

MenTES

Mejoramiento en el Tránsito a la
Educación Superior en el Cauca

MenTES

Mejoramiento en el Tránsito a la
Educación Superior en el Cauca

Miguel Corchuelo Mora, Pastor Benavides,
Deicy Arévalo, Magaly Ordóñez, Daniel León,
Christian Carvajal y Liliana Montenegro



Editorial Universidad del Cauca
2017

MenTES mejoramiento en el tránsito a la educación superior en el Cauca. / Miguel Corchuelo Mora... [et al.] ; – Popayán: Sello Editorial Universidad del Cauca, 2017.

191 p.: tablas; figuras; fotografías; imágenes; esquema. 24 cm.

Incluye bibliografía: pp. 181-187; índice analítico: pp. 191-193.

ISBN: 978-958-732-253-8

1. EDUCACIÓN SUPERIOR - INVESTIGACIONES – CAUCA. 2. PSICOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN. 3. INNOVACIONES EDUCATIVAS. 4. ORIENTACIÓN VOCACIONAL. 5. PLANIFICACIÓN EDUCATIVA. 6. ETNOEDUCACIÓN – CAUCA. I. Título. II. Benavides, Pastor, coautor. III. Arévalo, Deicy, coautora. IV. Ordóñez, Magaly, coautora. V. León, Daniel, coautor. VI. Carvajal, Christian, coautor. VII. Montenegro, Liliana, coautora. VIII. Universidad del Cauca (Colombia).

CDD21 378.86153 M549

Co-UdC

© Universidad del Cauca, 2017

© De los autores: Miguel Corchuelo Mora, Pastor Benavides, Deicy Arévalo, Magaly Ordóñez, Daniel León, Christian Carvajal y Liliana Montenegro

Primera edición: Editorial Universidad del Cauca, Junio de 2017

Diseño de la Serie: Editorial Universidad del Cauca

Corrección de estilo: Eliana Guerrero

Diagramación: Daían Alexa Muñoz De la Hoz

Diseño de carátula: Daían Alexa Muñoz De la Hoz

Coordinadora de publicaciones: Jasmín Bedoya González

Editor General de Publicaciones: Héctor Samuel Villada Castillo

Editorial Universidad del Cauca

Casa Mosquera Calle 3 N° 5-14

Popayán, Colombia

Teléfonos: (2) 8209900 Ext 1134

editorialuc@unicauca.edu.co

Financiación Sistema General de Regalías

Copy Left: los contenidos de este libro pueden ser reproducidos en todo o en parte, siempre y cuando se cite la fuente y se haga con fines académicos y no comerciales.

Impreso en Cali, Valle del Cauca, Colombia. Printed in Colombia

Contenido

Prólogo	9
Introducción	13
Encuétrate a ti mismo	17
Tenemos talentos	19
Sobre la autobiografía	23
Detalles sobre la evaluación	27
Reflexión compartida	30
Biografías de referencia	30
Ejemplos de inicios de autobiografías	32
Afina tu ritmo	35
Preparación para la lectura de sí mismo	38
Desde los latidos del corazón	43
Otros detalles para tener en cuenta	45
Reflexión compartida	46
Párrafos fragmentados	47
Cuentos cortos colombianos	48
Rima tus acciones	53
Rimas y lógica	54
Posibles disonancias	59
El árbol de mi vida	61
Otros detalles para tener en cuenta	64
Reflexión compartida	65
Potencia tu mente	69
Potencial de acción	70
El lenguaje matemático	75
Otros detalles para considerar	77
Domina tu lengua	81
De los estilos de aprendizaje	84
Argumenta para conocerte	86
Otros detalles para considerar	90
Reflexión compartida	91

Recuerda: aprendes cuando enseñas	93
Ejercitando la memoria	96
Del texto narrativo	98
Otros detalles a considerar	102
Reflexión compartida	103
Estructura tus ideas	105
El pensamiento metafórico a través de las analogías	108
Razonamiento abstracto, razonamiento espacial secuencial	110
Reflexión compartida	114
Haz un buen negocio	119
Organización de la información en diagramas	121
Razonamiento aleatorio	123
Reflexión compartida	130
Comparte tus noticias	135
Los mapas conceptuales	137
Del texto expositivo-informativo	140
Reflexión compartida	142
Ejercítate a diario	147
Cuadros sinópticos	149
Párrafos funcionales	150
Reflexión compartida	151
Analiza tus decisiones	155
Aprendizaje reflexivo, metacognición, operaciones mentales	158
Razonamiento lógico	159
Reflexión compartida	166
Compíte sanamente	169
El pensamiento métrico acompañado por el aprendizaje estratégico	171
Reflexión compartida	175
Memorias y visiones	177
Referencias citadas	183
Índice analítico	191

Lista de Tablas

Tabla 1.	Estudios profesionales de pregrado en Popayán-Cauca relacionados con las artes	18
Tabla 2.	Actividades para abordar procesos descriptivos, biográficos y autobiográficos	25
Tabla 3.	Hoja de datos	26
Tabla 4.	Evaluación de la sesión. Programa MenTES 2016	29
Tabla 5.	Estudios profesionales de pregrado en Popayán-Cauca relacionados con música.	37
Tabla 6.	Actividades sugeridas para construir párrafos descriptivos en forma individual.	39
Tabla 7.	Apuntes sobre ortografía.	40
Tabla 8.	Actividades en equipo orientadas a fortalecer la escritura de párrafos descriptivos.	41
Tabla 9.	Actividades sugeridas para el desarrollo del pensamiento lógico matemático referido a procesos de clasificación y comparación con figuras geométricas.	56
Tabla 10.	Estudios profesionales de pregrado en Popayán-Cauca relacionados con las humanidades	67
Tabla 11.	Instrumento para valorar elementos relacionados con el potencial de acción.	73
Tabla 12.	Estudios profesionales de pregrado en Popayán-Cauca relacionados con las ciencias naturales y exactas.	74
Tabla 13.	Actividades propuestas para abordar el lenguaje matemático.	75
Tabla 14.	Estudios profesionales de pregrado en Popayán-Cauca relacionados con las Ciencias Sociales.	82
Tabla 15.	Entre la espada y la pared: la organización del juicio.	88
Tabla 16.	Conectores	89
Tabla 17.	Estudios profesionales de pregrado en Popayán-Cauca relacionados con Ciencias de la Educación (i).	95
Tabla 18.	Elementos para la narración y representación de un cuento.	100
Tabla 19.	Pensamiento metafórico y analogías.	109
Tabla 20.	Listado de analogías para distribuir por parejas.	110
Tabla 21.	Ejercicios con secuencias.	112
Tabla 22.	Estudios profesionales de pregrado en Popayán-Cauca relacionados con Ingeniería (1° parte).	115
Tabla 23.	Actividades para el razonamiento aleatorio	125
Tabla 24.	Poemas con valor agregado	129
Tabla 25.	Estudios profesionales de pregrado en Popayán-Cauca relacionados con las Ciencias Contables, Económicas y Administrativas.	131

Tabla 26.	Guía para la elaboración del plan del noticiero.	141
Tabla 27.	Distribución de los roles para la organización del noticiero.	143
Tabla 28.	Estudios profesionales de pregrado en Popayán-Cauca relacionados con las Ciencias de la Educación (2° parte).	144
Tabla 29.	Estudios profesionales de pregrado en Popayán-Cauca relacionados con las Ciencias de la Salud.	152
Ejemplo de formato para cuadro sinóptico de IES	Transitando por la Educación Superior en el Cauca	153
Tabla 30.	Estudios profesionales de pregrado en Popayán-Cauca relacionados con Ingeniería (2° parte).	160

Lista de Figuras

Figura 1.	¿Cómo soy?	44
Figura 2.	Cuadriláteros	58
Figura 3.	Figuras para semejanza de triángulos	58
Figura 4.	El árbol de mi vida.	62
figura 5.	Pila de volta.	71
Figura 6.	Mapa de dominancia.	85
Figura 7.	Organización de los tipos de diagramas.	122
Figura 8.	Propuesta para los billetes.	128
Figura 9.	Diagramas de circuitos para las funciones lógicas.	164

Lista de Fotografías

Fotografía 1.	Descripción de los cuadriláteros	59
Fotografía 2.	Clasificación mediante una representación de conjuntos.	60
Fotografía 3.	Clasificación jerárquica tipo inclusión. De adentro hacia afuera se tiene el rombo, cuadrado, rectángulo y paralelogramo.	60

Prólogo

El Programa de Mejoramiento en el Tránsito a la Educación Superior —MenTES-Cauca— dirigido por el investigador Miguel Corchuelo Mora, con el concurso de un distinguido equipo interdisciplinario de investigadores y docentes de la Universidad del Cauca, con nivel de doctorado y de maestría en ciencias de la educación, psicología, literatura, comunicación social, matemáticas y otras áreas del conocimiento, comparte a través de este texto pletórico de enseñanzas y lecciones ejemplares, sus iniciativas para promover la innovación en la educación. Se narra la experiencia realizada en el marco de una estrategia integral de ciencia, tecnología e innovación para el Cauca, conocida como la ‘Red de Formación del Talento Humano para la Innovación Social y Productiva en el Departamento del Cauca’ —InnovAcción Cauca—, bajo la dirección del Dr. Álvaro Rendón y co-dirección del Mg. Adolfo Plazas en el contexto de la Universidad del Cauca, con el apoyo de Colciencias, el Departamento Nacional de Planeación —DNP—, la Gobernación del Cauca y las entidades socias de los sectores educativo y productivo. Igualmente, la experiencia se nutre con los elementos valiosos del proyecto ‘Núcleos de Innovación del Cauca’ dirigido por el Mg. Adolfo Plazas, en lo relacionado con la articulación de redes de innovación y de conocimiento para la transformación del territorio.

El programa MenTES-Cauca constituye un esfuerzo pionero en la generación de conocimiento para la innovación abierta desde la perspectiva de una educación de tipo intercultural para el Cauca: incluyente, solidaria y transformadora del territorio en favor de la construcción de la paz. El examen profundo de la cosmovisión y el pensamiento de vida inherente a los diversos grupos humanos del departamento es un aspecto clave que sirve de incentivo para el despliegue de un aprendizaje más rico y creativo, fundamentado en diálogos abiertos e interactivos del saber. Diferentes etnias: indígenas, afrodescendientes, raizales y campesinas, participan activamente en la generación de conocimiento para la paz. Existe un acuerdo previo sobre la necesidad de investigar la cultura imperante en el contexto departamental para tratar de identificar los problemas y poder compartir ciertas aproximaciones de solución. Estos avances se están logrando a través de equipos multi-étnicos, que permiten abordar el análisis prospectivo desde la complejidad del conocimiento en el territorio y la apertura al pensamiento colectivo. Los autores del libro destacan la valoración del espíritu artístico, investigativo y crítico, relacionado con el aprendizaje y la generación de conocimiento, encaminados a construir un proyecto de vida; la imaginación expresa la primera y fundamental libertad en la representación de lo

real, de lo circundante, superando lo que existe. Siendo el imaginario colectivo una fortaleza de nuestra gente, habrá que persistir en una innovación abierta ligada a la libertad del pensamiento creativo y a una educación más incluyente. La imaginación, más que una forma de representación de la realidad, parece ser una apuesta por la materialización de lo inexistente. Este planteamiento convoca a los profesores y estudiantes a atreverse a soñar nuevos paradigmas, asumiendo el riesgo de reinventar los nuevos escenarios del cambio dado que los actuales parecen estar distanciados de la realización humana. En esta dirección, el desafío a enfrentar es la *innovación* que sucede en medio de la incertidumbre y el caos, al amparo de una imaginación que no reconoce límites en las fronteras del conocimiento. La incertidumbre nos obligará a esforzarnos en un pensamiento anticipatorio de los saltos y vericuetos que la caracterizan. El futuro de la estrategia de CTI será la apropiación de nuevos conceptos de innovación educativa, emergente, colaborativa, múltiple e híbrida, en las cuales juega un papel decisivo el liderazgo de las comunidades y las personas que toman decisiones responsables sobre el futuro del territorio.

Dentro de una prospectiva social y cultural, incluyente y participativa, el programa MenTES-Cauca constituye un aporte extraordinario en la renovación del pensamiento político, necesario en la construcción de una nueva sociedad en Colombia. La educación, la ciencia y la innovación empiezan a romper los esquemas institucionales tradicionales; innovar es cultivar la libertad para crear conocimiento, fomentar el emprendimiento y estar mejor preparados para la solución de problemas reales de la sociedad, dentro de criterios de equidad, participación y sostenibilidad. Experimentar, vivir y conocer diferentes culturas y realidades utilizando libremente la imaginación y el conocimiento es un camino rico en alianzas para aprender a tomar decisiones. El educador y el artista forjadores de felicidad y de belleza, libres de la ideología que ata el pensamiento entienden la educación como el gran teatro de los sueños humanos. En este punto surgen algunas preguntas de las iniciativas educativas realizadas en el programa: ¿Qué distingue a un maestro y a un estudiante innovador? ¿Solo su vocación y su método de estudio? ¿La forma de pensar y de desplegar su conocimiento en la práctica de la vida? ¿Su capacidad de resistir ‘el palo que les dan por liderar el cambio’? Resulta interesante ahondar en el proceso cognitivo del pensamiento crítico para comprender la innovación.

Las élites científicas de las universidades y de los centros tecnológicos, y los grupos étnicos marginados de los sectores rurales se acercan a través de MenTES-Cauca para crear lazos de confianza. Se trata de una experiencia socio-cultural que compromete aprendizajes complejos en los cuales la razón está ligada a la realidad del contexto caucano y también a la capacidad de concertar puntos de vista encontrados. Parece importante resaltar la valoración del espíritu artístico, investigativo y crítico, relacionado con el aprendizaje y la generación de conocimiento, pilares en la construcción de un proyecto de vida digno y sostenible. Ahora bien, la visión, los retos y las expectativas ¿a quiénes incumbe?, ¿a las masas amorfas en el conocimiento o a las redes interculturales preparadas para el cambio? Se propone enlazar este tema con el de aprender

a investigar y a leer el contexto donde crece y se forma el individuo. Asoaman algunas reflexiones de interés para los estudiosos de estos temas: ¿Cómo se construye la inteligencia colectiva y una visión futurista de la gente en el territorio? ¿La visión de territorio surge de esta inteligencia colectiva o de ejercicios estándares de planificación? ¿La construcción de conciencia social? ¿Cómo nos preparamos para manejar el riesgo y la incertidumbre y recrear la realidad? ¿El territorio es el pequeño escenario en el cual se alimentan y se renuevan las expectativas? El mérito del programa MenTES-Cauca consiste en ir mucho más allá del objetivo inicial concebido con relación al ‘Mejoramiento en el Tránsito a la Educación Superior en el Cauca’. Es loable el esfuerzo investigativo dirigido a facilitar el acceso a la educación superior de jóvenes estudiantes provenientes de comunidades étnicas y rurales de los diferentes municipios del departamento del Cauca. Estos avances por sí mismos son altamente reconocidos en un medio donde la equidad en las oportunidades de educarse y participar en la sociedad del conocimiento acusa grandes falencias. Los beneficios alcanzados del programa para las comunidades étnicas son relevantes, especialmente por los avances evidentes logrados en una mejor preparación metodológica, académica y psicológica necesaria para sortear con éxito el ingreso y la permanencia en la universidad. Sin embargo, como se reseña a continuación la semilla del cambio sembrada por el Dr. Corchuelo y su calificado grupo interdisciplinario de investigación generará grandes impactos en el mediano y largo plazo, en la región y en otros territorios.

Seguramente MenTES-Cauca desencadenará una revolución en la parte teórica de los conceptos de innovación aplicados a la educación y a la investigación, y en las metodologías conducentes a la generación de conocimiento para el cambio. Este aporte rendirá frutos en las nuevas formas de pensar la innovación y de relacionar a los actores, no solo en las aulas de clase sino en los entornos socio-culturales decisionales de la política. La institucionalidad vigente sentirá los pasos de la renovación, introduciendo nuevos modelos educativos participativos que, a su vez, propiciarán el surgimiento de un nuevo ciudadano del conocimiento, dotado de pensamiento crítico, ética y solidaridad. La construcción colectiva de nuevos escenarios concebidos para la transformación de la vida en el territorio dará curso a una nueva sociedad en el posconflicto. Este fenómeno político y social transformador de la situación actual de la educación será posible no solo a través de procesos de calidad, modernización curricular, contenidos didácticos, capacidades de comunicación y nuevas tecnologías de la información y la comunicación —TIC—, entre otros. Gracias a los aportes de MenTES-Cauca será posible implantar en las escuelas y universidades una nueva pedagogía en favor de la innovación, fundamentada en la libertad y la creatividad, donde el tránsito a la modernidad no exigirá la renuncia a las creencias y valores por parte de las etnias indígenas y campesinas, ni el sometimiento a las directrices educativas de las instituciones. Los diálogos del saber en el territorio privilegiarán una construcción colectiva del conocimiento; de esta forma, los espíritus reconocerán sus verdades internas, en calma y respeto, y también aflorarán sus diferencias listas al canje de pareceres y expectativas. Pronto surgirá de forma espontánea la sabiduría de la reconciliación y el progreso, donde nadie podrá ser marginado por pensar

distinto, ni por su ideario político; todos los actores abrirán su mente a la unidad del territorio, practicando la armonía social de los ciudadanos educados, aprender a ser felices en medio de la diferencia.

De otra parte, los resultados del programa MenTES-Cauca obligan a pensar en un cambio profundo en la forma como concebimos las relaciones con los sectores productivos y sociales. Por largo tiempo se ha insistido en que la oferta educativa deberá responder a las necesidades de las empresas y de las comunidades; dicho enfoque ha estado matizado desde una dimensión unidireccional, temática y disciplinar. Igual ha sucedido con las prioridades establecidas en la mayor parte de planes de CTI, que son en alto grado segmentadas. Utilizamos instrumentos, comités, indicadores y otras estructuras organizacionales que en realidad distan de ser redes participativas del conocimiento. La transformación institucional del territorio para la equidad y participación de las pymes y las comunidades rurales no podrá resolverse con las fusiones de los sistemas regionales de competitividad y los sistemas regionales de innovación y otras medidas inherentes a la democracia representativa. Los modelos pedagógicos participativos del programa MenTES-Cauca, junto con los 'núcleos de innovación' experimentados en el Cauca darán a luz nuevos escenarios incluyentes, donde la inteligencia participativa ejercerá el poder del conocimiento para bien del país y de la paz de todos. La sociedad civil, los empresarios innovadores, las comunidades raizales, los reinsertados y otros grupos emergentes, alzarán su voz al unísono por una democracia participativa en CTI.

Finalmente, con la investigación realizada se abre una luz de esperanza para nuevos modelos en las instituciones educativas como verdaderas organizaciones del conocimiento. La estructura de pensamiento organizacional, principalmente de las universidades, experimentará cambios notables. Dentro de una tendencia global de organizaciones virtuales del conocimiento, las universidades cambiarán su estructura actual de inversiones en grandes campus y sedes, por un potenciamiento de redes del conocimiento, en el que profesores, investigadores, empresarios y comunidades serán socios y aliados de las instituciones educativas y de los entornos innovadores. Cada grupo de investigación, así como los investigadores individuales aportarán a la innovación, no solo horas cátedra, sino principalmente paquetes de propiedad intelectual, patentes y otras creaciones. En los nuevos modelos organizacionales se espera que la universidad cambie la calidad de sus fuentes de financiamiento y los profesores y empresarios también. En el futuro, primarán las fuentes retributivas del conocimiento a todos los socios de la gran empresa del conocimiento, distribuyendo equitativamente los beneficios de la innovación a toda la población. Ciertamente la paz descansará en una innovación educativa para todos.

Campo Elías Bernal
Doctor de la Universidad de Salamanca
Popayán, octubre de 2016

Introducción

La humanidad gracias a su capacidad para aprender y producir conocimiento avanza día tras día en la búsqueda de mejores oportunidades de vida; lamentablemente de la misma manera ha desarrollado amenazas para su propia existencia y la de otras especies. Esta es una de las razones por las cuales es preciso adelantar procesos de formación que faciliten la mejor toma de decisiones al respecto. La educación superior constituye un espacio muy importante para la construcción de esa conciencia social y que de manera autónoma sabe orientar mejor los rumbos de las dinámicas claves del desarrollo. Marginarse de ella puede incidir en el incremento de las brechas de inequidad que eventualmente pueden acrecentar las situaciones de violencia. Pero la búsqueda de mejores oportunidades no solo demanda aprender lo que otros han dicho o hecho, sino que además es inherente a la naturaleza humana, quien aprende se compromete a desempeñar un papel protagónico en la historia. Esto es factible a través de espacios de reflexión para repensar y recrear los hábitos de manera crítica y creativa. En otros términos, se trata de espacios de los que deriva la innovación social y productiva; en tanto al innovar se transforma el estado de las cosas, desde luego en favor del bienestar social. En ese proceso de búsquedas, la crítica y la creatividad se enriquecen con la diversidad cultural, mediante el encuentro de cosmovisiones que permiten aprender unos de otros, aprender a convivir. En la medida en que en las instituciones de educación superior —IES— está presente este potencial de la diversidad, con mayores oportunidades se podrá contar para innovar y para aprender a convivir. De esta manera se comprende la necesidad de diseñar e implementar acciones encaminadas a disminuir las brechas a las que pueden estar expuestas ciertas comunidades, en particular las del sector rural, entre ellas, las deficiencias en la calidad de la educación básica y media que hoy en día en parte se refleja en los resultados de las pruebas, tanto nacionales como internacionales.

Es así como en el marco del proyecto ‘Red de Formación de Talento Humano para la Innovación Social y Productiva en el departamento del Cauca’ —InnovAcción Cauca— surge la motivación para organizar y desarrollar el programa de Mejoramiento en el Tránsito a la Educación Superior —MenTES-Cauca— dirigido a los jóvenes estudiantes provenientes de comunidades étnicas y rurales de los distintos municipios del departamento del Cauca. Con la participación de la Secretaría de Educación Departamental se conformó el grupo de estudiantes de cada cohorte y en el mes de febrero del año 2014 se hizo la apertura del programa. Para su ejecución fue necesario

conformar un equipo de profesionales con doctorado y maestría en ciencias de la educación junto con docentes de las áreas de: psicología, literatura, comunicación social y matemáticas. Este equipo asumió el reto de la programación y actuó como un facilitador para que cada participante pudiera elaborar su proyecto de vida a partir de cuatro componentes:

1. *Habilidades comunicativas* encaminadas a la lectura comprensiva, la expresión oral y escrita, el trabajo en equipo, así como los criterios y habilidades para la búsqueda, selección y organización de información. En primera instancia se contó con los aportes de la profesora Magaly Ordóñez.
2. *Estrategias para el aprendizaje*, ya que no se trata solo de acceder a la educación superior, sino mantenerse y ser exitoso en sus estudios. Aborda lo concerniente con las relaciones interpersonales, las operaciones mentales; así como la identificación y puesta en práctica de estrategias y estilos de aprendizaje. La psicóloga Liliana Montenegro hizo sus aportes al diseño de este componente.
3. *Pensamiento lógico-matemático*: comprende el desarrollo de ejercicios para abordar las categorías del pensamiento numérico, espacial, métrico, aleatorio y variacional que incluye al funcional. En un primer momento se contó con los aportes del profesor Julián Zúñiga y posteriormente en los ajustes y la escritura de estos textos participó el ingeniero físico Daniel León.
4. La *orientación vocacional*, que involucra la presentación de la oferta de programas de las IES del Cauca; los encuentros con profesionales y estudiantes de las diferentes áreas del conocimiento, cuyas historias de vida amplían el horizonte de la formación; y el desarrollo de test sobre perfiles vocacionales. Con todo esto se espera aportar a la selección del futuro programa de estudios a cada participante. En el diseño y escritura de esta parte participó el comunicador social Christian Carvajal.

El trabajo se desarrolló para cada cohorte a lo largo de doce sesiones. El horario de cada sesión fue de ocho de la mañana a tres de la tarde los días sábados, en atención a las condiciones de viaje de los participantes. Algunos de ellos empleaban hasta cuatro horas en el desplazamiento. A continuación se sintetiza el contenido de las sesiones en doce capítulos que recopilan la experiencia acumulada a lo largo de cuatro años.

El primer capítulo *Encuéstrate a ti mismo* busca fortalecer en los participantes la autoestima, junto con el conocimiento y reconocimiento de sus potencialidades y debilidades. Para esto, desde el componente de las habilidades comunicativas el trabajo inicia con la descripción y desde luego la construcción de párrafos descriptivos. Además, se complementa con elaboración de las autobiografías, proyectadas con una visión a futuro de diez años; este proceso es continuo a través del programa, y desde el componente de orientación vocacional las actividades se acompañan con la presentación de la oferta de los programas relacionados con las artes. En *Afina*

tu ritmo se retoma el trabajo autobiográfico con una visión reflexiva para abordar el autoconcepto y la autoimagen. Se mejora la construcción de párrafos descriptivos y la comprensión de textos haciendo énfasis en las funciones de los signos de puntuación, las reglas de morfología y la sintaxis. En esta parte, el ritmo se adereza con la participación de los programas de Música. Del mismo modo, *Rima tus acciones* es una invitación a la construcción del proyecto de vida de cada participante a partir de la metáfora de un árbol con buenos frutos, y contó con el acompañamiento de los programas de humanidades. Entra en acción el pensamiento lógico-matemático con ejercicios de clasificación y comparación con referencia en figuras geométricas. Así, se organizan cuadriláteros y triángulos; se clasifican, se determinan perímetros y áreas, y se aprovecha la semejanza de triángulos para realizar medidas indirectas.

En *Potencia tu mente* se estudia el proceso de aprendizaje desde la perspectiva de las neurociencias. Son abordados los conceptos de sinapsis, neurotransmisores y potencial de acción como parte del desarrollo de la autonomía. Desde el componente del pensamiento lógico-matemático se trabaja la familiarización con el lenguaje matemático involucrado en las operaciones básicas; se construyen conjuntos y se establecen relaciones de equivalencia, diferencia y proporcionalidad, entre otras. Acompaña al apartado la oferta de los programas de Ciencias Naturales y Exactas. Ahora bien, en *Domina tu lengua* las actividades propuestas aportan a la ejecución de un juicio frente a la escogencia de un programa de formación. Para esto se pone en práctica la construcción de párrafos argumentativos. Además, los argumentos se nutren con los estilos de aprendizaje y los mapas de dominancia de los participantes con base en la teoría de Ned Herrmann. Desde luego, los programas invitados en esta parte son los de Ciencias Políticas y Derecho. Y en *Aprendes cuando enseñas* se aprovecha el potencial de las representaciones para el aprendizaje acudiendo al teatro con títeres. Esta experiencia permite abordar desde las habilidades comunicativas, el desarrollo de habilidades para la construcción de párrafos narrativos y la construcción de cuentos. Se estudian estrategias de la mnemotecnia para realizar mejores registros que permitan el paso de la memoria de trabajo a la memoria de largo plazo. Participan en esta parte los programas de Licenciatura.

Así mismo, en *Estructura tus ideas* se realizan ejercicios de razonamiento abstracto, encaminados a procesos de seriación, base para comprender las sucesiones y conceptos como la razón de cambio. Igualmente se trabaja el pensamiento metafórico, en particular ejercicios con analogías para identificar las semejanzas y relaciones encaminadas a inferir patrones o tendencias, que aportan a la organización y estructuración del pensamiento. Los invitados en esta parte son los programas de Ingeniería. *Haz un buen negocio* cuenta en la antesala con la exposición de los productos típicos de cada región, asociados con las costumbres y la cultura gastronómica. De esto se deriva un ejercicio práctico que consiste en organizar en la sesión, microempresas destinadas a la comercialización de refrigerios como oportunidades de negocio. La actividad se aprovecha para el estudio del razonamiento aleatorio y con él conceptos estadísticos tales como: mediana, media y moda. Adicionalmente, se identifican diferentes tipos

de esquemas para organizar la información que son útiles para el aprendizaje. En este espacio se da a conocer información de los programas relacionados con Ciencias Contables, Económicas y Administrativas. Por otro lado, el título del capítulo 9: *Comparte noticias*, se debe a que las actividades se orientan a la realización de un noticiero como un espacio en el que los estudiantes desarrollan habilidades en la construcción de textos informativos. Esta actividad facilita que se compartan problemáticas y potencialidades presentes en los territorios del Cauca. Desde las estrategias para el aprendizaje se presta el apoyo con los mapas conceptuales y se presentan los programas de Licenciaturas.

En *Ejercítate a diario* se desarrolla una Maratón, la cual consiste en la visita a las diferentes universidades presentes en la ciudad. De forma paralela durante la trayectoria se realizan actividades que aportan a la comprensión de la lectura mediante la identificación de los párrafos funcionales y la construcción de cuadros sinópticos. Los invitados en esta parte son los programas de Ciencias de la Salud. En *Analiza tus decisiones* se trabaja el razonamiento lógico útil para establecer la veracidad de un grupo de proposiciones que pueden estar presentes en un texto. Es la base para la toma de decisiones desde la perspectiva racional, particular en el ámbito de las ingenierías. Por este motivo se acompaña la experiencia con el análisis de algunos circuitos lógicos, junto con el desarrollo de estrategias para evidenciar procesos metacognitivos referidos al cómo se aprende. En este espacio se dan a conocer los programas de Ingeniería relacionados con las Ciencias de la Electrónica y las Ciencias de la Computación. Y finalmente, *compite sanamente* tiene por eje el desarrollo de actividades para promover el pensamiento métrico. Para esto se recurre a la organización de una serie de juegos o pruebas por equipos a manera de olimpiadas. Durante el estudio se incluyen tanto actividades físicas como mentales que demandan del diseño de estrategias y la toma de decisiones en equipo. Las situaciones demandan del registro de mediciones y el análisis de los resultados; se hace el cálculo de magnitudes indirectas como velocidad media, el índice de masa corporal, entre otras. La puesta en común le permite a cada equipo valorar la efectividad de las estrategias adoptadas.

Esta es una experiencia para visualizar lo que se puede alcanzar cuando se trabaja en red. Se trata de una estrategia de interacción que facilita la construcción de vínculos y sinergias que aportan al alcance de metas y expectativas que enriquecen las iniciativas individuales y colectivas. Constituye una mente colectiva que sobrepasa el esfuerzo individual y dilata el tiempo para aprender, investigar, evaluar, proyectar y gestionar. Esto es importante al considerar que la producción del conocimiento es dinámica y compleja: crítica, creativa y colectiva, y se enriquece en la medida que se involucra la diversidad cultural.

Encuétrate a ti mismo

*Acepto mi pasado, acepto mis errores.
Conocerme es el sustento para superar mi condición,
luchar por mis sueños, vencer mis temores,
proyectar mi vida, son más que una decisión*

MenTES Cauca 2014¹

Para un gran número de jóvenes contar con la oportunidad de acceder a la educación superior se convierte en la posibilidad para alcanzar su desarrollo profesional y con ello, contar con las condiciones que le permitan disfrutar a él y a su familia de una calidad de vida digna. Sin embargo, existen diversos factores intrínsecos y extrínsecos que actúan como limitantes en el momento de aspirar a ingresar a un programa de pregrado, más aún si se trata de una universidad pública de calidad. Entre estas limitantes resulta relevante el reducido número de cupos de oferta académica frente a la elevada demanda,² de tal manera que esta situación coloca a los jóvenes en un esquema de fuerte competencia por los cupos que brindan las universidades y en la que los estudiantes que provienen del sector rural suelen presentar más desventajas frente a quienes provienen de zonas urbanas. Si bien existen factores extrínsecos como el señalado anteriormente, igualmente existen factores intrínsecos, es decir, inherentes a los sujetos, que en un determinado momento acrecientan el riesgo de truncar las opciones de cursar estudios en un programa de pregrado. Por tanto, al asumir el proceso de tránsito hacia la educación superior es necesario empezar por lo más próximo a cada quien, como es la identificación y superación de aquellos obstáculos arraigados en las mentalidades de los jóvenes aspirantes. Entre tales barreras se puede citar la baja autoestima derivada de experiencias vividas o de conceptos de auto subvaloración, sembrados a partir de las relaciones con otras personas, incluso posiblemente gestados desde su lugar de procedencia, al interior

1 Expresión construida por el equipo MenTES en el año 2014.

2 Según cifras del Ministerio de Educación Nacional —MEN— la tasa bruta de cobertura para el año 2013 fue de 45% (incluida la educación técnica del SENA), el cálculo de la participación universitaria en pregrado sería del orden del 29%; y solo el 19,6% de los programas cuentan con acreditación de calidad. Para más información puede consultar en: Estadísticas de Educación superior. Disponible en: www.mineducacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/articulos-212350_Estadisticas_de_Educacion_Superior_.pdf (Acceso 08/08/2015).

de las mismas familias o de las comunidades a las que pertenecen, a manera de constantes generacionales. En consecuencia, se recomienda en primer lugar, abordar aspectos que contribuyan a mejorar la autoestima tales como: el autoconocimiento, el autoconcepto y la autoevaluación. Estos elementos son claves para el desarrollo del potencial del sujeto en la medida que facilitan la identificación de fortalezas y debilidades que son indispensables para establecer la ruta que permita alcanzar los objetivos de vida personal y profesional. En el caso de esta primera sesión, tales elementos se enriquecen con los aportes particulares de los programas de artes y se articulan para posibilitar el reconocimiento de sí mismo.

Tabla 1. Estudios profesionales de pregrado en Popayán-Cauca relacionados con las artes

Programa	IES	Información
Arquitectura	Colegio Mayor del Cauca Fundación Universitaria de Popayán	Creador y diseñador de espacios habitacionales que respondan a las necesidades de los habitantes, con una visión ambiental paisajística, más las habilidades y destrezas en el manejo de los recursos naturales; enriquecidas con la conciencia crítica y autónoma, la investigación, la representación gráfica y volumétrica, y los procesos tecnológicos constructivos tradicionales y no convencionales, como medios y herramientas fundamentales de su formación. ³
Artes Plásticas	Universidad del Cauca	Proyecta y elabora ideas y objetos visuales a través de formas bidimensionales, tridimensionales, o multimedia, entre otras. Además, explora posibilidades conceptuales en función de los intereses socio-culturales. ⁴
Diseño Gráfico	Universidad del Cauca	Crea comunicación visual mediante soportes impresos y digitales, articulada con las problemáticas de los contextos sociales e históricos, de manera innovadora. ⁵
Diseño Visual	Colegio Mayor del Cauca	Investiga, crea y desarrolla conceptual y visualmente productos editoriales como revistas, periódicos, folletos y libros, entre otros; en su versión impresa o digital. Apoya áreas relacionadas con la producción de piezas de divulgación y promoción de productos y servicios. ⁶

Fuente: basada en la información de las IES.

3 Arquitectura. Disponible en: www.unimayor.edu.co/web/es/oferta-academica/programas-profesionales/arquitectura (Acceso 30/01/2017).

4 Programa de Artes Plásticas. Disponible en: www.unicauca.edu.co/versionP/oferta-academica/programas-de-pregrado/artes-plasticas (Acceso 30/01/2017).

5 Programa de Diseño Gráfico. Disponible en: www.unicauca.edu.co/versionP/oferta-academica/programas-de-pregrado/disenio-grafico (Acceso 30/01/2017).

6 Diseño Visual. Disponible en: www.unimayor.edu.co/web/es/oferta-academica/programas-profesionales/disenio-visual (Acceso 30/01/2017).

Desde esta perspectiva se avanza hacia una reflexión sobre sí mismo en busca de la motivación interior que le permita a la persona visualizar su propia proyección; de aquí deriva la razón del título de esta primera sesión: *encuéstrate a ti mismo*. Se parte de la premisa de que todo este proceso resulta más fácil de desarrollarlo con éxito, en la medida que se cuente con el deseo, con el gusto de cada participante por continuar sus estudios en el nivel de la educación superior. En segundo lugar, en este capítulo se muestra cómo el trabajo continuo alrededor del ejercicio de la autobiografía se puede convertir en una estrategia que no solo invita a reflexionar sobre la vida de cada participante y su proyección a futuro, sino que además aporta al proceso del desarrollo de la competencia comunicativa, otro factor fundamental para tener éxito, tanto en la vida académica universitaria como en la práctica profesional. En tercer lugar se comenta la mirada particular que se asume del proceso de evaluación dentro del programa de Mejoramiento en el Tránsito a la Educación Superior —MenTES— para dar respuesta oportuna a las dinámicas de los aprendizajes que acontecen. Finalmente, cierra el presente capítulo con la reflexión personal de uno de los docentes participantes al vivir esta experiencia como muestra de ese saber del docente que se construye en las aulas, se comparte y se somete a la crítica constructiva del lector.

Tenemos talentos

En ocasiones las personas pueden preguntarse por la causa de sus comportamientos, de su forma de ser y actuar, tratando de encontrar en sí mismas las respuestas. Tales momentos constituyen oportunidades para emprender el camino que lleve al autoconocimiento. En aquellos instantes es conveniente escuchar la voz interior para aceptar aquello que agrada y lo que desagrada de sí mismos. La mirada introspectiva se encuentra planteada desde la antigüedad; ya los griegos, entre ellos Sócrates, propusieron el aforismo⁷ “*conócete a ti mismo*”, como una necesidad para comprender la propia identidad reflejada en la manera de pensar y de actuar. Identificar las cualidades y defectos favorece el proceso de toma de decisiones; al hacerlo consigo mismo se puede comprender mejor a los demás como partícipes de la misma naturaleza humana. También se puede citar Kant, filósofo alemán, con el lema de la Ilustración del siglo XVIII: “*Ten valor de servirte por tu propio entendimiento*”. Para el autor es la clave para superar la minoría de edad, en tanto se suma la responsabilidad de sí mismo mediante la capacidad para intuirse a través de la sucesión de momentos que constituyen el tiempo. En este sentido, hace parte de la condición humana madura buscar las estrategias para reducir la tensión frente a la incertidumbre. Es a través del autoconocimiento que se puede reconocer el ser, junto con sus raíces ideológicas y culturales, para develar los paradigmas que determinan su forma de actuar. Igualmente se aprende a desarrollar el autocontrol, por cuanto implica reconocer los propios

7 Se asume el aforismo como un principio de acción producto de la experiencia. Se diferencia del axioma en tanto este último no demanda demostración.

miedos y realidades para la toma de decisiones en el ejercicio de la autonomía. Es atreverse a emplear la razón como guía de sí mismo y se hace necesario que la educación contribuya a tal propósito.

Luego de reconocer las propias raíces del ser interior es conveniente trabajar el autoconcepto como determinante de la imagen que cada persona tiene de sí misma. Involucra la autopercepción tanto de la apariencia física como las habilidades para su desempeño social, intelectual y afectivo; su resultado influye en el carácter. Se asume que el autoconcepto es dinámico, es decir, que se transforma a través del tiempo en virtud de la interacción social, de las experiencias con otras personas. Por eso, es factible sembrar sueños motivantes que lo enriquezcan e inviten a los jóvenes a visualizarse en el futuro. Durante décadas, pedagogos, investigadores y académicos han estudiado los impactos de este sobre el rendimiento académico. De acuerdo con Peck, Wrench y Gorham,⁸ un estudiante con buen autoconcepto aprende más y tiene un mejor desempeño en las pruebas, requiere menos la dirección del maestro, busca más contenido por su cuenta, tiene mejores relaciones comunicativas y se siente mejor estudiando (2009). Y finalmente, la autoevaluación brinda la retroalimentación necesaria para identificar las transformaciones que se derivan de las decisiones. A través de la reflexión sobre estos resultados es posible incidir en la reducción de las brechas frente a los anhelos previstos en el proyecto de vida personal y profesional. Para abordar esta etapa es necesario considerar que el proceso de formación resulte interesante y atractivo para cada participante. Es conveniente planear momentos de trabajo individual que permitan identificar potencialidades y vacíos particulares, así como espacios de trabajo en equipo que faciliten el mutuo reconocimiento. Del clima de comunicación que se genere en el aula puede depender el grado de confianza de los estudiantes para desarrollar sus habilidades y progresar en su rendimiento académico, y con esto su autoconcepto.

Ahora bien, desde el punto de vista metodológico, el trabajo individual puede empezar solicitándole a cada estudiante que escriba en una hoja entre tres y cinco cualidades o aspectos personales en que se distingue, es decir, que a su juicio considera que puede ser bien reconocido. El desarrollo se puede acompañar haciendo énfasis en la naturaleza y propósito del adjetivo dentro de la oración. Conviene ilustrar con ejemplos, ya que es posible que algunas personas tengan dificultad para escribir sus atributos y en su lugar se enfoquen en características de su personalidad o se refieran a sus gustos. Igualmente, es importante advertir que si el grupo se reúne por primera vez, es necesario contar con escarapelas en las que estén escritos los nombres de los participantes, lo suficientemente visibles de manera que se pueda identificar y llamar a cada quien, y mucho mejor si está escrito el nombre de su gusto. Seguidamente, para organizar el trabajo en equipo es necesario plantear una estrategia. En este caso se

8 Cfr: Peck Richmond, Virginia; Jason Wrench y Joan Gorham (2009). *Communication, affect y learning in the classroom*. Acton, MA: Tapestry Press.