

Aula Virtual para Caficultores

1 Título de la ponencia

Aula Virtual para Caficultores

Datos del autor-ponente principal

Nombre: Ximena Arango Agudelo

Institución: Fundación Manuel Mejía

Cargo: Responsable de plataformas de educación virtual

Ciudad: Manizales

País: Colombia

Email: ximena.arango@fmm.edu.co

2 Datos de los coautores

Nombre: Gloria Marcela Calderón Zuluaga

Institución: Fundación Manuel Mejía

Cargo: Coordinadora de Programas de formación en café

Ciudad: Manizales

País: Colombia

Email: gloria.calderon@cafedecolombia.com

Nombre: Gloria Marcela Calderón Zuluaga

Institución: Fundación Manuel Mejía

Cargo: Coordinadora de Programas de formación en café

Ciudad: Manizales

País: Colombia

Email: gloria.calderon@cafedecolombia.com

Nombre: Margarita Buitrago Rodríguez

Institución: Fundación Manuel Mejía

Cargo: Directora Ejecutiva

Ciudad: Bogotá

País: Colombia

Email: margarita.buitrago@cafedecolombia.com

3 Foro y el Seminario

Foro:

Formación a lo largo de toda la vida

Seminario

Educación a distancia y Ruralidad

4 Resumen de la ponencia

El Aula Virtual Programa de Cafeteros (AVC) nació en noviembre de 2006 por iniciativa de la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia y la Fundación Manuel Mejía.

AVC involucra a los productores de café, habitantes rurales de bajo nivel de escolaridad, en el uso de las Tecnologías de la Información (TIC) y, Es así una herramienta de aprendizaje virtual y la oportunidad de mejorar la calidad de los procesos educativos de los productores de café en un estilo flexible e interactivo.

El programa se basa en contenidos relevantes contextualizados a las condiciones sociales y culturales de los productores de café, entornos basados en el uso de la computación y las telecomunicaciones, materiales de autoaprendizaje y el aprendizaje colaborativo, y los mediadores y facilitadores como compañero de aprendizaje.

Con el programa, han sido capacitados más de 14.000 productores de café en 16 departamentos del país. Ellos están capacitados para incrementar los niveles de producción de café y para mejorar su calidad de vida familiar y su autoestima

5 Ponencia

5.1 PRESENTACIÓN

La Fundación Manuel Mejía presenta el siguiente documento que recopila los resultados de la sistematización del Programa Aula Virtual para Caficultores.

Con la sistematización se pretendía por un lado, documentar el Programa Aula Virtual para Caficultores, de manera que se identificaran los procesos (metodológicos, operativos y administrativos) actores, roles y recursos necesarios para su puesta en marcha; realizar una verificación en campo de la efectividad y pertinencia de la metodología del Programa, de los aprendizajes alcanzados por la población beneficiaria, los impactos parciales generados por el Programa de acuerdo con las percepciones de los mismos caficultores, sus familias y los extensionistas que han participado en su implementación, y la eficacia de los procesos de operación y administración aplicados. Con la sistematización también se pretendía identificar y documentar las lecciones aprendidas durante el pilotaje del Programa, de modo que fueran incorporadas en una guía documental para su posterior ampliación al resto de la población objetivo.

En el desarrollo de las etapas metodológicas se combinaron métodos cuantitativos y cualitativos para la recopilación y análisis de información. Esto incluyó el diseño y aplicación de estudios de caso, observación, entrevistas y grupos focales con caficultores y sus respectivas familias, extensionistas que han participado en el proceso como monitores, y coordinadores departamentales del Programa. Así mismo, requirió de la revisión, análisis y sistematización de información secundaria: material educativo del Programa, informes, registros sobre población atendida, bases de datos de caficultores beneficiarios, reportes del proceso de aprendizaje, entre otras fuentes secundarias generadas durante su desarrollo.

La información recopilada a través de las distintas fuentes fue analizada de acuerdo con los siguientes criterios: efectividad de la metodología para generar los efectos esperados tanto en términos de sus objetivos, como en términos de los aprendizajes esperados en cada uno de los cursos; la pertinencia de la metodología o capacidad del Programa para reconocer y ajustarse a los requerimientos, particularidades y potencialidades de la población a la que va dirigido; y las transformaciones generadas por el Programa sobre la población beneficiaria.

El análisis de la información recopilada permitió documentar la experiencia desde las situaciones que la originaron, sus objetivos, características y componentes, hasta los resultados e impactos parciales que ha generado sobre la población beneficiaria.

El contenido del documento inicia con una presentación sobre los antecedentes que dieron origen al Programa, la justificación del Programa en cuanto a la problemática que lo originó, la descripción del funcionamiento que debe tener el Programa (alcance, objetivos, población objetivo, fases, componentes y actores institucionales, y el análisis de los impactos parciales generados sobre la población beneficiaria.

5.2 Antecedentes

La Federación Nacional de Cafeteros - FNC siempre ha puesto especial empeño en capacitar permanentemente a todo el personal vinculado al Servicio de Extensión. Esta tarea la venía realizando la FNC hasta comienzos de la década de 2000 a través de métodos presenciales con la Fundación Manuel Mejía – FMM, Cenicafé y los mismos Comités Departamentales y sus respectivas seccionales. Estos procesos de capacitación hacían énfasis en temas gremiales y de extensión rural, y tenían una duración de 3 a 6 meses, que posteriormente, debió ser reducida de 1 a 3 meses como parte de las medidas de ajuste resultantes de la crisis cafetera de los noventas.

En vista de la anterior situación, la Gerencia Técnica propuso en el año 2003 abordar las necesidades de formación del Servicio de Extensión con métodos virtuales, aprovechando las ventajas que éstos ofrecen frente a los métodos presenciales, dado que permiten ampliar la cobertura, disminuir costos y mejorar la calidad de los procesos educativos. Es así como surgió el Programa de Capacitación Virtual diseñado sobre la base de la utilización de herramientas informáticas en combinación con las telecomunicaciones, las cuales favorecen el diseño y emisión de procesos de aprendizaje a través de ambientes virtuales en condiciones de calidad, integralidad y pertinencia.

Inicialmente la plataforma tecnológica utilizada fue la conocida con el nombre *Learning Space Forum* que, si bien, proporcionaba un espacio virtual para el aprendizaje, no permitía masificar el programa de manera eficiente tal como lo requerían los propósitos educativos con el Servicio de Extensión. Es así como en el año 2004, la FNC estableció un convenio de cooperación con el Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA –, para utilizar la plataforma tecnológica *Blackboard* y el acceso a la conectividad ofrecida por el SENA, en el año 2009 la FMM implemento los programas de capacitación virtual en su propio portal a través de la plataforma Moodle. Para la FNC, la modalidad a distancia con estrategias virtuales se convirtió entonces en una alternativa de aprendizaje de sus extensionistas que permitió cubrir un alto número de participantes y reducir de forma significativa los costos educativos, aumentando la eficiencia. Dada esta característica, y teniendo en cuenta que el aprendizaje en entornos virtuales incrementa las

posibilidades de ofrecer una educación de calidad¹, al Programa de Capacitación Virtual se le consideró como una importante innovación educativa en los procesos de capacitación utilizados en la FNC, que posteriormente daría lugar a otros importantes procesos educativos con otras poblaciones de la institucionalidad cafetera.

Aprovechando la experiencia adquirida con los procesos educativos a través de las estrategias virtuales y el conocimiento que sobre los caficultores ha acumulado la Federación a través del Servicio de Extensión, la entidad creó en el año 2006 un programa dirigido en esta ocasión a los caficultores. El programa fue denominado Aula Virtual para Caficultores y se planteó como una alternativa de educación a distancia de alta calidad, que permite llegar a una amplia población, combinando métodos virtuales con métodos presenciales, incluyendo el acompañamiento de un tutor y promoviendo la interacción entre los participantes.

Aula Virtual para Caficultores es una iniciativa que también fue concebida para contribuir al mejoramiento de la calidad de los procesos educativos y de extensión que promueve la Institucionalidad Cafetera para los caficultores, dadas las ventajas que ésta ofrece en cuanto a la flexibilidad, interacción, cobertura y menores costos de operación, y la pertinencia y contextualización que caracterizan los contenidos ofrecidos en los diferentes cursos del Programa.

La Fundación Manuel Mejía fue la entidad designada para el diseño del Programa en sus aspectos metodológicos, operativos y administrativos, con la asesoría de la Gerencia Técnica en cuanto a la definición de contenidos. Así mismo, y con el fin de vincular eficazmente a los caficultores de todos los municipios cafeteros del país.

El Programa como está concebido contribuye a integrar a los caficultores colombianos al mundo de la tecnología, la información y comunicación; de igual manera aporta a la competitividad y productividad de

a s siguientes propuestas de valor definidas en el nuevo plan estratégico de la Federación: i) Competitividad e Innovación, en los siguientes objetivos: incrementar la productividad del trabajo en la caficultura y garantizar la presencia institucional a través de una extensión rural, innovadora y eficaz; y ii) Caficultura Integrada al Mundo de la Tecnología, Información y Comunicación, en los siguientes objetivos: desarrollar e implementar esquemas virtuales de educación, formación y capacitación, y aprovechar los instrumentos tecnológicos para generar valor al caficultor y a la institucionalidad.

5.2.1 Justificación

La alta volatilidad de los precios internacionales del café, unida a las exigencias y dinámicas de un mercado mundial altamente competitivo, hacen necesario que los caficultores encuentren alternativas para producir a menores costos y con altos niveles de productividad y calidad, que les permitan mantenerse en el mercado y obtener mejores ingresos que contribuyan al mejoramiento de sus condiciones de vida. Adicionalmente, los rápidos cambios que se derivan del proceso de globalización, hacen indispensable que los caficultores estén en capacidad de integrarse exitosamente en la sociedad de la información e interactuar como sujetos activos en sus comunidades pero enmarcados en un entorno global.

Por otro lado, la Federación Nacional de Cafeteros hace énfasis en la necesidad de buscar una producción sostenible bajo principios internacionalmente aceptados, sin detrimento de los ingresos que el caficultor debe recibir por su trabajo y que proteja los

¹ La educación virtual o e-learning es una metodología de enseñanza-aprendizaje que contribuye a alcanzar los objetivos de calidad en la educación y la formación, porque incorpora procesos en los que se promueve, acompaña y motiva el aprendizaje de los estudiantes con estrategias de autoaprendizaje y aprendizaje colaborativo y el uso de las tecnologías de información y comunicación –TIC.

recursos naturales: el suelo, el agua, la biodiversidad. Al respecto, la Federación señala que la conservación del suelo resulta una práctica fundamental dado que los cafetales se establecen en zonas de alta pendiente, que resultan frágiles a la erosión por efectos climáticos.

De acuerdo con lo anterior, se ha requerido cualificar a los caficultores de manera que puedan tomar decisiones oportunas y acertadas que les permitan: incrementar la productividad de los factores - tierra y mano de obra-, mejorar la calidad del producto, producir utilizando prácticas amigables con el medio ambiente, reducir los costos de producción y administración, y desarrollar mecanismos de participación social más activos.

Reconociendo la educación y el uso de las tecnologías de la información y la comunicación - TIC como estrategias efectivas para enfrentar la problemática planteada, la Federación decidió enfrentar el desafío que ello implica con varias acciones, entre ellas el Programa Aula Virtual para Caficultores. Con el programa se pretende llevar a cabo procesos de aprendizaje orientados a incorporar a todos los caficultores del país en la sociedad de la información, mejorar sus competencias para el desarrollo de su actividad y optimizar la manera como se lleva a cabo la labor de extensión por parte de la Federación.

5.3 Población objetivo

La población objetivo está conformada por los caficultores que actúan como beneficiarios del proceso de aprendizaje que se propone con el Programa y del cual se espera que alcancen logros y competencias que les permita: acceder al mundo digital y de las telecomunicaciones, mejorar la toma de decisiones en su actividad cafetera, e interactuar favorablemente como sujetos sociales en sus comunidades enmarcados en un mundo global. Así mismo, hacen parte de la población objetivo las familias de los caficultores, cuyos beneficios se derivarían del intercambio de saberes con los caficultores y la motivación frente al uso de las TIC y de la actividad cafetera misma..

5.3.1 Caficultores

Dado que el programa está dirigido a caficultores adultos de todo el país, la caracterización de este segmento de la población objetivo fue el punto de partida para definir los elementos culturales que debían tenerse en cuenta en el diseño y desarrollo del Programa, y que además serían determinantes para la construcción de los lineamientos educativos que guiarían el proceso de aprendizaje con esta población. Dicha caracterización surge de la lectura y análisis de diversas fuentes secundarias y se estructura en los siguientes puntos: características sociales de los caficultores y las regiones cafeteras, características cognitivas de los caficultores, y perfil de los caficultores que ingresan al Programa.

5.3.1.1 Características sociales y económicas de los caficultores

A partir de los resultados de la Encuesta Nacional Cafetera (FNC, 1997), la Encuesta de calidad de vida de hogares (DANE, 2003), la Encuesta de calidad de vida de hogares cafeteros (FNC, 2004) y la Encuesta de mercado laboral en las regiones cafeteras (FNC, 2005), se encontró que los caficultores presentan las siguientes características:

- 78% de caficultores son hombres y 22% mujeres (jefes de hogar administrando sus fincas).
- 87,6% de caficultores son personas mayores de 35 años de edad, y con un promedio de 53,8 años (53,2 en hombres y 55,8 en mujeres).
- 81,6% de caficultores saben leer y escribir.

- 72% de caficultores poseen menos de 5 hectáreas de tierra y 19% poseen entre 5 y 10 hectáreas. Así mismo, 92% poseen menos de 5 hectáreas en café, ratificando la condición de pequeños caficultores.
- 96% de caficultores son propietarios de sus fincas. Del total de pequeños caficultores, 84,31% son propietarios y 7,8% son arrendatarios, aparceros o tienen sus fincas en otra forma de tenencia.
- 67% de fincas cafeteras tienen entre 3 a 5 lotes de café de diferentes edades.
- 68% de fincas cafeteras tienen una caficultura tecnificada, 23% están en proceso de tecnificación y 9% son completamente tradicionales.
- 85% de caficultores participan en grupos de trabajo con diferentes instituciones.
- 55% de caficultores hacen uso del crédito bancario.
- 76% de hogares cafeteros están integrados por menos de 5 personas.
- El promedio de años de escolaridad de los caficultores es de 3,3 años (3,30 en hombres y 3,34 en mujeres).
- La asistencia escolar promedio de la población entre 5 y 24 años de los hogares cafeteros (47,3%) es inferior a la asistencia en los demás hogares rurales (53,2%)².
- La proporción de personas mayores de 15 años pertenecientes a hogares cafeteros que no saben leer y escribir es de 14,5%, al igual que en el resto de hogares rurales.

1.1.1 La caficultura en Colombia

En la actualidad el café se constituye en un importante sector para la economía de 16 departamentos colombianos y de 590 municipios (más de la mitad de los municipios del país), del cual dependen aproximadamente 2.500.000 personas pertenecientes a 566.000 hogares (5 personas por hogar). En Colombia los caficultores se han clasificado en tres grupos diferentes, según el área de café cultivada en las fincas:

- **Pequeños caficultores:** poseen menos de 5 hectáreas en café, por lo general viven y trabajan en sus fincas con los miembros del hogar.
- **Medianos caficultores:** poseen entre 5 y 20 hectáreas en café, por lo general no viven en la finca y tienen una persona que les administra los cultivos.
- **Grandes caficultores:** poseen más de 20 hectáreas en café, por lo general no viven en las fincas, tienen personas capacitadas técnicamente que les administran la finca y realizan otras actividades económicas diferentes al café.

Los caficultores colombianos, desde 1927 constituyeron y han fortalecido cada vez más una organización gremial de carácter democrático y participativo a través de la cual se define la política cafetera nacional y se ven representados los intereses de las familias cafeteras ante autoridades nacionales e internacionales. Actualmente, el gremio cafetero lo integran 380.000 productores que eligen cada cuatro años en el mes de septiembre a sus representantes (delegados al Congreso Nacional de Cafeteros y Miembros de los Comités Municipales de Cafeteros). La manera como se ha estructurado el gremio cafetero y los mecanismos de participación, representación y de

² De acuerdo con diferentes estudios sobre la educación rural en Colombia, (CRECE, 2001; Gómez, 2006; entre otros), se estima que los jóvenes abandonan la escuela por causas asociadas con las condiciones económicas de las familias que las inducen a incorporar a sus hijos al trabajo rural desde temprana edad, y por la ausencia de currículos pertinentes y atractivos en la mayoría de las zonas rurales cafeteras.

ejecución de la política cafetera con que cuenta, le han permitido a las regiones cafeteras mejores condiciones de vida y mayores condiciones de participación y cohesión social. Por estas razones, la caficultura colombiana es considerada un capital social estratégico “que se constituye en un tejido social, cultural, institucional y político que ha servido de base para la estabilidad democrática y la integración nacional” (Comisión de Ajuste de la Institucionalidad Cafetera, 2002).

No obstante lo anterior, es necesario reconocer también los bajos niveles de escolaridad que caracterizan a los caficultores campesinos colombianos. Esta situación ha afectado la adopción tecnológica, ha incidido en la persistencia de prácticas no óptimas, ha generado impactos en los costos, en la productividad y los ingresos de los caficultores, y puede, inclusive, deteriorar el capital social de las regiones cafeteras. De acuerdo con Jaramillo (2005), un aspecto que contribuye a profundizar las mencionadas debilidades, lo constituyen los bajos niveles de escolaridad y la baja asistencia escolar de la población joven en las regiones cafeteras, y el hecho de que muchos de los niños y niñas rurales perciben su futuro en las ciudades, lejos del campo, de sus predios rurales e incluso de su familia. Al respecto, el autor menciona que...

Es muy poco el sentido de pertenencia de la juventud rural por sus fincas, su cultura agrícola, sus costumbres ancestrales y su modo de vida... el rol que los niños y las niñas han cumplido en el proceso de producción agrícola, poco ha contribuido para “conquistarlos” para el campo. Estos prácticamente se ha limitado al de colaborar con sus padres en las labores de la finca, aportando básicamente trabajo físico en labores simples con muy poco o nulo contenido intelectual, desaprovechándose el conocimiento y la capacidad de análisis que han adquirido en la escuela, lo cual podría aportar elementos básicos en la toma decisiones en la administración de las fincas cafeteras.

1.1.2 Necesidades de formación de los caficultores colombianos

De acuerdo con recomendaciones planteadas en diversos estudios y en distintos ámbitos en relación con la competitividad de la caficultura y la consolidación del capital social estratégico de las regiones cafeteras, es necesario que los caficultores reduzcan los costos de producción y de administración, incrementen la productividad de los factores (tierra y mano de obra), mejoren la calidad del producto, diversifiquen las actividades en la finca con el fin de generar otras fuentes de ingreso, desarrollen mecanismos de participación social más activos y se integren a la sociedad del conocimiento y al mundo global. Para lograrlo se requiere que el caficultor esté en capacidad de: acceder a información relevante y hacer uso eficaz de la misma, planificar su actividad tanto en el aspecto agronómico como en el económico, y tomar decisiones acertadas y oportunas.

1.1.3 Características cognitivas de los caficultores

En relación con las habilidades cognitivas de los caficultores, el contexto en el que se desenvuelven juega un papel fundamental. Por la labor propia de la agricultura, esta población ha desarrollado principalmente un pensamiento concreto, lo que significa que parten de construcciones empíricas y de razonamiento inductivo, y presentan soluciones prácticas y funcionales. En ese sentido, los caficultores prefieren observar primero los resultados que tienen las aplicaciones y el uso de tecnologías, antes de aplicar lo aprendido en su finca. Por esta razón, y de acuerdo con los resultados de diferentes estudios, investigaciones y procesos de aprendizaje realizados por la FNC con caficultores en todo el país, éstos participan con agrado de actividades de aprendizaje

que les permitan mejorar sus procesos de producción de café y contribuyan a aumentar sus ingresos y mejorar sus condiciones de vida, pues la educación formal que han podido recibir es escasa.

Por otra parte, el pertenecer a un gremio consolidado y de gran trayectoria, le ha permitido a los caficultores ser un segmento de la población que se caracteriza por sus altos niveles de participación y cohesión social, en comparación con el resto de poblaciones rurales. Esta característica también les ha permitido participar activamente en las juntas de acción comunal, con el fin de lograr metas que de otra manera sería poco probable alcanzar, dar solución a problemas sociales y mejorar las condiciones de servicios básicos de la comunidad: construcción de carreteras, recuperación de cuencas hidrográficas, centros de salud, puestos de policía y muchas otras necesidades sociales.

1.1.4 Perfil del caficultor beneficiario del Programa

La metodología del Aula Virtual para Caficultores ha sido diseñada teniendo en cuenta los aspectos sociales, culturales y económicos que caracterizan a los caficultores adultos y el contexto rural de los departamentos en que viven: bajos niveles de escolaridad (hasta tercero o cuarto de primaria), ninguna experiencia en el uso del computador y en el acceso a TIC, pensamiento concreto, motivación e interés por procesos de aprendizaje pertinentes impulsados por el gremio y otras entidades, alto grado de participación y cohesión social.

Algunos de estos aspectos favorecen la incorporación y continuidad de la población en el Programa, mientras que otros se constituyen en un reto, en especial para los caficultores que participarán en el proceso de aprendizaje, porque les significa enfrentar procesos en nuevos entornos y a partir de nuevos medios, con los cuales muchos de ellos no están familiarizados.

A partir del análisis de aspectos culturales, sociales y económicos que caracterizan a los caficultores adultos colombianos, se estableció que el perfil de la población que ingrese como beneficiaria directa del proceso de aprendizaje en los diferentes cursos del Programa, debe reunir las siguientes características:

- Ser adultos
- Saber leer y escribir
- Saber sumar y restar
- Que nunca hayan trabajado con computadores,
- Que, en lo posible, sean los responsables de las decisiones en sus empresas cafeteras

1.2 Monitores

Inicialmente los extensionistas hacen parte del Servicio de Extensión de la Federación y fueron designados por la Gerencia Técnica como los actores que debían intervenir como facilitadores y mediadores del proceso de aprendizaje de los caficultores en el Programa. Hoy en día este rol lo ejercen monitores locales que acompañan el proceso de capacitación con el acompañamiento de la FMM.

1.2.1 Perfil de los monitores del programa

Considerando el importante papel que juegan como facilitadores de procesos de capacitación, y teniendo en cuenta que deben tener para asumir el rol de monitores, del proceso de aprendizaje de los participantes en el Aula Virtual para Caficultores, se considera que éstos deben reunir las siguientes características:

- Poseer competencias en informática.
- Haber realizado el curso de Mi rol como monitor de los centros de conectividad.

- Tener carisma, empatía y paciencia para acompañar el proceso de formación de los cafeteros.

5.3.2 Tutor virtual

Es un profesional de la FMM que realiza el acompañamiento virtual en aspectos educativos, conceptuales, metodológicos y administrativos tanto a caficultores como a los monitores de las salas.

5.4 Descripción del programa

El Aula Virtual para Caficultores es una iniciativa que nace en la Federación Nacional de Cafeteros como una estrategia educativa innovadora que tiene como finalidad incorporar a los caficultores en la sociedad de la información, mejorar sus competencias para el desarrollo de su actividad y optimizar la manera como se lleva a cabo la labor extensión por parte de la Federación.

Con el Programa se llevan a cabo procesos de aprendizaje con los caficultores para el desarrollo de competencias informáticas y competencias específicas relacionadas con las siguientes temáticas: la institucionalidad cafetera, el manejo del cultivo de café, la administración de la empresa cafetera y la convivencia ciudadana. Para ello, el Programa se apoya en contenidos pertinentes y contextualizados a las condiciones sociales y culturales de los caficultores, entornos de aprendizaje basados en el uso de herramientas informáticas y de telecomunicación, materiales de auto-aprendizaje y aprendizaje colaborativo, y en el acompañamiento de un extensionista de la Federación que actúa como mediador y facilitador del proceso.

5.4.1 Alcance

El Programa está dirigido a todos los caficultores colombianos y a través de él se espera que en el largo plazo, los 566.000 productores hayan participado en el proceso de aprendizaje en cada uno de los cursos contemplados en el Programa.

El Programa también está dirigido a formar y fortalecer en los caficultores, competencias tecnológicas básicas que les permita reconocer el computador como una herramienta útil para acceder a información. Desde los contenidos temáticos específicos, y a partir de las experiencias y conocimientos previos de los caficultores, también se espera formar y fortalecer en ellos competencias que les faciliten la toma de decisiones informadas en su quehacer de producción del café y en su vida cotidiana, de manera que reconozcan el por qué se presentan eventos específicos y cómo deben actuar frente a ellos. Estas competencias contribuirán a que a los caficultores estar en capacidad de mejorar, de forma consciente, los niveles y calidad de producción de café y, al mismo tiempo, su calidad de vida y la de sus familias.

5.4.2 Objetivo general

El Aula Virtual para Caficultores se propone como un espacio que permitirá introducir a un amplio número de caficultores colombianos en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación y en el aprendizaje a través de ambientes virtuales, con apoyo en materiales de auto-aprendizaje y aprendizaje colaborativo, y con el acompañamiento de un tutor.

5.4.3 Objetivos específicos

Formar y fortalecer, en los caficultores, competencias tecnológicas básicas, reconociendo el computador e Internet, como herramientas útiles para acceder a información.

Apoyar la labor educativa que realiza el Servicio de Extensión para facilitar la adopción de tecnologías y la toma de decisiones del caficultor, basado en su propia información.

5.4.4 Componentes

La estrategia para la puesta en marcha del Programa comprende cuatro grandes componentes que constituyen el marco normativo y la guía general para su implementación, estos componentes son: el metodológico, el operativo, el administrativo y el tecnológico.

El componente metodológico comprende los lineamientos, procedimientos e instrumentos que guían y apoyan la implementación del proceso de aprendizaje de los caficultores. Esto incluye: los principios educativos, los objetivos de aprendizaje, el plan de estudios, la malla curricular, la metodología (actividades, recursos y sistema de evaluación), y el material educativo y de apoyo (contenidos y guías).

El componente tecnológico comprende la infraestructura tecnológica que permita la implementación del proceso educativo con los caficultores, tal como se tiene previsto en cada uno de los cursos del Programa (centros de conectividad y de gestión empresarial de la FNC, Instituciones Educativas Rurales, y la plataforma de aprendizaje *Moodle*); así como las herramientas informáticas y de comunicación requeridas para garantizar el flujo de información educativa y de gestión de infraestructura, entre los distintos actores, esto es: el sistema de información Académico – SIA.

El componente operativo incluye los procesos que tienen que ver directamente con la implementación del proceso educativo con los caficultores, y con el acompañamiento requerido por los monitores para que puedan desempeñar adecuadamente su rol dentro del proceso educativo. Incluye la capacitación en el Programa, la emisión de los cursos, y el acompañamiento educativo, técnico y operativo por parte de los extensionistas y los Coordinadores Departamentales con apoyo del equipo de implementación del programa de la FMM.

El componente administrativo integra los procesos orientados a garantizar el flujo de recursos financieros, y la disponibilidad del talento humano requerido y la infraestructura tecnológica necesaria para la operación del Programa (centros de conectividad y de gestión empresarial de la FNC, Instituciones Educativas Rurales, equipos y conexión a Internet), así como proveer la información oportuna para el seguimiento y la toma de decisiones orientadas a garantizar las metas establecidas por la Gerencia Técnica.

5.4.5 Actores y roles

La estructura organizacional e institucional para la implementación del Programa Aula Virtual para Caficultores incluye distintos actores de la Federación Nacional de Cafeteros, la Fundación Manuel Mejía, existen dos instancias (Coordinación Nacional – Gerencia Técnica de FNC y Dirección del Área de Educación de la Fundación) que conjuntamente coordinan la implementación nacional del Programa y gestionan las actividades y compromisos relacionados con su ejecución; y en cada uno de los componentes que integran el Programa se identifican los actores que intervienen y las

relaciones de comunicación entre ellos. A continuación, se describen cada uno de los actores institucionales que intervienen en el Programa y sus respectivos roles.

Federación Nacional de Cafeteros - FNC

Es la entidad creadora del Programa y la que promueve su realización a través de las gestiones con otras entidades para la consecución de los recursos tecnológicos requeridos para su puesta en marcha. Adicionalmente provee la estructura organizacional y el talento humano requerido para la operación del Programa en los distintos departamentos y el seguimiento a la ejecución con la coordinación y apoyo de la Gerencia Técnica.

Fundación Manuel Mejía

La Fundación Manuel Mejía es la entidad encargada del diseño y desarrollo de los cursos del Programa, de validar la metodología con los caficultores, de coordinar conjuntamente con la Gerencia Técnica de la Federación la implementación del Programa en el país, y de prestar asesoría, acompañamiento y apoyo en la implementación del Programa en los aspectos metodológicos, operativos y administrativos. Para ello cuenta con una Dirección de académica, una Coordinación del programa y un Equipo implementación, los monitores de los centros de conectividad y el Administrador del Sistema de Información Académico – SIA.

5.4.6 Componente Metodológico

5.4.6.1 Aspectos de la andragogía rural³ que guían el diseño de los cursos

Dadas las características propias de los adultos rurales y en especial de los caficultores campesinos colombianos, el diseño del Programa tomó como punto de partida los siguientes aspectos que fueron considerados determinantes en la educación para esta población:

Nivel educativo

Se encuentran bajos niveles de escolaridad, por lo cual, los procesos de aprendizaje, contenidos y dinámicas pedagógicas tuvieron en cuenta que el nivel de lecto-escritura de los caficultores campesinos colombianos no ha alcanzado desarrollos avanzados, por lo que deben ser consecuentes con ellos. Es por eso que el abordaje didáctico incluyó tanto texto, como imágenes fijas, animaciones, videos, audio y actividades interactivas que obligan al participante a permanecer activo.

La realidad como punto de partida

De acuerdo con las características particulares del aprendizaje adulto, es necesario reconocer en los caficultores campesinos colombianos su realidad como punto de partida para el proceso de aprendizaje. Retomando los principios de la pedagogía activa, que comienza por articular los saberes previos a los procesos de aprendizaje, el Programa buscó estimular en los caficultores el reconocimiento crítico de su entorno y de sus condiciones sociales y económicas para, a partir de ellas, desarrollar procesos reflexivos que faciliten la incorporación y apropiación de nuevo conocimiento. Estos nuevos contenidos, la nueva información y los nuevos conocimientos están relacionados con su realidad, y el proceso de aprendizaje busca ayudarles a entender cómo se articulan con su quehacer.

³ “La andragogía es la ciencia que estudia la forma en que los adultos aprenden, aporta con algunos criterios para capacitarlos como: la capacitación basada en necesidades, la aplicación directa de las aplicaciones, la identificación de usos concretos”. Revisado el 15 de febrero de 2008 desde Internet”. (Carión, 2004, en <http://www.infodesarrollo.ec/content/view/528/275/lang,/>).

Los participantes son adultos que viven en el contexto rural, por eso en la metodología de los materiales de aprendizaje se busca articular los saberes previos de los participantes a los procesos de aprendizaje, estimulando en ellos el reconocimiento crítico de su entorno y de sus condiciones sociales y económicas para, a partir de ellas, desarrollar procesos reflexivos que faciliten la incorporación y apropiación de los nuevos conocimientos con su quehacer.

Participación activa en el proceso educativo

La nueva pedagogía ha demostrado que los procesos tradicionales de aprendizaje no permiten alcanzar niveles adecuados de apropiación del conocimiento. Retomando las pedagogías activas como punto de partida, los procesos de formación de adultos deben incorporar también al adulto como actor participante de su aprendizaje. El adulto está en capacidad de cuestionar, más que un niño, la información que le transmite un docente o tutor. En el Programa se empezó valorando el aprendizaje previo de los caficultores para retomar, a partir de ellos, la incorporación de nuevos conocimientos, y motivar y dinamizar una participación activa en el proceso de reflexión y apropiación de los contenidos.

El proceso educativo como transformación de la realidad

Los adultos acceden a un proceso educativo en búsqueda de un fin específico, no es un proceso natural o de forma inducida como sucede durante la infancia. Para un adulto, en especial un caficultor, un proceso que le requerirá dedicación de tiempo, debe proporcionarle alguna retribución. El proceso de aprendizaje que se propone en el Programa busca que los caficultores reconozcan sus procesos mismos y quehaceres y los relacionen con los nuevos contenidos que irán anidándose y les ayudarán a entender el por qué de las prácticas y soluciones que se generan en el manejo de las empresas cafeteras, tanto a nivel agronómico, como administrativo y comunitario.

5.4.6.2 Principios que guían el proceso de aprendizaje

Los principios que rigen el diseño del Programa y la implementación proceso de aprendizaje con los caficultores son los siguientes:

Interacción, concebida como la capacidad del Programa para generar múltiples y diversas alternativas de interacción y colaboración entre los participantes; para promover la integración entre teoría y práctica, entre conocimientos nuevos y previos, y entre los diferentes ejes temáticos.

Flexibilidad, concebida como la capacidad del Programa para adecuarse a las necesidades de capacitación de los participantes; generar diversas alternativas en el manejo de tiempos y espacios; posibilitar diferentes secuencias y oportunidades de profundización en el proceso de aprendizaje; y permitir variadas formas de interacción, participación y evaluación.

Pertinencia, asumida como la capacidad del Programa para responder a las necesidades de capacitación de los participantes, y en particular, a la formación requerida para que éstos desarrollen las competencias propias de su oficio.

Contextualización, entendida como la capacidad del Programa para responder a las necesidades del contexto cafetero nacional y a las necesidades particulares de distintas regiones productoras de país.

De acuerdo con estos principios, los caficultores asumen dentro del Programa un rol eminentemente participativo que les implica llevar a cabo con disciplina y responsabilidad su proceso de aprendizaje, participar activamente en las diferentes

actividades propuestas, establecer permanente comunicación con el Facilitador -Tutor, interactuar con los demás participantes en la construcción de conocimientos e intercambio de experiencias y desarrollar competencias para el auto – aprendizaje.

5.4.6.3 Objetivos generales de aprendizaje

De acuerdo con la problemática que dio origen al Programa, y teniendo en cuenta las particularidades de los caficultores, tanto en su carácter de adultos, como de habitantes rurales y productores agrícolas, se propuso que el proceso de aprendizaje que se lleva a cabo en el Aula Virtual Cafetera para Caficultores le permita a éstos alcanzar como objetivos o logros generales, los siguientes:

- Desarrollar las competencias informáticas necesarias para poder operar una multimedia básica y acceder a información a través de Internet
- Reconocer, identificar y relacionar conocimientos específicos de la Institucionalidad Cafetera, sobre fundamentos agronómicos, gestión empresarial y convivencia, con su quehacer, para que tome decisiones informadas, que redunden en aumento de la producción cafetera y en el mejoramiento de las condiciones de vida de sus familias y sus comunidades.

5.4.6.4 Plan de estudios

El Programa Aula Virtual para Caficultores fue definida y acordada con la Gerencia Técnica de la Federación Nacional de Cafeteros y el desarrollo de cada tema ha sido validado por el equipo designado por ellos para cada curso.

En el siguiente cuadro se presenta la información de cada uno de los cursos:

Tabla 1. Cursos del Programa AVC.

Curso	Descripción	Objetivo
Informática Básica	8 sesiones en CD ROM	Familiarizar al participante con el uso del computador como herramienta para el aprendizaje.
Taller de aplicación: mis cafetales productivos	4 sesiones en la plataforma virtual	Elaborar planes de acción para el manejo del sistema de producción de la empresa cafetera que contribuya al incremento de las utilidades.
Taller de aplicación: manejo Integrado de la roya del café	4 sesiones en la plataforma virtual	Elaborar planes de acción para el Manejo Integrado de la Roya del Café a partir del conocimiento de las condiciones de la empresa cafetera mediante los criterios de oportunidad, calidad y Buenas Prácticas Agrícolas para minimizar el impacto de la enfermedad.
Taller de aplicación: fertilización de cafetales	3 sesiones en la plataforma virtual	Comprender la importancia y el proceso de “fertilización de los cafetales” en la empresa cafetera, con el propósito de que produzca café en mayor cantidad y calidad, haciendo que el negocio sea más rentable.
Taller de aplicación: el clima y la producción de café	4 sesiones en la plataforma virtual	Fortalecer los conocimientos frente a los diferentes factores y elementos del clima que influyen en todo el proceso de producción del café, lo que le permitirá tomar las mejores decisiones para ponerlas en práctica en sus cultivos.
Sembrando Convivencia	4 sesiones en la plataforma virtual	Brindar al cafetero las herramientas necesarias para que reconozca la importancia de la convivencia ciudadana y fortalezca sus decisiones conociendo sus derechos y cumpliendo sus deberes.

Curso	Descripción	Objetivo
Construyendo la empresa cafetera	8 sesiones en la plataforma virtual	Fortalecer la capacidad del cafetero para gerenciar el potencial humano y los recursos físicos de la empresa cafetera.

En todos los cursos, los participantes desarrollan sus habilidades en el manejo del computador, sus herramientas básicas e Internet, al tiempo que se apropian de conceptos claves sobre su papel como parte del gremio, como productores de café, como administradores de sus empresas cafeteras y como integrantes de una sociedad.

5.4.6.5 Sistema de evaluación

La evaluación es el análisis constante que se imparte en el proceso de aprendizaje, el cual está mediado por parámetros que le permitan tanto al monitor, al tutor virtual y al participante reconocer cómo va superando sus dificultades y cómo va desarrollando habilidades de pensamiento. Es importante hacer una distinción entre evaluación y calificación, ya que esta última es sólo una parte del proceso, su fin es netamente valorativo e informativo, por tanto, el monitor y el tutor virtual no debe basarse exclusivamente en las calificaciones sino en los procesos de avance que el participante vaya demostrando a lo largo de cada uno de los cursos.

Entonces la evaluación tiene como principal función comprobar si los participantes han cumplido con los logros planteados y reflexionar sobre las características por mejorar en cada uno de los momentos del curso. De esta forma se evalúa, tanto el aprendizaje como el proceso para conseguirlo.

5.4.6.6 Recursos

El tutorial virtual para monitores

La Fundación Manuel Mejía diseñó y desarrolló un tutorial denominado *Guía del Tutor Aula Virtual para Caficultores* por medio del cual los monitores que ingresan al Programa conocen la intencionalidad, propósitos y objetivos que se buscan con su implementación, los aspectos metodológicos del Programa, las recomendaciones generales y los procedimientos que deben seguir durante todo el proceso desde la convocatoria de los caficultores hasta el registro de notas finales.

Las guías del tutor

La Fundación diseñó una guía metodológica para cada uno de los cursos del programa. En ellas están consignados: los objetivos de cada curso y de cada sesión, las temáticas a tratar, los logros e indicadores de logro, la duración propuesta para sesión, la organización en la plataforma, los momentos metodológicos, las actividades y mensajes de motivación, la manera de evaluar y registrar el progreso de los participantes. Estas guías son un elemento fundamental que ofrece a los monitores que ingresan al Programa todos los elementos conceptuales y procedimentales necesarios para que lleven a cabo su rol.

El paquete metodológico

Cada monitor cuenta con un kit de trabajo que contiene: guía metodológica de cada curso, carnés para la matrícula de los caficultores, postales de calendario de actividades

para caficultores, CD Rom del curso de Informática, CD Rom del curso de Institucionalidad Cafetera, y los formatos utilizados en el programa.

5.4.7 Componente Tecnológico

La operación y administración del Programa Aula Virtual para Caficultores requiere de una infraestructura tecnológica que permita la implementación del proceso educativo con los caficultores, tal como se tiene previsto en cada uno de los cursos (centros de conectividad y de gestión empresarial de la FNC y otras salas de informática – equipos y conectividad, y la plataforma de aprendizaje *Moodle*). La mayoría de infraestructura tecnológica es garantizada por la FNC a través las salas de informáticas ubicadas en las oficinas municipales de los Comités de Cafeteros, pero el programa también cuenta con salas que facilitan algunos actores locales que por medio de las gestiones realizadas por los Extensionistas para la incorporación de salas de informática como son Instituciones Educativas o entidades privadas.

La plataforma de aprendizaje de la FMM y permite la implementación de los cursos del nivel de fundamentación.

5.4.7.1 Organización de la plataforma

El ingreso a la plataforma de aprendizaje se realiza a través de la siguiente dirección URL: aulavirtual.fmm.edu.co La plataforma proporciona las siguientes posibilidades: *autenticación* y *autorización* para que cada usuario acceda a su propio ambiente de capacitación virtual, herramientas de comunicación entre participantes, herramientas para albergar contenidos para su lectura en línea o en PDF, herramientas para conformar evaluaciones con calificación automática, y herramientas de seguimiento para administrar la información generada por los usuarios. Estas herramientas son estructuradas mediante la plataforma *moodle* y se reflejan en la navegación de la misma. Para los cursos de la Fase 2 del Programa, la estructura de navegación es la siguiente:

Anuncios: en este espacio se publica periódicamente información sobre aspectos importantes y novedades que se presentan durante el desarrollo del curso.

Inicie aquí: este espacio permite a los participantes, reconocer cuál es la metodología del curso, cómo trabajar en plataforma y qué instrucciones básicas deben seguir.

Cuéntenos: aquí se encuentran los vínculos directos a los foros que se utilizan como herramienta para consolidar los grupos como comunidades virtuales. A través de ellos, los participantes deben enviar los resultados de sus actividades y pueden escribir sus inquietudes, las cuales deben ser respondidas por el tutor virtual.

Sesiones: por medio de este vínculo se puede acceder al contenido específico de cada una de las sesiones del curso.

Puntaje: a través de este vínculo, los participantes pueden conocer sus calificaciones y acceden a la valoración del proceso que están realizando.

5.4.7.2 Implementación de los cursos

La implementación las actividades educativas en cada uno de los cursos y la orientación del proceso de aprendizaje de los caficultores. En este proceso intervienen Monitor y el tutor virtual y los caficultores en su rol de participantes, y se lleva a cabo en las salas de informática en sesiones presenciales de cuatro horas cada una. De acuerdo con la

metodología del Programa, el desarrollo de las actividades educativas y la orientación del proceso de aprendizaje, tiene algunas variaciones.

5.4.7.3 Acompañamiento a la implementación

Un aspecto fundamental dentro de la operación del Programa lo constituye el acompañamiento a la implementación que realiza la FMM. Este acompañamiento se realiza de manera articulada el profesional de acompañamiento al tutor virtual y al monitor.

Dentro del acompañamiento a la implementación se realizan las siguientes actividades:

- Atender las inquietudes metodológicas, administrativas y operativas de los monitores, y aquellas que tengan que ver con situaciones de los caficultores.
- Motivar a los monitores sobre la importancia de los siguientes aspectos: orientar el proceso de aprendizaje hacia el alcance de los logros establecidos; apoyar, orientar y realimentar las actividades de los participantes; llevar a cabo los repasos de las sesiones; realizar recesos para resolver dudas que los participantes presenten con respecto a los contenidos; y realizar frecuentemente pausas activas (ejercicios de calentamiento y de descanso).
- Comunicar oportunamente al monitor los aspectos importantes del Programa que pueden tener incidencia en su labor con los participantes o en su labor administrativa.
- Orientar al monitor en los siguientes aspectos: uso de las guías metodológicas, los procedimientos que debe seguir para el desarrollo de las sesiones, el manejo de los CD multimedia y la plataforma *Moodle* (ingreso, visualización de contenidos, descarga de PDF, administración de foros y del libro de calificaciones, entre otros).
- Plantear recomendaciones al monitor, en cuanto al acompañamiento a los participantes en su adaptación al computador.
- Procurar que el Monitor promueva entre los participantes la continua asistencia al Programa.
- Ingresar permanentemente a la plataforma con el fin de detectar los posibles inconvenientes que presentan los Monitores para calificar las actividades y realimentar las participaciones en los foros.
- Promover una adecuada interacción del Monitor con su grupo de participantes en los foros temáticos de los cursos en plataforma, de modo que se garantice un oportuno acompañamiento a través de comentarios valorativos a cerca de las participaciones.
- Procurar que el monitor responda todas las inquietudes que manifiestan los participantes a través del foro de preguntas de los cursos que son implementados por medio de plataforma.

5.5 Algunos resultados del programa

A partir del análisis de información primaria y secundaria sobre la ejecución del Programa en los años de implementación 2006-2015, las características de la población atendida con el Programa, la evaluación de aprendizajes en los diferentes cursos y las experiencias de los caficultores, extensionistas y familiares en relación con el Programa, en general se puede concluir que:

El Programa en su metodología y esquema operativo es pertinente porque por un lado, se ajusta a las características de los caficultores, a sus requerimientos, particularidades

y potencialidades; y por otro, logra establecer sinergias institucionales adecuadas para apoyar, acompañar y facilitar el proceso de aprendizaje a los caficultores (.

La didáctica del Programa ha permitido superar una de las barreras para el acceso a las TIC - el “miedo” de enfrentarse a un ambiente de aprendizaje completamente ajeno a la realidad que caracteriza a las poblaciones rurales y de bajos niveles educativos -. Los caficultores han evidenciado avances significativos en el uso del Mouse y del teclado, la relación de los elementos que se observan en pantalla con las acciones que éstos permiten, el acceso y uso del correo electrónico, la interacción a través de foros con otros participantes del Programa, entre otros. Estos logros obedecen a que el diseño de los cursos incorpora elementos de la lúdica que han despertado el interés y motivación de los caficultores por aprender a utilizar el computador y acceder a las herramientas y aplicaciones que ofrece Internet. De esta manera, el programa se presenta como una alternativa pertinente para incorporar a las poblaciones rurales a la sociedad de la información.

La metodología desarrollada ha permitido no sólo que los caficultores profundicen en sus saberes previos y adquieran nuevos conocimientos, sino que también comprendan la razón de ser y la importancia de las recomendaciones técnicas y gremiales de la Federación Nacional de Cafeteros – FNC para el cultivo y comercialización del café. En este sentido, el Programa está logrando motivar a los caficultores a adoptar prácticas importantes para el mejoramiento en el manejo de sus empresas cafeteras, la productividad y calidad de su café, así como a comprender mejor la estructura y funcionamiento de la institucionalidad cafetera.

Los caficultores están alcanzando los aprendizajes esperados en cada uno de los cursos del Programa, no obstante se evidencia la necesidad de reforzar algunos aspectos como el manejo del teclado e Internet. En el curso *Construyendo la Empresa Cafetera*, se evidenció un menor logro de los aprendizajes esperados, según los resultados de la valoración de aprendizajes, pero estos resultados pueden estar influenciados por el bajo número de participantes sobre los que se aplicó el análisis.

El Programa se presenta como una estrategia educativa que puede contribuir a fortalecer el Servicio de Extensión y a generar sinergias en el circuito del conocimiento de la Institucionalidad Cafetera, porque se logra reunir a un grupo importante de caficultores en un ambiente de interacción alrededor de la caficultura, que exige, además, en el que los cafeteros tienen la oportunidad actualizarse en los conocimientos específicos del curso e interactuar con otros cafeteros fortaleciendo un intercambio de saberes las sesiones presenciales, al igual que la realimentación de los foros en los foros virtuales.

Las características del Programa y las ventajas que se alcanzan a apreciar a partir del análisis sobre resultados e impactos parciales indican que éste puede contribuir de manera significativa a incrementar el nivel de adopción de los caficultores sobre las recomendaciones técnicas y gremiales de la Federación, y de esta manera a mejorar la efectividad de los procesos de extensión y transferencia tecnológica implementados por la FNC.