



PROTOCOLO DE IMPLEMENTACIÓN PROYECTO INTEGRADOR Y PROYECTO TRANSVERSAL

2022

UDI UNIVERSIDAD
DE INVESTIGACIÓN
Y DESARROLLO



PROTOCOLO DE
IMPLEMENTACIÓN
PROYECTO INTEGRADOR Y
PROYECTO TRANSVERSAL

UDI

UDr

2022

Presidente

Dr. JAIRO CASTRO CASTRO

Rector

JAIRO AUGUSTO CASTRO CASTRO

Vicerrector General

MARTHA LENNIS CASTRO CASTRO

Secretario General

WILSON REY PEDROZA

Vicerrector Administrativo y Financiero

JUAN CARLOS YEPES PATIÑO

Directora de Bienestar Universitario

MARTHA CASTRO DE CASTRO

Vicerrector Académico

NÉSTOR GUILLERMO RODRÍGUEZ SUÁREZ

Director oficina de Desarrollo Académico y Pedagógico

CÉSAR HUMBERTO RODRÍGUEZ CASTRO

Equipo de Trabajo

SOCORRO ASTRID PORTILLA CASTELLANOS

YERALDIN RIOS CORREDOR

TABLA DE
CONTENIDO

	INTRODUCCIÓN	6
1.	Antecedentes a los proyectos de investigación formativa	7
1.1.	Relación de Proyectos e investigación en el Modelo Pedagógico y en el Modelo Didáctico de la UDI	7
1.2.	Investigación Formativa	10
1.3.	El modelo didáctico y los proyectos integradores y transversales	12
1.4.	El modelo de resultados de aprendizaje y los proyectos	14
1.5.	Definición del Proyecto integrador	15
1.6.	Elementos del proyecto integrador	16
1.7.	Objetivos del Proyecto Integrador	18
1.8.	Definición del Proyecto Integrador en el Programa Académico	18
1.9.	Etapas del Proyecto Integrador	19
1.9.1.	Reunión comité curricular	19
1.9.2.	Conformación del equipo multidisciplinario responsable del proyecto integrador	20
1.9.3.	Plan de Proyecto	20
1.9.4.	Avance del proyecto	21
1.9.5.	Sustentación Pública y Resultados	21
2.	El proyecto transversal en la UDI	22
2.1.	Objetivos del Proyecto transversal	25
2.2.	Proceso de desarrollo del Proyecto Transversal	25
2.3.	Etapas del Proyecto Transversal	26
2.3.1.	Planteamiento de alternativas	26
2.3.2.	Presentación de la propuesta	27
2.3.3.	Sustentación Pública y Resultado	27
	REFERENCIAS	28

INTRODUCCIÓN

La Universidad de Investigación y Desarrollo – UDI-, desde su Proyecto Educativo Institucional - PEI, dinamizado por el Modelo Pedagógico y el Modelo Didáctico, fórmula diferentes documentos que desarrollan estrategias didácticas para la apropiación del conocimiento a partir de la indagación, la propuesta de soluciones a problemas del contexto y la interacción permanente y en doble vía con el sector externo, en los ámbitos sociales, culturales, económicos, ambientales, tecnológicos, entre otros. Así, consciente de mantener la cultura investigativa e incentivar las competencias globales, genéricas y específicas de los programas académicos en los estudiantes, estructura la formulación, presentación y evaluación de proyectos que materializan el desarrollo de la investigación formativa en el currículo de los programas académicos.

El presente documento es una guía de referencia para que los directores de programa, profesores y estudiantes cuenten con las herramientas básicas necesarias para la implementación del Proyecto Integrador y del Proyecto Transversal, según el nivel de formación, desarrollados como estrategia para el fortalecimiento de la interdisciplinariedad, transversalidad, proyección social y extensión e investigación formativa en el currículo. De esta manera, se asume el proyecto integrador para los programas de pregrado, y para los posgrados los proyectos transversales; en coherencia con el proceso de investigación y posibilitando ampliar las alternativas de propuestas pertinentes y coherentes para el logro de los resultados de aprendizaje en el contexto. Por otra parte, se establecen algunas definiciones claves y la descripción de actividades correspondientes a cada tipo de proyecto, para la mayor comprensión y apropiación del proceso formativo asumido por la UDI.

1.

ANTECEDENTES A LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN FORMATIVA

1.1 Relación de Proyectos e investigación en el Modelo Pedagógico y en el Modelo Didáctico de la UDI

En la Universidad de Investigación y Desarrollo - UDI el modelo de formación se organiza a partir de analizar los requerimientos académicos e institucionales para el cumplimiento de la Misión, lo proyectado en la Visión y lo estructurado en los principios institucionales, definidos en el Proyecto Educativo Institucional - PEI. Este análisis define una relación de siete (7) premisas y factores que definen los objetivos o propósitos de formación, que posteriormente son los elementos de evaluación frente a los resultados de aprendizaje en los currículos, en el cual el tercer propósito de aprendizaje cita el “fortalecimiento de la ciencia, investigación, extensión, tecnología e internacionalización” aspectos que tienen un direccionamiento desde las políticas de investigación y relacionamiento de la institución; de la misma forma, el Modelo Pedagógico permea una gestión curricular a partir de los resultados de aprendizaje, la investigación y el desarrollo, como ejes centrales del cumplimiento del horizonte institucional”(UDI, 2022). Por tanto, se delimita claramente que la investigación, innovación y/o creación artística y cultural, como es citada esta condición por la normativa ministerial, es un fundamento clave en el desarrollo académico de los estudiantes y egresados de la Universidad.

Retomando los referentes teóricos y epistemológicos del Modelo Pedagógico UDI, el aprendizaje significativo Propuesto por David Ausubel (1963) a partir del trabajo desarrollado por Piaget y con los aportes de Novak; se constituye en una valiosa herramienta de interacción pedagógica que posibilita al maestro hacer uso de diversas estrategias para la construcción de conocimientos a partir de los aprendizajes previos. La apuesta desde el aprendizaje significativo para los programas académicos en la UDI, es el desarrollo de habilidades cognitivas, sociales y emocionales que posibiliten al estudiante dar respuesta a las necesidades del contexto a partir de los conocimientos adquiridos y construidos en los cursos que hacen parte del plan de estudio y que contribuyen en su formación profesional; esa conectividad contextual se desarrolla desde la generación de proyectos que aborden problemáticas relacionadas y buscando la solución desde en método investigativo.

Teniendo en cuenta los principios del aprendizaje por descubrimiento de Bruner (1966) es importante reconocer las capacidades cognitivas del ser humano y los procesos de autorregulación para establecer relaciones con el medio y con otros seres humanos en la resolución de problemáticas y en la adaptabilidad a diversas situaciones haciendo uso de los procesos cognitivos, poniendo en juego la habilidad de generar hipótesis en la resolución de situaciones y la búsqueda de alternativas de solución a partir de la apropiación de conocimientos esperados desde los Resultados de Aprendizaje, esta generación de hipótesis frente a un entorno problémico, es el punto de partida de la investigación formativa. Así pues, el aprendizaje por descubrimiento, es aquel en el que los estudiantes construyen por sí mismos sus propios conocimientos, una estrategia que respalda la construcción de conocimiento desde el descubrimiento, es el desarrollo de proyectos de indagación contextualizada. De Zubiría (2003) da una visión adicional a estos enfoques, para cimentar la definición de las corrientes a seguir, explicando que un modelo pedagógico y su comprensión es importante en la medida que posibilita “reconocer las huellas o rastros que permiten reconstruir aspectos de la vida humana y que sirven de base para la reflexión y la investigación.”

Desde el paradigma social contextual, en el campo de la educación esta propuesta se interpreta a partir de la teoría de la ZDP (Zona de Desarrollo Próximo) entendido como el nivel real de aprendizaje y el nivel potencial; entre estos dos espacios imaginarios se encuentran las múltiples mediaciones que puede utilizar el maestro o los estudiantes para potenciar su aprendizaje. En este paradigma las interacciones son explicadas a través del interaccionismo dialéctico que facilita el intercambio de la información y la interpretación acorde a la experiencia previa. Dentro de esta teoría vale la pena resaltar el concepto de andamiaje propuesto por Vigotsky, en el cual se establecen capacidades o habilidades para la resolución de problemas, que se relacionan con la ZDP. En este sentido podemos mencionar que existen algunas actividades que el estudiante puede realizar solo de manera independiente, otras que puede realizar con el apoyo del maestro o de un compañero más capacitado haciendo usos del andamiaje, que son las estructuras de apoyo que el maestro utiliza para que el estudiante construya su propio conocimiento, en este sentido la estrategia que utilice el maestro para orientar el proceso de enseñanza aprendizaje en el que se utiliza la interacción social a partir de trabajo cooperativo y colaborativo de un proyecto de investigación. Es propio por tanto formular proyectos, delimitar líneas y temáticas, organizar la formación en investigación, la investigación formativa y la proyección de indagaciones descriptivas, exploratorias y posteriormente, explicativas, tal como el estudiante recorra los caminos y niveles de pregrado y posgrado.

Igualmente otro referente es el paradigma de la formación basada en competencias, que se desarrolla a partir de unidades citadas por Tobón (2006), en donde la segunda, consiste en el “diseño complejo del currículo” donde ejemplifica la “deconstrucción del currículo” que consiste en tomar contacto con el currículo del programa educativo y realizar un análisis de su pertinencia con base en preguntas previamente formuladas y otras que surjan durante el desarrollo de la actividad; igualmente las etapas de investigación contextual y el análisis funcional para poder identificar y por ende formular las competencias de cada unidad macro, meso o micro curricular.

Desde la pedagogía conceptual, en especial, la desarrollada por Miguel y Julián de Zubiria (ABC del Educador, 2002), se tiene como propósito de la educación, la formación de individuos plenos en sus tres dimensiones: afectiva, cognitiva y expresiva; como lo menciona (Vives Hurtado, 2022, pág. 47) "Otra corriente se ha denominado enseñanza problémica, en esta se busca que el proceso de enseñanza-aprendizaje se dé a partir de los interrogantes de la vida, es decir, surgen de las preocupaciones o intereses de los estudiantes y desde allí se realizan las unidades de trabajo académico para el estudio y la investigación". Es prioritario desde la pedagogía conceptual, estructurar esa dinámica de aprendizaje problémico, por medio de proyectos y metodologías propias del aprendizaje activo que posteriormente se cita.

John Dewey (1952) consideraba que los conceptos en los que se formulan las creencias son construcciones humanas meramente provisorias, pues tienen una función instrumental y están relacionadas con la acción y la adaptación al medio. Dewey adhirió al instrumentalismo, una versión particular del pragmatismo, que otorgaba centralidad al valor instrumental del conocimiento (y del pensamiento en general) para resolver las situaciones problemáticas reales que experimentan los individuos. El instrumentalismo sustentaba el concepto de "comunidad de investigación" y plantea un continuo uso de la experiencia, como alternativa a las concepciones racionalistas y trascendentales del hombre. Así, el Modelo Pedagógico UDI concreta su accionar definiendo unos núcleos de indagación a partir de la enseñanza en situaciones problémicas, acciones de investigación y descubrimiento; conformación de comunidades de investigación y didácticas activas de aproximación a las problemáticas a ser resueltas.

En el Modelo Didáctico UDI, las corrientes que lo apoyan citan los proyectos y la investigación en diversos referentes: los ya apropiados y citados desde el constructivismo y el aprendizaje significativo, igualmente, en el modelo activista, el eje del desarrollo es lo que procede del interior del estudiante, él es el centro del proceso educativo, en donde, la interacción con el conocimiento y la experiencia son la fuente primaria para la activación de esquemas mentales y la construcción de conocimiento. La pedagogía activa rescata al estudiante en su rol de conductor activo de sus propios aprendizajes, y a la realidad, como el punto de partida y objetivo del aprendizaje. Dentro de estas pedagogías activas, el aprendizaje basado en la investigación, en la resolución de problemas y descubrimientos. Los estudiantes aprenden a través del abordaje o de preguntas, del análisis de pruebas, del conectar dichas pruebas con conocimientos preexistentes, de sacar conclusiones y reflexionar sobre sus hallazgos.

El aprendizaje resulta de la experimentación y la investigación, también desde las estrategias didácticas activas, el aprendizaje basado en problemas (APB) se ha establecido como un método innovador centrado en el trabajo del estudiante, pero que, además, promueve una cultura de trabajo en equipo colaborativo, debido a que permite ir adquiriendo distintos roles que ayudarán a los demás a contar con información para resolver un problema en común. Restrepo (2008) opina que el APB es un método o práctica poderosa como punto de partida para la investigación formativa, cuya pertinencia es indiscutible para vincular la formación superior a las necesidades de la sociedad (Restrepo, 2008).

1.2. Investigación Formativa

Los proyectos de investigación formativa y específicamente los proyectos integradores en la UDI se cimientan en el enfoque socio formativo complejo; que define su objetivo como contextualizado y qué, estructura núcleos de indagación a partir de problemas reales del sector empresarial y productivo de la región, cuándo se estructura el proyecto integrador se define un núcleo problémico desde dónde parte y que expresa el problema y requerimiento a abordar; este núcleo como tal está definido a partir de unas necesidades latentes y reales en el entorno dónde se va a aplicar; igualmente, en su evaluación se tienen en cuenta los impactos y resultados relevantes que modifiquen y mejoren de alguna forma los contextos sociales, económicos, ambientales, entre otros; de la comunidad y de la región preexistente. Al mismo momento de evaluación del resultado de aprendizaje referente al proyecto planteado, válida y su pertinencia su coherencia y su asertividad frente al sector externo.

La docencia, la investigación y la proyección social y extensión, son fundamentales en la UDI, es por esto que los proyectos integradores y transversales en general la investigación formativa se articula permanentemente con el sector externo donde se identifican entidades y organizaciones que propenden por el desarrollo social, cultural, formativo y humano de la región, las temáticas y líneas de investigación que abordan los proyectos de investigación formativa son, por tanto, dirigidos a todos los proyectos antes relacionados y que confluyen en la denominada proyección social, dónde se evidencian y evalúan también los impactos y resultados del proyecto frente a la comunidad, al avance social y humano del contexto.

La investigación formativa se asume desde la relación didáctica - pedagógica como el espacio de interacción que posibilita la interpretación del contexto a partir de actividades exploratorias que se enriquecen del proceso de construcción de conocimiento teniendo en cuenta los pre saberes, las preguntas contextualizadas, la apropiación de la ciencia y la tecnología para el uso pedagógico en las estrategias de aprendizaje cooperativo y colaborativo y las relaciones interpersonales que se generan al construir conocimiento; así pues, se evidencia la conexión con los referentes teóricos que soportan el modelo pedagógico y didáctico UDI.

La investigación formativa contribuye al desarrollo curricular de los planes de estudio en los programas académicos en la UDI y se dinamiza en la implementación de actividades didácticas basadas en el aprendizaje por descubrimiento, por construcción y significativo los cuales son el soporte pedagógico de los proyectos integradores y transversales en la institución.

En Colombia, el Consejo Nacional de Acreditación (CNA), consciente del estado desigual de desarrollo de la investigación en la Educación Superior colombiana, ha querido reflejar por ahora, al evaluar las exigencias de esta característica de calidad, lo ideal y lo posible. Para ello ha traído a colación el término y concepto de investigación formativa como una primera e ineludible manifestación de existencia de la cultura de la investigación en las Instituciones de Educación Superior. Para aquellas instituciones que ostentan el carácter de universidades, sin embargo, la exigencia es más alta y se observan sus esfuerzos y realizaciones en el campo de la investigación científica y tecnológica propiamente dichas. Por otra parte, la lectura de las exigencias de las características relacionadas con la investigación, en el modelo de evaluación para acreditación (CNA 2020), ha de hacerse de manera diferenciada por los distintos niveles de las Instituciones de Educación Superior. “Se conoce por investigación formativa aquel tipo de investigación que se hace entre estudiantes y docentes, como parte del proceso de desarrollo del currículo de un programa y que es propio de la dinámica de la relación con el conocimiento que debe existir en todos los procesos académicos y hace parte tanto del aprendizaje por parte de los estudiantes, como de la renovación de la práctica pedagógica por parte de los docentes” (Restrepo Gómez, 2000).

1.3. El modelo didáctico y los proyectos integradores y transversales.

Con fundamento en lo planteado en el modelo didáctico UDI, los proyectos que se desarrollarán para conformar la investigación formativa son los denominados proyectos integradores y proyectos transversales, que posibilitan dinamizar la corriente constructivista en el proceso enseñanza-aprendizaje. Por lo tanto, en la tríada didáctica la organización del contenido por parte del docente y las mediaciones pedagógicas que utilice, le permitirán al estudiante avanzar a un nivel de aprendizaje potencial, como lo menciona Vygotsky en la Zona de Desarrollo Próximo. Para la UDI, la implementación de este tipo de estrategias en las cuales el estudiante es el protagonista de la construcción de su conocimiento constituye un elemento diferenciador, acorde al modelo pedagógico y didáctico propuesto por la institución; además de favorecer la interacción con el entorno, el contenido teórico y la comunidad académica, principalmente con sus pares beneficiando de esta manera el desarrollo de habilidades sociales y emocionales, además del aprendizaje de conceptos y la implementación de los mismos.

De esta manera, se sugiere al docente establecer una rigurosa planeación de los proyectos integradores y transversales, cuyas características se mencionan en cada apartado correspondiente, de tal manera que para el estudiante sea de fácil comprensión e interpretación el proceso metodológico y que realmente cumpla el papel favorecedor de aprendizajes significativos, que es en últimas el mayor interés curricular de la presente estrategia. Por lo tanto, es de vital importancia tener en cuenta el fundamento teórico que da soporte a los Proyectos integradores y transversales, los cuales se asumen desde los postulados de algunos referentes propuestos en el modelo didáctico.

Desde el abordaje del aprendizaje por descubrimiento propuesto por Jerome Bruner, los proyectos integradores y transversales posibilitan dar respuesta a los interrogantes que se plantean los estudiantes con relación a sus presaberes, nuevos conocimientos y su relación con el entorno. Para este teórico los estudiantes estaban dotados de capacidades que el maestro debería contribuir a potenciar a partir de la reflexión y promoción de pensamiento crítico, aprende porque cuenta con estructuras complejas que posibilitan la conexión neuronal y la capacidad de relacionar la información a medida que la va descubriendo a partir de las preguntas que se hace sobre su entorno y la comprobación de estas hipótesis.

La base fundamental del aprendizaje por descubrimiento es la identificación de problemas del entorno y la capacidad para formular hipótesis a partir de la observación o la experiencia. Una vez identificada la situación a resolver se generan múltiples alternativas que pueden suscitar aprendizaje por descubrimiento; es decir, hacer uso de un proceso en el que se parte de una pregunta, se plantean hipótesis, se proponen estrategias para verificar, experimentar y concluir acerca de diferentes soluciones fruto del trabajo colaborativo. Como referente para la implementación de proyectos integradores y transversales se considera un aporte de gran relevancia ya que además de propiciar la autonomía y pensamiento crítico, se favorecen los procesos de investigación, aspecto característico del diseño didáctico UDI.

Además de los teóricos mencionados, se abordará el modelo de proyectos propuesto por William Kilpatrick, considerado precursor del trabajo por proyectos a partir del trabajo realizado con Dewey, en la pedagogía progresista, una de las apuestas asumidas por la UDI. Inicialmente el método de proyectos estaba propuesto para las artes, la educación técnica y la filosofía, pero poco a poco fue cobrando importancia en el desarrollo didáctico logrando posicionarse como una excelente estrategia que favorece el trabajo colaborativo, el aprendizaje significativo y la construcción de nuevos conocimientos. La idea fundamental de este método es que el estudiante adquiera conocimiento a partir de la experiencia y la resolución de problemas prácticos del contexto. Para Kilpatrick, el docente debe brindar las herramientas necesarias para motivar el desarrollo de proyectos en el aula, pero debe permitir que sea el estudiante el protagonista del proceso a partir de las fases de motivación, planteamiento, ejecución y juicio crítico. Premisas en total coherencia con la propuesta pedagógica y didáctica de la UDI.

1.4. El modelo de resultados de aprendizaje y los proyectos

El modelo de resultados de aprendizaje de la Universidad de Investigación y Desarrollo – UDI, se fundamenta en la identidad institucional expresada en el Proyecto Educativo Institucional PEI, el modelo pedagógico y se enmarca claramente en el Modelo Didáctico UDI, ya que lo constituye para articular la formación por competencias y sus rutas de aprendizaje, las estrategias didácticas, los ambientes, medios e infraestructura física y tecnológica, para definir los resultados de aprendizaje como elemento fundamental de la evaluación. “Los resultados de aprendizaje para la Universidad de Investigación y Desarrollo – UDI, son las declaraciones verificables de lo que un estudiante es, sabe y es capaz de hacer, al culminar un proceso de aprendizaje, ya sea de un curso, ruta de aprendizaje y/o programa académico”. (UDI. Modelo de RA, 2022).

El modelo de resultados de aprendizaje en la UDI define la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, ajustes y mejoramiento de los resultados de aprendizaje. Los programas académicos dentro del proceso de diseño y gestión curricular desarrollan este mapa de competencias y resultados de aprendizaje, que es una estructura gráfica donde se declaran los núcleos problemáticos, las competencias del programa (general, genéricas, globales y específicas), sus correspondientes criterios de competencia, las rutas de aprendizaje donde se desarrollan y sus respectivos resultados de aprendizaje correspondientes por ruta formativa; este mapa de competencias y resultados de aprendizaje hace parte del Proyecto Educativo del Programa - PEP. La implementación del modelo inicial de resultados de aprendizaje se complementa con el desarrollo de la primera estructura de los momentos de evaluación y los indicadores de logro, que en la UDI se denominan “Insignias UDI” institucionales y de programa.

El modelo inicial se ajusta a la duración y periodicidad de un programa, que para el ejemplo presenta 9 periodos académicos semestrales, sobre esta duración se organizan seis (6) momentos que se complementan con un séptimo momento desarrollado luego de la terminación del proceso formativo. Incluye además un momento cero o línea base que valora el perfil de ingreso del aspirante, que, de acuerdo al modelo constructivista y el aprendizaje significativo (Modelo de Resultados de Aprendizaje 2022) resignificar los saberes previos del estudiante.

Los siete (7) momentos para la valoración de los resultados de aprendizaje, según el modelo inicial UDI 2021 - 2022, pueden ser ajustados en cuanto al semestre de desarrollo, inclusive agregar o modificar el aspecto a considerar, ya que estos momentos, su evaluación e indicadores son propios de cada programa, por tanto, son formulados y ajustados por el comité curricular correspondiente. Esta tabla representa de por sí, una rejilla de evaluación (rúbrica) para luego poder proyectar indicadores cualitativos y cuantitativos relacionados a los siete momentos fundamentados en la base de desempeño esperado. Entre los momentos de evaluación de resultados de aprendizaje se tiene el análisis de la excelencia académica y las estrategias de permanencia (anti deserción), igualmente, las prácticas profesionales, los proyectos de grado, los resultados de la prueba saber pro, pero un elemento fundamental es la evaluación “durante” el proceso formativo, que es asignado ni más ni menos, a los proyectos integradores para los programas de pregrado y los proyectos transversales, para los programas de posgrado, reforzando el seguimiento al cumplimiento del proceso formativo, a partir de estos ejercicios de investigación formativa, que construyen y apropian conocimiento para la solución de problemáticas del entorno.

1.5. Definición del Proyecto integrador

El Proyecto Integrador en la UDI, se define como un proceso organizado a través del cual el estudiante o grupo de estudiantes plantea soluciones a problemáticas del mundo real mediante el desarrollo de un producto (diseño, dispositivo, software, propuesta de intervención, revista, programas radiales, obras artísticas, etc.), que exige la incorporación de conocimiento y el desarrollo de competencias globales, genéricas y específicas de diferentes cursos en un mismo período académico.

Cada programa académico en pregrado debe formular sus proyectos integradores de tal manera que sea éste el escenario para fortalecer las funciones de docencia, investigación y el desarrollo de la proyección social y extensión, incentivando de esta manera en los estudiantes y profesores la cultura investigativa en los procesos de enseñanza y de aprendizaje, a partir de la interdisciplinariedad, integralidad e investigación en el currículo, articulados a los Resultados de Aprendizaje propuestos por el programa académico. Es de esta manera como se articula la formación investigativa con la investigación propiamente dicha, ya que como lo indica el CNA (2000) "El proceso de apropiación de saberes que realiza el estudiante es, en este sentido, asimilable a un proceso de investigación". En concordancia, la Institución implementará los procesos pedagógicos y temáticos correspondientes. En la UDI, la estrategia de proyectos integradores está orientada específicamente al nivel de formación en pregrado.

El Proyecto Integrador fomenta en estudiantes y docentes un espíritu investigativo que parte de la experiencia proporcionada por la realización de un trabajo en equipo, evidenciando la integración de competencias relacionadas con cada curso académico de un semestre específico.

1.6. Elementos del proyecto integrador

Los cursos que hacen parte del proyecto integrador son definidos por el comité curricular en el semestre inmediatamente anterior y se establecen por cada cohorte del programa, susceptibles de ajuste de conformidad a la evaluación en el informe que deben entregar los docentes de los cursos principales.

Al comité curricular se le recomienda realizar un análisis crítico reflexivo de la selección de los cursos acorde a la ruta de aprendizaje, Mapa de Competencias y Resultados de Aprendizaje, de ser posible buscar la continuidad de los proyectos, dicho de otra manera, que a medida que el estudiante avance en su formación profesional pueda continuar fortalecimiento su proyecto integrador, además de lograr que se haga más visible y sostenible en el medio. Es decir, que pueda evidenciarse no solo la articulación entre cursos, sino también entre proyectos. A continuación, se presentan conceptos a tener en cuenta en el proyecto integrador:

Curso principal: Son los cursos escogidos dentro del plan de estudio y que, en conjunto, desarrollan el proyecto integrador.

Curso anfitrión: Es el curso principal que articula los otros cursos escogidos como principales y en el que se establece el seguimiento y control del producto a desarrollar.

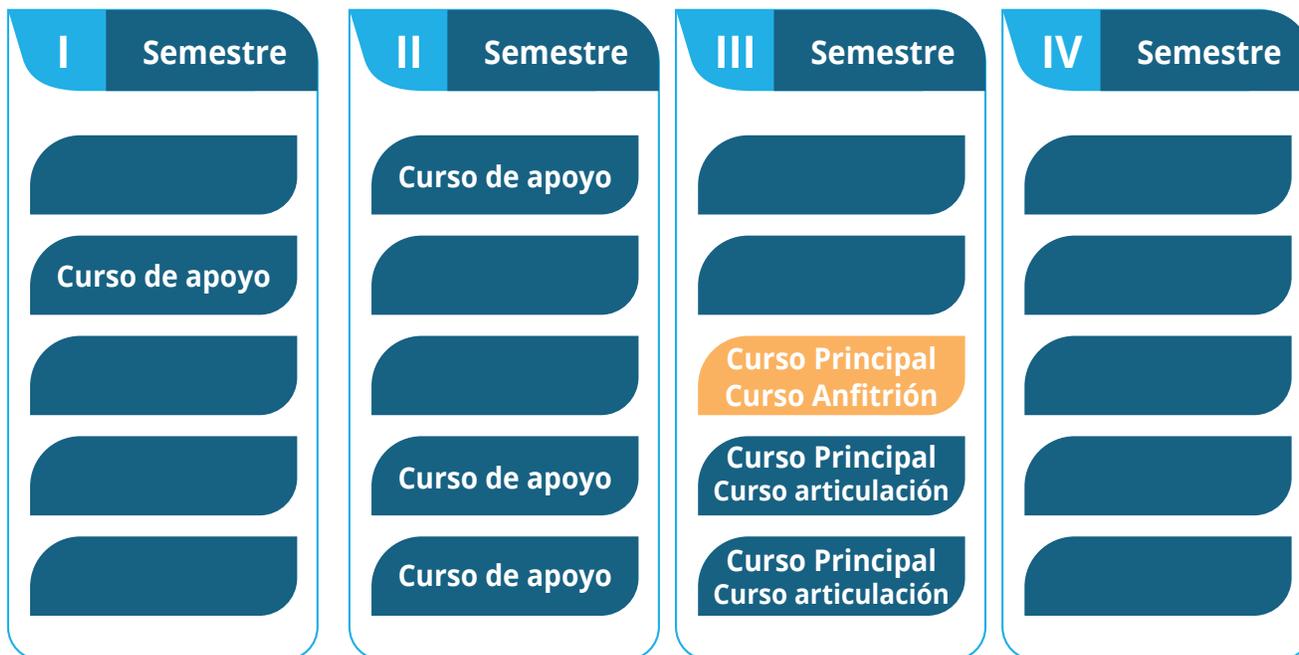
Curso de articulación: Son los cursos principales que se articulan con el curso anfitrión para la realización del proyecto integrador y aportan insumos que garantizan su desarrollo.

Cursos de apoyo o complementarios: Se denomina a los cursos que han sido desarrollados y aprobados por el estudiante con anterioridad como parte de los pre-saberes que contribuyen de insumo al proyecto integrador. Son definidos por el comité curricular.

Docente líder: Profesional asignado para desarrollar durante el semestre académico el curso anfitrión, encargado de liderar el equipo articulador de docentes.

Equipo articulador: Equipo de docentes responsable de la implementación del proyecto integrador, encargados de los cursos de articulación propuestos por el comité curricular del programa para el semestre académico.

Figura 1. El Proyecto Integrador y su articulación



Fuente ODAP - Universidad de Investigación y Desarrollo UDI

Como se definió anteriormente, es importante tener en cuenta dentro de los cursos principales (cursos del semestre en que se desarrolla el proyecto integrador) cuáles serán los cursos que se articulan y cuál será el curso anfitrión. Así mismo se identifican en los semestres anteriores que cursos podrían ser cursos de apoyo o complementarios y contribuyen con insumos en el desarrollo del proyecto integrador los cuales deben haber sido cursados y aprobados por el estudiante como parte de pre-saberes requeridos para el desarrollo del proyecto integrador.

El docente asignado en el curso anfitrión será el líder del proyecto integrador y sobre el cual recae la responsabilidad de organizar las actividades de articulación del proyecto y las acciones a desarrollar por los docentes que apoyan en los cursos articuladores de acuerdo a lo establecido por el comité curricular. Las horas de trabajo para la implementación del proyecto integrador serán establecidas por el comité curricular y se asignan como horas de funciones sustantivas (HFS), de acuerdo a la complejidad del proyecto.

Finalizado el semestre académico los docentes que hacen parte del proyecto integrador deben entregar un informe de implementación con evidencias y la evaluación del proceso para la realización de ajustes de ser necesario.

En cualquier caso, particular de estudiantes que requieran un ajuste al proyecto integrador, sólo será posible a través de un concepto favorable del comité curricular.

1.7. Objetivos del Proyecto Integrador

- Gestionar la integralidad de los contenidos de los cursos académicos hacia el logro de un producto en común que evidencie la integralidad del currículo y los resultados de aprendizaje esperados en el mapa de competencias y resultados de aprendizaje.
- Promover metodologías innovadoras para dar solución a problemáticas del contexto acordes con el programa académico y las necesidades detectadas.
- Desarrollar soluciones de problemas identificados en el medio o en la contribución al mejoramiento del mismo, a través del desarrollo de productos, servicios, procesos nuevos y/o el rediseño de los existentes obteniendo innovaciones que optimicen su funcionamiento.
- Fortalecer la formación investigativa mediante el desarrollo de competencias genéricas, globales y específicas comunes en dos o más cursos académicos.
- Aportar de manera significativa al fortalecimiento de la función docente, investigación y de proyección social y extensión.

1.8. Definición del Proyecto Integrador en el Programa Académico

El programa académico según su naturaleza y de acuerdo a lo establecido en el comité curricular, selecciona los semestres en los cuales es conveniente el desarrollo del Proyecto Integrador, así mismo se identifican las temáticas o líneas que se espera desarrollar, además de las competencias globales, genéricas y específicas a las que se quiere enfocar o apuntar. Para los programas académicos de 8 semestres se espera por lo menos la implementación de dos proyectos integradores. Para los programas entre nueve y diez semestres, el ideal es definir tres Proyectos Integradores durante todo el programa con los cursos académicos que contribuyan en conjunto al desarrollo de dos o más competencias específicas de tal manera que la cultura investigativa permee en todos los semestres de cada programa académico. Se recomienda que estos sean propuestos en los planes de estudio en el tercero, quinto y séptimo semestre, buscando la coherencia y cohesión a consideración del comité curricular de acuerdo a los semestres establecidos en el plan de estudio.

La valoración final del proyecto aplica solo a los cursos principales matriculados en el semestre en el cual se desarrolla el proyecto integrador, identificando cuál sería el curso anfitrión preestablecido por el programa sobre el cual se articula la interdisciplinariedad y el producto del proyecto que aporta al finalizar el semestre.

1.9. Etapas del Proyecto Integrador

Identificados los semestres en los cuales el programa académico desarrollará los Proyectos Integradores se procede a su implementación, para este propósito se divide en las siguientes etapas tal y como se aprecia en la figura 2:

Figura 2. Etapas del Proyecto Integrador



Fuente ODAP - Universidad de Investigación y Desarrollo UDI

1.9.1. Reunión comité curricular

En esta primera etapa del proyecto el comité curricular del programa será el encargado de revisar el mapa de competencias y resultados de aprendizaje, las rutas de aprendizaje, los Resultados de Aprendizaje y las mallas curriculares; insumos para proponer los proyectos integradores que serán desarrollados por cohorte en un programa académico con la posibilidad de realizar ajustes cada semestre según las necesidades detectadas en el contexto y los intereses de los estudiantes.

En este primer momento, se establece el curso anfitrión, los cursos de articulación, los cursos complementarios o de apoyo y las posibles temáticas que pueden ser ajustadas por los estudiantes con el acompañamiento del docente. Esta primera etapa concluye con un acta del comité curricular con los lineamientos para la implementación del proyecto integrador en el programa académico por cohorte, conforme al Anexo 1. Acta comité curricular para la Presentación de propuesta Proyectos integradores del programa.

1.9.2. Conformación del equipo multidisciplinario responsable del proyecto integrador

En esta etapa el equipo de docentes que harán parte del proyecto integrador (equipo articulador) conforme a lo establecido por el comité curricular del programa; identifica el curso anfitrión alrededor del cual se congrega el proyecto integrador, por lo tanto, el docente asignado a este curso, será la persona responsable de lograr la articulación con el equipo de docentes de los cursos articuladores (cursos tomados de los cursos principales que posibilitan la articulación) que participarán en el proyecto. El curso anfitrión formula la estrategia a seguir, los momentos y tareas a desarrollar para alcanzar el resultado esperado; los docentes de los cursos académicos principales que se articulan y aportan al plan general informando sus actividades y productos de acuerdo al plan de curso y a los entregables del proyecto integrador. Es importante mencionar que cada reunión del equipo debe generar un acta de acuerdo y avances.

El docente del curso anfitrión será el encargado de liderar el encuentro del equipo docente, en el que se acuerdan los propósitos de participación de cada curso en el proyecto integrador y orientar los entregables de producto final teniendo en cuenta los Resultados de Aprendizaje establecidos en el mapa de competencias y resultados de aprendizaje.

Esta etapa del proyecto establece los lineamientos que el profesor compartirá con cada uno de los cursos que se articulan.

1.9.3. Plan de Proyecto

Según la figura 2, los estudiantes al Corte 1 deben elaborar el Formato plan del proyecto Integrador (Primera Entrega); en el cual a partir de la definición del curso anfitrión y los cursos que se articulan y complementan propuestos por el comité curricular, los estudiantes diligencian un formato compuesto por: Introducción, objetivos del proyecto, justificación, marco referencial, cronograma, presupuesto y demás datos allí establecidos de tal manera que el documento reúna el producto o solución que los estudiantes desarrollarán durante el semestre como Proyecto Integrador. Esta actividad tiene un peso del 10% del total de la nota del primer corte de los cursos académicos involucrados en el Proyecto Integrador.

1.9.4. Avance del proyecto

En el Corte 2 los estudiantes deben presentar avances del proyecto según las indicaciones dadas por los docentes de los Cursos articuladores. Esta actividad tiene un valor del 10% del total de la nota del segundo corte de los cursos académicos involucrados en el Proyecto Integrador.

1.9.5. Sustentación Pública y Resultados

Al finalizar el corte 3 del semestre los estudiantes realizan una Sustentación Pública de los resultados obtenidos durante el desarrollo del Proyecto Integrador, además deben elaborar un documento en normas APA en el cual los estudiantes diligencian un resumen y documentan el desarrollo del Proyecto Integrador; este documento puede presentarse a manera de artículo. Los estudiantes obtienen el 20% del total de la nota del tercer corte de los cursos académicos articulados involucrados en el mismo.

Los estudiantes deben presentar como entregables del Proyecto Integrador lo siguiente:

- Artículo de investigación o equivalente en Normas APA.
- Sustentación Pública del producto: El jurado de la Sustentación Pública estará compuesto por uno o dos invitados especiales del sector productivo, los docentes titulares de los Cursos (anfitrión y articuladores) y podrán asistir como invitados los docentes titulares de los Cursos de Apoyo en lo posible con los demás estudiantes de tales cursos a manera de compartir experiencias e incentivar el compromiso de ellos por participar en este tipo de actividades.
- Formatos anexos diligenciados.

2.

EL PROYECTO TRANSVERSAL EN LA UDI

El Proyecto transversal en la UDI, es una estrategia para el fortalecimiento de la cultura investigativa y el desarrollo de la proyección social y extensión en la UDI, orientado a los niveles de formación en posgrados. Con estos proyectos se busca contribuir de manera significativa en los procesos de construcción, análisis crítico, reflexión y evaluación de los aspectos disciplinares del programa y los procesos investigativos desarrollados a partir del aprendizaje colaborativo, en los grupos de estudiantes con el direccionamiento de docentes como parte de la actividad académica en el desarrollo de diferentes cursos matriculados en periodos consecutivos integrados a un proyecto que se debe iniciar en un periodo académico y culminar en uno, dos o tres periodos académicos posteriores, teniendo en cuenta que el proyecto transversal tiene una duración mínima de un año y máxima de un año y medio (tres periodos académicos).

Los proyectos transversales se proponen desde el comité curricular del programa por cohorte en el que se establecen los mecanismos de seguimiento y evaluación.

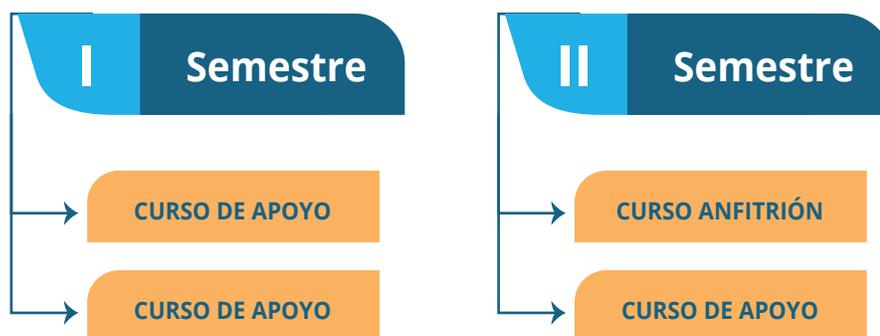
Respecto de los cursos que participan en el proyecto transversal se considerará:

Curso anfitrión: Es el curso escogido dentro del plan de estudio en el que se desarrolla el proyecto transversal, el cual es fortalecido con los contenidos teóricos de otros cursos dentro del mismo semestre o en semestres anteriores. (cursos de apoyo).

Cursos de apoyo: Se denomina a los cursos que han sido desarrollados y aprobados por el estudiante con anterioridad como parte de los pre-saberes o que se estén cursando durante el semestre y constituyen al insumo del proyecto transversal. Son definidos por el comité curricular.

Docente líder: Profesional asignado para desarrollar durante el semestre académico el curso anfitrión, encargado de liderar el proyecto transversal y de brindar los lineamientos para que los estudiantes diseñen e implementen el proyecto transversal.

Figura 3. El Proyecto Transversal Especialización



Fuente ODAP - Universidad de Investigación y Desarrollo UDI

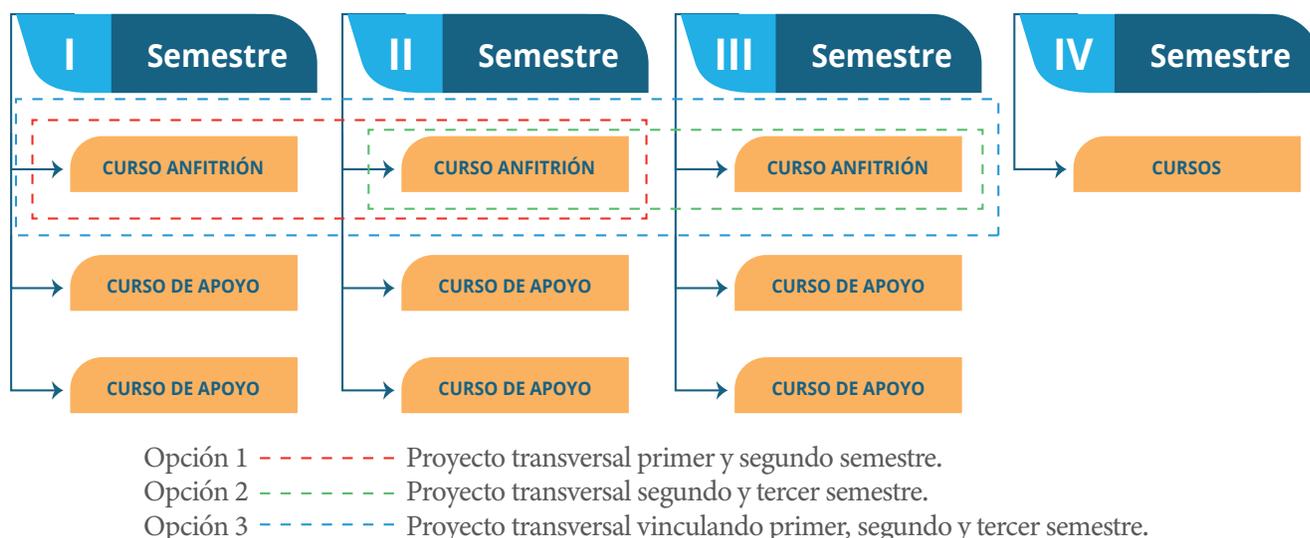
En la figura 3, se ejemplifica como una de las posibles opciones del proyecto transversal para una especialización, en la cual se cuenta con dos cursos de apoyo desarrollados durante el primer semestre, los cuales sirven de insumo para el proyecto transversal el cual se lidera desde el curso anfitrión, espacio en el que se propicia el producto que debe ser continuado en el segundo semestre.

En el segundo semestre de acuerdo a las necesidades proyectadas, se puede seleccionar uno o más cursos de apoyo, para dar continuidad al proyecto transversal propuesto, siendo el contenido de los mismos el insumo para fortalecer el curso anfitrión.

Es de aclarar que estos cursos deben ser aprobados por el comité curricular del programa, y dados a conocer a los estudiantes desde el inicio del semestre. El docente encargado del curso anfitrión brinda orientación a los estudiantes, Para que sean ellos los que planteen el proyecto transversal.

En cualquier caso, los proyectos transversales empezarán desde el primer semestre de la especialización.

Figura 4. El Proyecto Transversal Especialización



Fuente ODAP - Universidad de Investigación y Desarrollo UDI

Como se definió anteriormente, para los posgrados en la UDI, en los proyectos transversales se establecen dos clases de cursos: anfitrión y de apoyo, los cuales deben ser establecidos por cohorte por el comité curricular del programa académico. Se sugiere que estos cursos sean seleccionados desde el primer o segundo semestre. Es importante tener en cuenta que el proyecto transversal para el caso de la maestría, se realiza durante los tres primeros semestres académicos.

En la figura 4, se ejemplifica una de las maneras en las que se puede implementar el proyecto transversal en la maestría. Se puede contar con un curso anfitrión por semestre y seleccionar entre los demás cursos principales del semestre los cursos de apoyo; de los cuales los contenidos teóricos se consideran insumos para el desarrollo del proyecto transversal.

El docente asignado en el curso anfitrión será el líder del proyecto transversal y sobre el cual recae la responsabilidad de brindar las orientaciones a los estudiantes para que sean ellos los que realicen las propuestas de proyecto transversal y busquen la articulación con los contenidos de los cursos de apoyo.

2.1. Objetivos del Proyecto transversal

- Promover la conformación de colectivos de investigación para el fortalecimiento del trabajo cooperativo y colaborativo; fundamento del modelo pedagógico UDI.
- Gestionar la integralidad de los contenidos de los cursos académicos y la transversalidad de la investigación formativa hacia el logro de un producto en común que evidencie el avance de los procesos de investigación formativa y pueda ser presentado en un evento académico interno.
- Promover metodologías innovadoras en la solución a problemáticas del contexto acordes con el programa académico y las necesidades detectadas.
- Incentivar el trabajo reflexivo y crítico de los estudiantes acerca de su proceso formativo profesional y la creación de productos acordes al programa académico y a las necesidades detectadas en el entorno tales como: servicios, procesos nuevos y/o el rediseño de los existentes obteniendo innovaciones que optimicen su funcionamiento.

2.2. Proceso de desarrollo del Proyecto Transversal

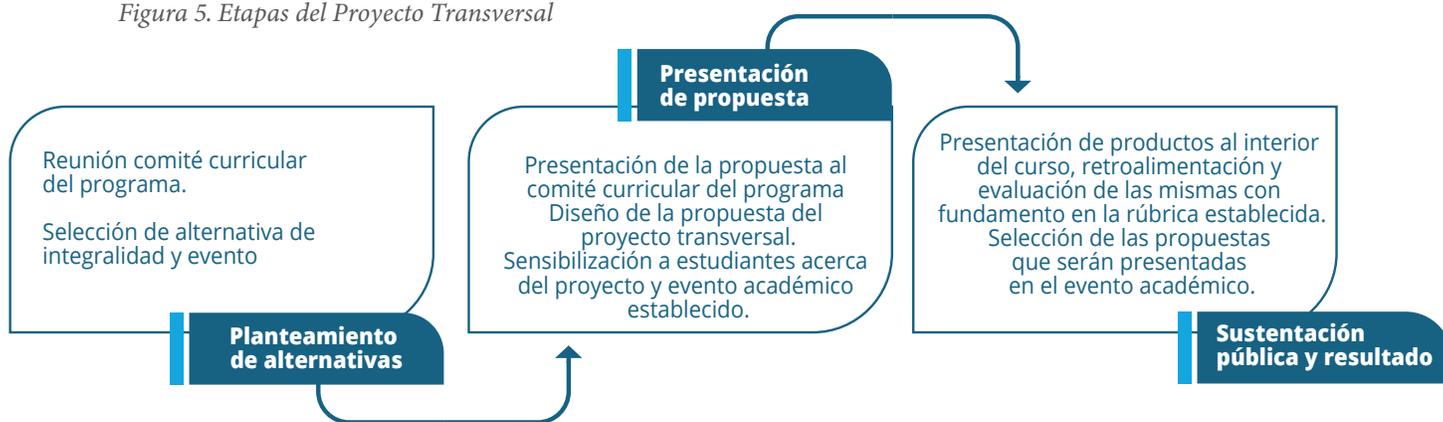
El programa académico según su naturaleza y de acuerdo a lo establecido en el comité curricular, selecciona las estrategias de integralidad y los productos entregables acordes al nivel de formación profesional. Además, debe buscar la coherencia con el mapa de competencias y resultados de aprendizaje del programa académico.

Los programas académicos deben considerar la transversalidad a través de la programación de eventos académicos como foros, simposios, debates, seminarios, entre otros, en los cuales los estudiantes por cohorte presentan sus avances de investigación formativa que les permitirán identificar los efectos de su articulación en las funciones sustantivas de docencia, investigación y proyección social y extensión.

2.3. Etapas del Proyecto Transversal

De acuerdo al nivel de formación pos gradual, (especialización, maestría) se recomienda tener en cuenta el siguiente proceso.

Figura 5. Etapas del Proyecto Transversal



Fuente ODAP - Universidad de Investigación y Desarrollo UDI

2.3.1. Planteamiento de alternativas

En esta primera etapa es de vital importancia seleccionar el evento académico en el cual se presentarán los resultados de los proyectos transversales en la UDI, (seminario, panel, foro, congreso, entre otros). Esta selección se realiza en el comité curricular de cada programa, al iniciar el año académico y se presenta la propuesta correspondiente, de acuerdo al formato establecido, presentación de propuesta alternativa proyecto transversal. Así mismo, se seleccionan los cursos: anfitrión y de apoyo que se articulan.

2.3.2. Presentación de la propuesta

Con fundamento en lo establecido en el comité curricular, se diligencia el formato para la presentación de alternativas en la realización del evento académico que congrega los resultados de los proyectos transversales, desde el comité curricular se evalúa la propuesta y se autoriza una de las opciones para todos los programas de posgrado en la UDI. Es decir, los productos que se elaboren bajo la orientación del proyecto transversal deben estar orientados al evento académico propuesto. En este sentido se generan productos de apropiación social del conocimiento, se logra la integralidad y transversalidad del currículo, al vincular todos los programas académicos de posgrado en un evento académico anual de proyectos transversales.

El docente encargado del curso anfitrión diseña las directrices para la realización del proyecto transversal y la consecución de productos que serán presentados en el evento académico, se diseña la rúbrica para la posterior selección de la propuesta que representa la cohorte en el evento institucional. Es importante generar sensibilización en los estudiantes acerca de la participación en el proyecto transversal con productos de alta calidad, acordes al nivel de formación, es posible considerar un porcentaje de la calificación en los cursos anfitriones.

Es de aclarar que el proyecto transversal en maestrías se recomienda desarrollarlo desde el primer y /o segundo semestre académico; en los cuales se contará con curso anfitrión y cursos de apoyo; es el docente del curso anfitrión de tercer semestre el encargado de direccionar los productos para la presentación en el evento académico, acorde a lo establecido en el comité curricular por cohorte, en el caso de que el comité curricular de la maestría decida que el proyecto transversal se desarrolle por ejemplo en primer, segundo y tercer semestre el docente del curso anfitrión de tercer semestre es el encargado de direccionar los productos para la presentación en el evento académico, es decir siempre será el docente del semestre más avanzado del curso anfitrión quien se responsabilice de la presentación del producto en el evento propuesto.

2.3.3. Sustentación Pública y Resultado

- Al finalizar el corte de acuerdo al modelo de implementación establecido por el comité curricular para el proyecto transversal, los estudiantes deben presentar los resultados al interior del curso como parte del proceso de formación para la investigación, se recibe la retroalimentación por parte del docente y compañeros acorde a lo dispuesto en el comité curricular por cohorte y atendiendo al porcentaje de calificación dispuesto por cohorte se valora el trabajo del estudiante en los cursos vinculados.
- Presentación de productos al interior del curso, retroalimentación y evaluación de las mismas con fundamento en la rúbrica establecida. Se evalúa la presentación y se selecciona por grupo una o dos propuestas para la participación en el evento académico.
- Las propuestas seleccionadas hacen su participación pública en el evento institucional.

REFERENCIAS

Noble, D. & Letsky, M. (2005). Cognitive-Based Metrics to Evaluate Collaboration Effectiveness. Defense Technical Information Center, p1-14.

Barkley, Elizabeth; Cross, K. Patricia & Howell Major, Claire (2007). Técnicas de Aprendizaje colaborativo. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia/Morata

Morales, P. & Landa, V (2005) Aprendizaje basado en Problemas. En: Theoria. Vol 13. Universidad del Bío-Bío. Chillán, Chile. P145-157

Pérez García, Teresa Verónica & Vázquez Zentella, Verónica. El caso de Juan, el niño triqui. El aprendizaje basado en casos como recurso para promover la interculturalidad. Maestría en pedagogía.

CNA. Aljure Nasser, Emilio; Hakim Murad, Ramsés; Hernández R., Luis Enrique; Verano, Pedro P. Polo; Reveló, José N. Evaluación Externa en el Contexto de la Acreditación en Colombia. Colección Documentos de Reflexión. Bogotá D. E., 1998. No. 1, 2.4.2. Acerca de la Investigación.

Barrera Morales, Marcos Fidel. Líneas de Investigación en Metodología de la Investigación Holística, SYPAL. 2ª Edición Caracas. 2001

Restrepo Gómez, Bernardo. Conceptos y aplicaciones de la investigación formativa y criterios para evaluar la investigación científica en sentido estricto. CNA. 2000



PROCOLO DE
IMPLEMENTACIÓN
PROYECTO INTEGRADOR Y
PROYECTO TRANSVERSAL

UDI