidades, y tiempos para el cumplimiento de la etapa; sensibilizando a la vez sobre las oportunidades visibilizadas en materia de emprendimiento. La socialización es realizada mediante encuentros sincrónicos dirigidos por el Profesional de apoyo al programa de Articulación con la Educación Media – Doble Titulación con el acompañamiento de los instructores técnicos asignados a cada una de las instituciones educativas articuladas con el Centro de Formación, presentando de forma amplia y

suficiente la alternativa de etapa productiva adoptada durante el periodo de aislamiento preventivo obligatorio, pasando por los roles de las partes, las responsabilidades y los momentos con sus acciones específicas; buscando como finalidad, el empoderamiento de las partes en el desarrollo de las actividades a cargo, manteniendo la permanente y fluida comunicación en ambos sentidos.

Momento 2 Ideación.

El enfoque de la etapa productiva hacia el emprendimiento, conlleva a un espacio destinado para construir una idea de negocio a partir del reconocimiento del perfil ocupacional del diseño curricular técnico laboral; pues la intención del ejercicio formativo es brindar elementos complementarios que, permitan a los estudiantes aprendices pensar, en un marco didáctico, un negocio donde pongan en práctica los conocimientos y habilidades adquiridas. Aquí, el docente de la institución educativa como coformador, es quien da inicio al proceso de ideación, realizando una dinámica de recordación y a la vez de empoderamiento, llevando a los estudiantes aprendices a la contextualización de su quehacer ocupacional.

Posteriormente, las orientaciones dirigidas a los estudiantes aprendices se centran en construir una idea de negocio conjugando su perfil ocupacional; en este proceso el docente homólogo y el instructor técnico, brindan el acompañamiento por la ruta¹⁶, posibilitando la activa participación de los estudiantes aprendices que, en grupos de cuatro integrantes, constituyen cada una de las empresas didácticas.

¹⁶ En primera instancia se realiza un ejercicio de retroalimentación sobre el perfil ocupacional del programa de formación, soportado con la revisión de las características de la ocupación en el observatorio laboral SENA en relación a la Clasificación Nacional de Ocupaciones, CNO; teniendo en cuenta estos aspectos, posteriormente los estudiantes aprendices son orientados hacia la consolidación grupal de la idea de negocio, definiendo elementos como el mercado, su segmentación, priorización, ubicación geográfica, instalaciones, propuesta de valor, objeto y razón social. De esta manera, se garantiza que, las empresas didácticas guarden relación con las competencias de cada uno de los programas de formación.

La idea de negocio es, básicamente, una proyección del servicio o producto que se quiere ofrecer, la forma en que se conseguirán los clientes y cómo se espera recibir ganancias de esta (GCFGlobal.org, 2020). Siendo así, los estudiantes aprendices, acceden a una herramienta virtual de simulación creada por los instructores de los programas de formación técnico en Diseño e Integración de Multimedia y Sistemas, donde luego de definir productos, servicios, ubicación, cargos, razón y objeto social, entre otros, acceden al simulador presentado en la Ilustración 2, donde consolidan la idea de negocio, registrando los datos específicos de cada una de las empresas didácticas.

Ilustración 2. Entorno de simulación para registrar los datos referentes a la idea de negocio.



Fuente: epcta.com

Realizando esta actividad, los estudiantes aprendices interactúan definiendo los aspectos relevantes de un negocio visionado desde su formación en el nivel técnico laboral.

Momento 3 Creación.

Ideado el negocio en el marco del ejercicio formativo, los estudiantes aprendices pasan a crear la empresa didáctica, reconociendo las entidades, gestiones y documentos soporte para constitución legal de una empresa conforme la normatividad vigente.

Hay diferentes maneras de fundar empresa en Colombia. Puede ser por persona natural o por establecimiento de comercio, para lo cual solo se requiere el registro en la cámara de comercio. También puede ser por sociedad comercial que, se define como un contrato entre dos o más personas que aportan capital para formar una persona jurídica, cuyo fin es usufructuarse de sus actividades (Reyes, 2018).

Para el desarrollo de este momento de la etapa productiva, se dispone de un entorno simulado donde se describe cada una de las figuras legales para la constitución de empresa, lo cual, una vez apropian los estudiantes aprendices, inician el proceso creación desde la simulación. En la Ilustración 3, se puede observar la estructura del espacio destinado para simular la creación del negocio.

Ilustración 3. Entorno de simulación para la creación de la empresa didáctica.



Hasta este punto, los estudiantes aprendices reconocen y aplican en el entorno de simulación, aspectos relacionados con la ideación y creación de empresa; experiencia de aprendizaje significativa que, propicia la apropiación de conocimientos y habilidades concordantes con las dinámicas actuales de los mercados.

Momento 4 Funcionamiento.

En este momento, entra en funcionamiento la empresa didáctica creada por los estudiantes aprendices, la cual, atenderá requerimientos de empresas de la región, gestionados por las instituciones educativas, o casos de estudio elaborados por los docentes homólogos e instructores para la puesta en práctica de las competencias desarrolladas con la ejecución del proyecto formativo.

Respecto a la atención de requerimientos presentados por empresas, estos son evaluados por los docentes homólogos e instructores, con el propósito de determinar la viabilidad de la respuesta por parte de las empresas didácticas con relación a la disponibilidad de equipos, materiales, tiempos y las habilidades demandas para su cumplimiento.

Otra manera de poner en funcionamiento a las empresas didácticas, es mediante la resolución de casos de estudio, diseñados teniendo en cuenta el plazo para la ejecución de la etapa productiva, las competencias del diseño curricular, y el acceso por parte de los estudiantes aprendices a los recursos tecnológicos mínimos para la entrega de los productos requeridos.

Para la respuesta a los requerimientos de las empresas o casos de estudio, el docente homólogo, cumple el rol de coformador, orientando a los estudiantes aprendices en el desarrollo de sus actividades formativas desde la práctica.

Los productos elaborados en respuesta a los requerimientos, son entregados por los estudiantes aprendices para la retroalimentación por parte del docente homólogo e instructor, por medio de la página web que integra de igual manera, los momentos antes descritos, tal como lo muestra la Ilustración 4.

Ilustración 4. Entorno para la entrega de productos.



De esta manera se pone en escena la técnica didáctica que, permite la aplicación de la alternativa basada en el proyecto productivo; pues en esencia, las empresas didácticas son una estrategia utilizada para simular ambientes laborales en los que estudiantes o aprendices tienen la posibilidad de acercarse al ejercicio de lo que se vive en un ambiente laboral, aplicando sus conocimientos técnicos y teóricos en la resolución de casos comunes en el sector real, demostrando sus habilidades y destrezas, y su actitud para enfrentarse a situaciones complejas y a la resolución de conflictos (Servicio Nacional de Aprendizaje, 2019).

Momento 5 Cierre.

Resulta indispensable que, todos los actores involucrados en el desarrollo de la etapa productiva durante el aislamiento preventivo obligatorio, participen en un ejercicio documentado de retroalimentación, mediante encuentro sincrónico, relatando las experiencias de aprendizaje significativo de cada rol, e identificando oportunidades de mejora, permitiendo la reestructuración en función de perfeccionar esta alternativa. De esta forma, se obtiene un balance en términos generales, desde la perspectiva de los directivos docentes, docentes, estudiantes aprendices, instructores y demás involucrados en el desarrollo de la etapa productiva, propendiendo por la continuidad de la alternativa en periodos futuros.

3. Conclusiones

En respuesta a las condiciones presentadas como consecuencia de la pandemia, y para garantizar el aislamiento preventivo obligatorio de los actores involucrados en el desarrollo de la etapa productiva, se ejecuta esta estrategia, posibilitando que, 1.606 estudiantes aprendices de las 29 instituciones educativas articuladas con el Centro de Formación, adelanten sus acciones formativas con la co formación de 18 docentes homólogos y el seguimiento por parte de 24 instructores de las áreas técnicas.

La alternativa de proyecto productivo, armonizada con la estrategia de empresa didáctica, posibilita la simulación de escenarios reales donde los estudiantes aprendices pueden realizar actividades propias de su quehacer operativo, guardando estrecha relación con las competencias de su perfil ocupacional.

Se diseña e implementa un sitio web con objetos virtuales informativos y de aprendizaje, así como herramientas interactivas que, soportan el desarrollo de la etapa productiva, permitiendo a los

estudiantes aprendices identificar los componentes de una idea de negocio, y las entidades, gestiones y documentos soporte para la constitución legal de una empresa.

Consecuente con lo expreso en el literal l del numeral 9.8 del GFPI – M – 004 Manual para la articulación del SENA con la educación media, el proyecto productivo mediante empresa didáctica, constituye una oportunidad para apropiar conocimiento y desarrollar habilidades en materia de emprendimiento, al poder iniciar desde grado 10 la etapa productiva. En este sentido, a futuro, es viable ampliar la panorámica en cuestiones de ideación y creación del negocio, potenciando en los estudiantes aprendices las bases del empresarismo.

Los estudiantes aprendices fortalecen sus competencias técnicas, resolviendo mediante la simulación, situaciones propias de su ocupación en el nivel técnico.

La experiencia sobre la realización de la etapa productiva durante el periodo de aislamiento, decretado como consecuencia de la propagación del COVID 19, configura un contexto donde el estudiante aprendiz se siente motivado para desarrollar las acciones propuestas, pues dispone de ambientes simulados, amigables, intuitivos, a lo que se suma el acompañamiento permanente de los instructores y docentes. Muestra de ello, son las 428 empresas didácticas conformadas y registradas en la base de datos del sitio web de etapa productiva del CTA “<https://epcta.com/>”, entre otras acciones que abren la reflexión frente a la ejecución de las acciones de formación tanto en lectiva como en productiva frente a los desafíos de la transformación de la educación en la revolución 4.0., que modifican el esquema de aula tradicional o convencional, y aceleran la generación de modelos de mediación digital, así como la apertura de sistemas de educación abiertos a la espacio- temporalidad que permite el avance tecnológico en el siglo XXI.

4. Referencias.

- Gazzo, M. F. (2020). La educación en tiempos del COVID-19: Nuevas prácticas. RED Socilaes, 59.
- GCFGlobal.org. (3 de 07 de 2020). *GCFGGlobal.org*. Obtenido de <https://edu.gcfglobal.org/es/emprendimiento/la-idea-de-negocio/1/>
- Gonzalez, D. (2007). *Didáctica o dirección del aprendizaje*. Bogotá D.C: Editorial Magisterio.
- Reyes, H. D. (2018). *Creación de Empresas, Guía práctica*. Bogotá D.C.: Ecoe Ediciones.
- SENA, Regional Distrito Capital, Centro de Servicios Financieros. (2020). *Emprendimiento SENA*. Obtenido de <http://sena.companygame.com/moduloemprendimiento/menu.html>
- Servicio Nacional de Aprendizaje. (2015). *Modelo de gestión y transferencia de conocimientos a partir de empresas simuladas - Manual para la implementación*. Pereira: Centro de Comercio y Servicio.
- Servicio Nacional de Aprendizaje. (2015). *Modelo de gestión y transferencia de conocimientos a partir de empresas simuladas - Manual para la implementación*. Perira, Risaralda, Colombia: Centro de Comercio y Servicios.
- Servicio Nacional de Aprendizaje. (2019). *Didáctica de empresas simuladas en la educación media técnica: relatos de experiencias significativas*. Pereira, Risaralda: SENA.
- Vega Guerrero, J. C., & Mera Rodríguez, C. W. (2016). Modelo de formación en emprendimiento social para Instituciones de Educación Superior en Colombia. *Revista EAN*, 29-44.