



**PROPUESTA DE GESTIÓN PARA EL MEJORAMIENTO DE LA
EVALUACIÓN FINAL DE LA METODOLOGIA ABP (APRENDIZAJE
BASADO EN PROBLEMAS) EN LA INSTITUCION UNIVERSITARIA
TECNOLOGICA DE COMFAUCA SEDE SANTANDER**

FERNEY YUNDA ROA

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE MANIZALES
FACULTAD DE EDUCACIÓN
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA EDUCATIVA
Popayán, Agosto de 2013**



**PROPUESTA DE GESTIÓN PARA EL MEJORAMIENTO DE LA
EVALUACIÓN FINAL DE LA METODOLOGIA ABP (APRENDIZAJE
BASADO EN PROBLEMAS) EN LA INSTITUCION UNIVERSITARIA
TECNOLOGICA DE COMFACAUCA SEDE SANTANDER**

FERNEY YUNDA ROA

TUTOR DEL TRABAJO: Mgr. JORGE ELIÉCER RIVERA FRANCO

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE MANIZALES
FACULTAD DE EDUCACIÓN
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA EDUCATIVA**

Popayán, Agosto de 2013

TABLA DE CONTENIDO

Introducción	3
Identificación de la organización	4
Descripción General	8
Antecedentes	9
Análisis o Diagnóstico Situacional	14
Planteamiento del problema	22
Justificación	22
Objetivos	23
Objetivo General	23
Objetivos Específicos	23
Marco de Referencia	24
Diseño Completo de los Proyectos de Intervención	28
Marco Lógico	29
Fases del proyecto	33
Presupuesto de la Propuesta	34
Fuentes de Financiamiento	34
Relación del Proyecto con otras iniciativas	34
Estrategias de seguimiento, control, evaluación y mejora de la propuesta	35
Condiciones y Viabilidad y Sostenibilidad de la propuesta	35
Evidencias de los avances	36
Anexos	42
Bibliografía	44

INTRODUCCION

Este trabajo se realizó en Institución Universitaria Tecnológica de Comfacauca- UNICOMFACAUCA, sede Santander, Su sede principal esta ubicada en la ciudad de Popayán, capital del departamento del cauca, con sedes en los municipios de Santander de Quilichao, Puerto Tejada, Miranda y El bordo.

El presente proyecto se llevó a cabo, con el fin de buscar una alternativa de solución a los problemas encontrados por los estudiantes, en la evaluación final de la sustentación del proyecto ABP¹ al término del semestre educativo, efectuada por la Institución Universitaria Tecnológica de Comfacauca, sede Santander.

Los estudiantes estaban en desacuerdo con la metodología de evaluación del comité encargado. Los grupos expositores encontraron que el comité evaluador no tenía la misma objetividad para calificar a los últimos grupos, comparados con los primeros en exponer. Los estudiantes argumentaron que las arduas

¹ Aprendizaje Basado en Problemas. La metodología ABP constituye en Unicomfauca, sede Santander parte importante de su modelo pedagógico, determina la forma como interactúan los estudiantes y el conocimiento adquirido a través de las diferentes asignaturas y programas que ofrece el plan de estudio, en cada una de las carreras o profesiones ofertadas.

jornadas de evaluación y el no cumplimiento con los tiempos estipulados podría ser la causa de estos problemas.

Por tanto con este proyecto se quiere lograr que las directivas, o el comité evaluador, tome en cuenta las sugerencias, para mejorar el proceso de evaluación del aprendizaje de los estudiantes, quienes son los más importantes para la Institución.

IDENTIFICACION DE LA ORGANIZACIÓN

La Institución Universitaria Tecnológica de Comfacauca es una universidad joven que ingresa a participar en el ambiente académico en el año 1999, denominándose en aquel entonces como Instituto Tecnológico de Educación Superior de Comfacauca, el cual se crea con el fin de fundar una nueva universidad que contribuyera a cumplir, en ese entonces, con las necesidades de la región y del país y complementara áreas docentes que no se ofrecían como opción de educación superior en la región.

Fue así como, del estudio de factibilidad presentado ante el Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior ICFES, se aprobó la creación del Instituto Tecnológico de Educación Superior de COMFACAUCA y gestada por iniciativa de la Caja de Compensación Familiar del Cauca, entidad privada, sin ánimo de lucro, cuya misión consiste en "mejorar la calidad de vida del trabajador afiliado, su familia y de la comunidad en el Departamento del Cauca mediante el pago de Subsidio Familiar Monetario, la prestación de

servicios de calidad en el campo de la seguridad social y mercadeo de productos competitivos que nos permitan ser líderes del sector...". La Caja de Compensación ha ampliado sus objetivos enmarcados en la misión para propiciar el desarrollo empresarial con criterio social y el mejoramiento de la calidad de vida en el Departamento del Cauca y la región sur-occidental, mediante la formación de personas integrales con capacidad para vincularse al entorno mediante prácticas positivas que incidan en el crecimiento social y económico de la región.

Ya en el año 2008, el Instituto Tecnológico de Educación Superior de Comfacauca, vio la necesidad de establecer un proceso de profesionalización de sus programas y cubrir las nuevas necesidades de la comunidad educativa, por lo cual realiza los procedimientos respectivos ante el Ministerio de Educación Nacional, para lograr cambiar su carácter académico y pasar a ser la actual INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA TECNOLÓGICA DE COMFACAUCA, carácter otorgado mediante resolución 8210 del 2008.

La Institución Universitaria Tecnológica de Comfacauca tiene como tarea prioritaria en el Sur Occidente, la educación para el desarrollo regional y local. Su existencia y funcionamiento es el resultado de diversas capacidades y recursos en interacción. Consciente de su propio compromiso, la institución busca cultivar la ciencia, la tecnología y el espíritu, bajo los principios de la democracia participativa, con responsabilidad histórica de contribuir mediante soluciones concretas a las necesidades del actual desarrollo de la región².

² <http://www.unicomfacauca.edu.co/unicomfacauca/>. Consultado 20 de enero de 2013

Las actividades institucionales materializan los conceptos, procesos y directrices establecidos en el Proyecto Educativo Institucional, garantizando la formación de personas competentes en los diversos campos profesionales, de sujetos autónomos capaces de impactar el entorno con valores y prácticas positivas, contribuyendo al desarrollo económico y social mediante la aplicación, adaptación y creación de técnicas contemporáneas a los diversos modelos de la producción y los servicios, así como la investigación aplicada a las condiciones, necesidades y potencialidades regionales. Los programas y las actividades de la Institución se formulan para materializar los criterios y procedimientos de la educación, los que la hacen o convierten en factor imprescindible de socialización y el medio indispensable para cultivar en el hombre la comprensión mutua y su realización existencial.

Así, la Institución se establece en la región como una organización privada, de utilidad común, sin ánimo de lucro, que articula la ciencia con la técnica y vincula la educación al saber práctico para atender los requerimientos del mundo laboral y productivo; así lo manifiesta su misión al tenor del siguiente texto:

La Institución Universitaria Tecnológica de Comfacauca, "Unicomfacauca," tiene como misión contribuir a la formación de personas emprendedoras, con calidad humana y alta competencia e impulsar la tecnología y la productividad, apoyándose en la ciencia, mediante las funciones de docencia, investigación y proyección social, en la búsqueda constante de la excelencia y con un compromiso ineludible con la equidad social y el mejoramiento de las condiciones de vida de caucanos y colombianos, especialmente de los afiliados de la Caja de Compensación Familiar del Cauca"³.

³ Proyecto Educativo Universitario, Unicomfacauca.

<http://www.unicomfacauca.edu.co/unicomfacauca/>. Consultado 18 de enero de 2013

Efectivamente, la Institución Universitaria Tecnológica de Comfacauca, “Unicomfacauca”, constituye en sí misma un entorno educativo abierto en el que confluyen muchos actores participando en múltiples procesos. El entorno educativo no solo está compuesto por los actores sino también por los productos culturales que sirven de interfaz para el desempeño de esos actores: espacios físicos, tiempo, instrumentos y equipos, estructura organizativa y normas.

Por otro lado, se destaca la visión de la Institución Universitaria Tecnológica de Comfacauca cuando afirma que “será una institución universitaria adecuada al contexto social y económico regional, que impacta el suroccidente colombiano por la cobertura con equidad, por su excelencia académica, por su articulación con el sector productivo y por el nivel de competencia y emprendimiento de sus egresados. Igualmente, será reconocida por la calidad de la gestión tecnológica y de la investigación orientada a la solución de problemáticas sociales y productivas y por la proyección social de sus programas”.

En consecuencia a su filosofía, expresada en la misión y la visión, desde su inicio, la Unicomfacauca, se ha caracterizado por garantizar la participación activa de quienes participan en los procesos de enseñanza-aprendizaje; estos es de estudiantes, administrativos y docentes, por un lado y por otro, de la participación de los empresarios como potenciales empleadores en la región de su influencia.

En este orden de ideas Unicomfacauca, sede Santander de Quilichao, ha fundamentado su modelo pedagógico en el “Aprendizaje Basado en

Proyectos”, ABP, cuyo objetivo principal es desarrollar habilidades y capacidades frente a la formulación de proyectos.

Para ello, los estudiantes, deben formular y desarrollar un proyecto durante el transcurso del semestre académico, con la finalidad de alcanzar resultados de investigación, los cuales son expuestos y evaluados al finalizar el mismo.

1.-DESCRIPCION GENERAL:

El carácter diferenciador de la Institución Universitaria Tecnológica de Comfacauca sede Santander de Quilichao, tiene frente a la formación profesional de sus estudiantes el uso de la metodología ABP (Aprendizaje Basado en Proyectos).

Si bien es cierto que la universidad dispone de docentes para que asesoren a los estudiantes, en la formulación de los proyectos tanto a nivel metodológico, como en las especificidades de los mismos, también lo es, que éstos presentan dificultades en términos de su desarrollo objetivo, debido a que se dispone de poco tiempo, el transcurso de un semestre académico, para documentarse sobre el tema, y si es del caso, para realizar los diferentes ensayos o experimentaciones que el método de investigación demanda. En el mismo semestre, los estudiantes deben, además de formular el proyecto y realizar sus diferentes etapas, presentar el informe final y sustentarlo, ante un jurado conformado por un grupo de docentes, que en muchos casos, no han tenido conocimiento previo del proyecto, teniendo que desempeñar ese rol de jurado

de dos o tres proyectos. Esta situación ha creado fatiga, no solo en estudiantes, sino también en docentes, que deben evaluar estos proyectos en largas jornadas, al cierre del semestre académico.

Así es, cada uno de los programas tanto tecnológico como profesionales llevan a cabo una evaluación de la siguiente manera:

Se evalúan todos los semestres de cada programa, en una o dos jornadas el mismo día, lo cual conlleva a que se realice un análisis deficiente, además de que no se cumple con los tiempos establecidos, dificultando el desarrollo de las habilidades y competencias profesionales de los alumnos en relación a la sustentación de los proyectos.

Por otro lado el cuerpo docente evaluador es sometido a un agotamiento físico y a una carga psicológica, lo cual conlleva a que la evaluación de los proyectos, sea poco efectiva y eficiente, puesto que al transcurrir las jornadas los primeros en exponer tienen una evaluación diferente a los últimos.

1.1 ANTECEDENTES

El aprendizaje Basado en proyectos (ABP) es una propuesta educativa innovadora, que se caracteriza porque el aprendizaje esta centrado en el estudiante, promoviendo que éste sea significativo, además de desarrollar una serie de habilidades y competencias indispensables en el entorno profesional actual. En La Institución Universitaria Tecnológica de Comfacauca UNICOMFACAUCA, sede Santander de Quilichao, se implementó la

metodología de Aprendizaje Basado en Proyectos como herramienta para fortalecer el desarrollo académico mediante la estructuración de proyectos integradores de semestres. Con esta estrategia se ha logrado incentivar el rendimiento y la autonomía en el aprendizaje por parte de los estudiantes en las áreas o temáticas de su interés.⁴

Por esto La Institución Universitaria Tecnológica de Comfacaucua UNICOMFACAUA, sede Santander de Quilichao, buscando siempre espacios para la reflexión académica y pedagógica realiza una exploración permanente de estrategias, enfoques, contextos de aprendizaje y metodologías que garanticen una cultura investigativa de resultados y relación entre el aporte del conocimiento generado y las necesidades de la región.

El aprendizaje basado en proyectos permite invertir ciertos roles que aumentan y mantienen la atención del estudiante e incrementan su producción y protagonismo.

La implementación en el programa se dio en todos los semestres, teniendo como estructura central el desarrollo de una metodología alrededor de solucionar un problema o un desafío planteado desde una actividad curricular que se considera específica. En cada semestre se identifican una o dos y el estudiante selecciona de acuerdo con sus gustos e intereses en cuál de ellas desarrollar su proyecto. En la gráfica 1 se muestran todos los elementos involucrados en esta estrategia.

⁴ Aprendizaje basado en proyectos, del paradigma a los resultados



Grafico 1 Estructura ABP

En la gráfica se observa como las actividades curriculares de un semestre se clasifican en materia específica o materia complementaria dependiendo de las competencias específicas que el estudiante adquiere en el transcurso del semestre.

En el segundo semestre de 2009 se implementa la metodología ABP en todos los programas tecnológicos de la sede de Santander de Quilichao, y para el primer semestre de 2010 se concluye el semestre con la presentación exitosa de 133 proyectos: 103 Proyectos de desarrollo académico y 30 proyectos con potencial de Investigación o de iniciación científica, distribuidos como se ilustra en la siguiente gráfica.

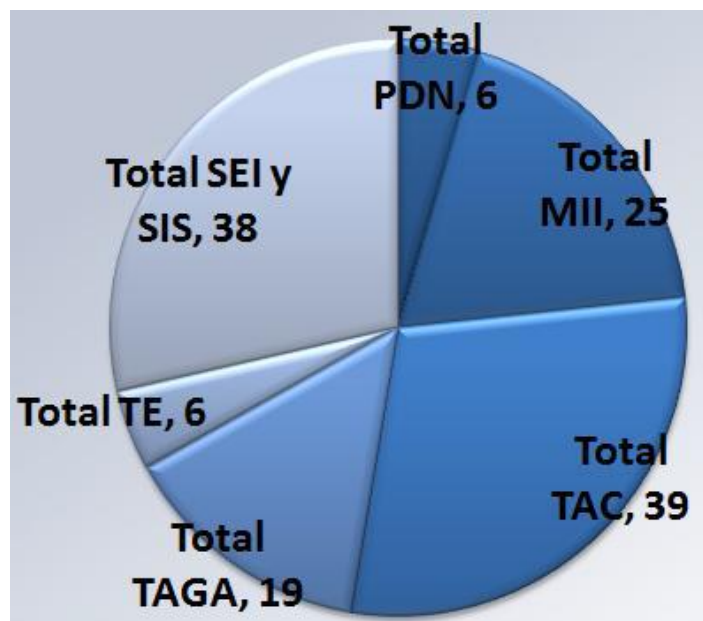


Gráfico 2. Informe final de proyectos clasificados por Tecnologías

En la figura se observa el porcentaje de programas como Tecnología y Técnico en sistemas empresariales de información (SEI y SIS), Tecnología en electrónica (TE), Tecnología agroambiental (TAGA), Tecnología en aseguramiento de la calidad (TAC), Tecnología en maquinaria e instrumentación industrial (MII) y Tecnología en producción industrial (PDN).

El incremento de la cultura investigativa con esta estrategia es evidente en la sede de Santander de Quilichao, especialmente en los productos que se generan semestre a semestre y que dan cuenta del trabajo realizado por los estudiantes.

En la gráfica se muestran los diferentes productos que entregan los estudiantes: Poster, plegable, anteproyectos, etc. Durante el semestre el estudiante debe elaborar un anteproyecto, un informe final y sustentar ante sus

compañeros, docentes y algunas veces, personas del sector productivo que son invitadas frecuentemente a estos espacios.

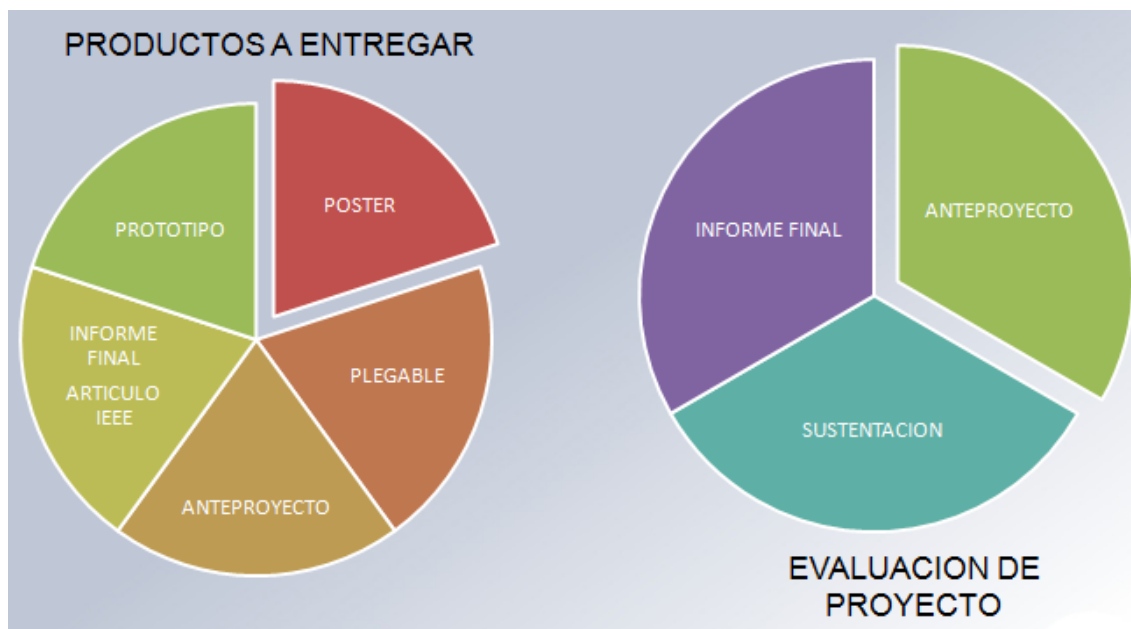


Gráfico 3. Productos generados al final de semestre implementando ABP

Este es un aspecto diferenciador del Programa a nivel nacional pues la Institución Universitaria Tecnológica de Comfacauca es pionera en emplear en su sede de Santander de Quilichao estrategias de enseñanza bajo el modelo ABP.⁵

5

Documento presentado al Ministerio de Educación Nacional para la renovación del Registro Calificado del programa Maquinaria e Instrumentación Industrial

1.2 ANALISIS o DIAGNÓSTICO SITUACIONAL

Con base en encuestas realizadas a estudiantes y docentes se identificó un punto crítico en la evaluación de la sustentación final. Los cronogramas dispuestos por la Institución se deben cumplir en dos días, pero con jornadas diarias muy extensas. Según los estudiantes, esto causa la pérdida de la objetividad de la evaluación con todos los grupos., los grupos evaluados al comienzo de la jornada, muestran calificaciones más bajas comparadas con los grupos evaluados al final.

La aplicación de la encuesta diseñada, para el desarrollo de este proyecto, permitió consolidar la siguiente información como parte del diagnóstico situacional:

RESULTADOS ENCUESTAS PROYECTO

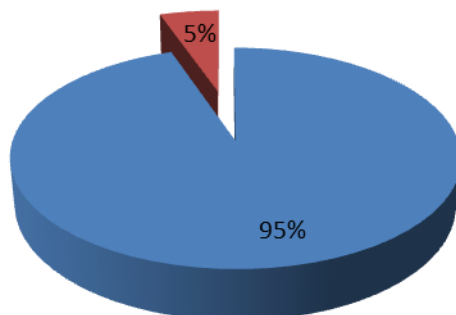
1. Considera importante la Metodología ABP en la formación profesional.

a. Si

b. No

PREGUNTA 1

■ SI ■ NO



Fuente: propia

Grafico 4 - Pregunta 1

Del grafico número cuatro podemos concluir que el 95% de la comunidad encuestada considera que es importante la metodología ABP en la formación profesional, lo cual quiere decir que tiene un alto grado de aceptación como estrategia en el proceso de aprendizaje definido por la percepción de la comunidad educativa.

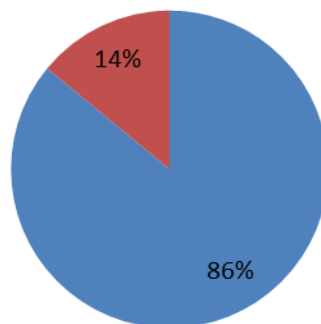
2. Identifica usted cuál es el propósito de la Metodología ABP?

a. Si

b. No

Pregunta 2

■ SI ■ NO



Fuente: propia

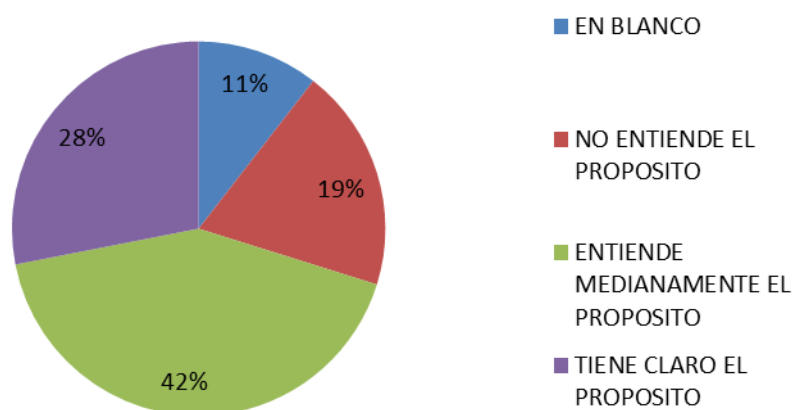
Grafico 5 Pregunta 2

Del grafico número cinco es importante tener en cuenta que todavía existe un 14% de la comunidad educativa de la Institución Universitaria Tecnológica de Comfacauca, que aun no tiene claro el propósito de la metodología ABP,

determinado así que debemos enfocar un mayor esfuerzo para que la comunidad educativa tenga claro el objetivo de la metodología ABP.

3. Redacte el propósito de la Metodología ABP.

Pregunta 3



Fuente: propia

Grafico 6 Pregunta 3

Del gráfico anterior se concluyen los siguientes aspectos relevantes frente al propósito de la metodología ABP:

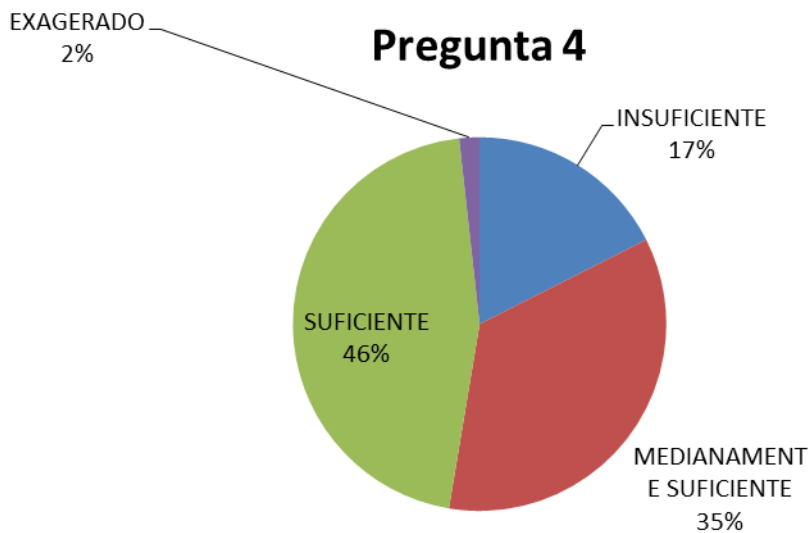
- El 30% de la Comunidad Educativa no tiene claro el propósito de la metodología ABP, lo cual refleja que este porcentaje de la comunidad no sabe cual es la contribución objetiva del desarrollo de este propósito educativo.
- El 42% de la comunidad educativa entiende medianamente le propósito de la metodología ABP, lo cual quiere decir que solo un 28% tiene claro el objetivo de este modelo educativo.

c. Con los premisas anteriormente expuestas se puede afirmar que no se esta cumpliendo de manera eficiente el entendimiento de la metodología ABP y la transversalidad que debe tener en relación al entendimiento de toda la comunidad educativa.

4. Considera que el tiempo de sustentación final del Proyecto ABP es

a. Insuficiente
c. Suficiente

b. Medianamente suficiente
d. Exagerado



Fuente: propia

Grafico 7 Pregunta 7

En relación con la grafica anterior respecto a que si el tiempo es el necesario para la sustentación del proyecto ABP, se refleja que esta dentro del parámetro suficiente y medianamente suficiente, lo cual indica que el tiempo estimado para dicho proceso es aceptado por la comunidad educativa.

5. Califique la objetividad con la que se lleva a cabo la evaluación final del proyecto ABP por parte del comité evaluador, tanto para el primer grupo expositor como para el último, **OBJETIVIDAD: QUE SE EVALUA CON LA MISMA ATENCIÓN**

1.

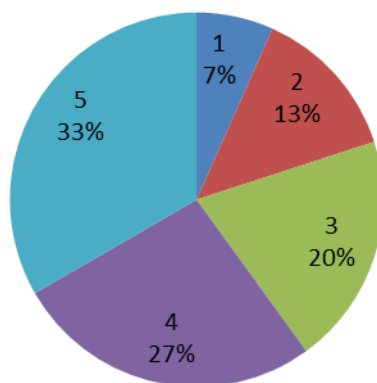
2.

3

4

5

Pregunta 5



Fuente: propia

Grafico 8 Pregunta 5

Del grafico anterior se nota que el 33% de la comunidad educativa concluye como insuficiente la objetividad con que se lleva a cabo la evaluación final del proyecto ABP, además un 20% considera que es aceptable; estos resultados reflejan o argumentan la hipótesis sobre la poca objetividad en la evaluación.

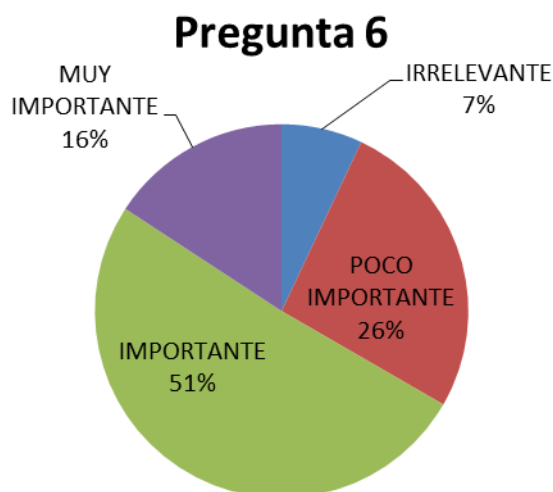
6. Considera usted que la entrega de la presentación y el documento del proyecto ABP un día antes de la sustentación es:

a. Irrelevante

b. Poco importante

c. Importante

d. Muy Importante



Fuente: propia

Grafico 9 Pregunta 6

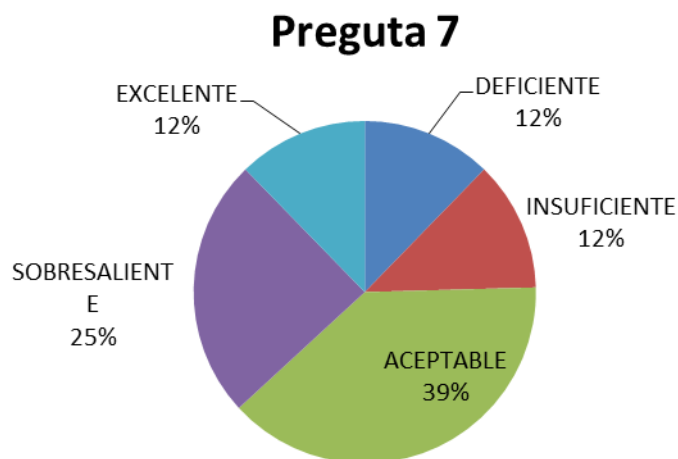
A partir del gráfico anterior podemos decir que el 67% de la comunidad educativa considera importante o muy importante la entrega de la documentación, lo cual refleja que la comunidad educativa considera relevante el hecho que dentro del proceso de sustentación final exista una planificación previa con un horario de sustentación.

Nos demuestra que es importante realizar la entrega al menos un día antes.

7. Cómo calificaría usted el cumplimiento de los tiempos programados para la sustentación final en función de que se lleve a cabo en el tiempo establecido.

- a. Deficiente b. Insuficiente c. Aceptable
d. Sobresaliente e. Excelente

Grafico 7



Fuente: propia

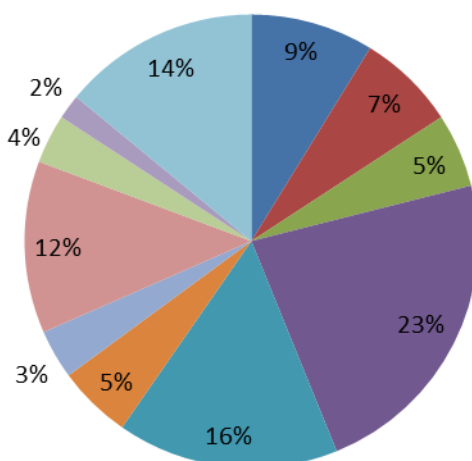
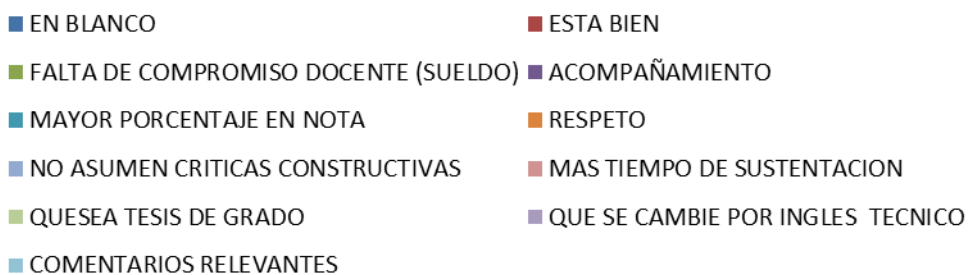
Grafico 10 Pregunta 7

En relación a la grafica anterior, nos dice que la comunidad educativa en general considera que el tiempo dado para la sustentación final del proyecto ABP es el apropiado, lo cual indica que el factor tiempo no es causa de situación coyuntural dentro de este proceso.

8. ¿Qué propuesta hace usted, para mejorar la implementación de la Metodología ABP, en Unicomfacauca?

Grafico 8

Pregunta 8



Fuente: propia

Grafico 11 pregunta 8

El grafico correspondiente al resultado de la pregunta 7, el 23% se identifica con la respuesta falta de acompañamiento por parte de la planta docente.

El 16% manifiesta que se debe dar mayor calificación al proyecto, ya que en la actualidad tiene un porcentaje bajo, el cual se le aplica a las asignaturas para la nota final.

El 14% solicita más tiempo en la sustentación, en algunos casos se necesita más tiempo para la sustentación.

1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Este estudio está orientado a encontrar, en forma participativa, respuesta al siguiente interrogante:

¿Qué estrategia será la más adecuada para fortalecer el proceso de evaluación de la metodología ABP en la Institución Universitaria Tecnológica de Comfacauca. Sede Santander?

2.-JUSTIFICACION

La mejora continua de la capacidad y resultados, debe ser el objetivo permanente de la organización; para ello se utiliza el ciclo PDCA, el cual se basa en el principio de la mejora continua de la gestión de la calidad. Esta es una de las bases que inspira la filosofía de gestión excelente.⁶

La metodología ABP constituye en Unicomfacauca, sede Santander parte importante de su modelo pedagógico, determina la forma como interactúan los estudiantes y el conocimiento adquirido a través de las diferentes asignaturas y programas que ofrece el plan de estudio, en cada una de las carreras o profesiones ofertadas.

⁶ www.guiadelacalidad.com/modelo_efqm/mejora-continua, 16/02/2013

Por esta razón, es importante someter a consideración de los diferentes actores del proceso enseñanza – aprendizaje, esa etapa particular, de la evaluación, en la metodología Aprendizaje Basado en Proyectos, ABP, para efectos de garantizar su mejoramiento continuo, como elemento destacado en todo proceso de calidad.

3.-OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL:

Formular e implementar una propuesta de gestión que permita el fortalecimiento de la evaluación final de la metodología ABP en la Institución Universitaria Tecnológica de Comfacauca sede Santander.

3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Realizar un diagnóstico con la participación de los actores de la comunidad educativa en el proceso de evaluación de la metodología ABP en la Institución Universitaria Tecnológica de Comfacauca sede Santander de Quilichao.
- Diseñar una estrategia que permita mejorar el componente pedagógico de la evaluación final de la metodología ABP en la Institución Universitaria Tecnológica de Comfacauca sede Santander de Quilichao

- Diseñar una estrategia que permita mejorar el componente administrativo de la metodología ABP en la Institución Universitaria Tecnológica de Comfacauca sede Santander de Quilichao.
- Proponer mecanismos de seguimiento, control y mejora permanentes para la evaluación final de la metodología ABP.

4. MARCO DE REFERENCIA:

El ABP fue un método tutorial, ideado en la universidad de McMaster, Canadá; y fundamenta la enseñanza y el aprendizaje en la discusión de problemas de la práctica profesional; teniendo como antecedentes enfoques de autores como Rossman, Dewey, Osborn, Nerrifield, Simberg entre otros. Todos estos autores plantean la solución de problemas de enseñanza como una aplicación del método científico; partiendo de un problema, discutiendo hipótesis como alternativas de solución, pasando a la verificación y replanteamientos.

El ABP, que aparece como metodología de aprendizaje en la Universidad de McMaster (Canadá) en 1969 (Barrows y Tamblyn, 1980), ha representado un paso innovador en la enseñanza de la medicina. Se ha difundido en varias escuelas y facultades de medicina del mundo; por ejemplo, en Canadá ha sido instrumentado en Calgary, Sherbrooke, Toronto, Western, Queen's, Ottawa y Montreal (Venturelli, 1995; Newman, 1993; Des Marchais, *et al.*, 1992; Vinclette, *et al.*, 1997); en Holanda, en la

Universidad de Maastrich (Schmidt, 1990); dentro de Estados Unidos: en la Escuela de Medicina de Harvard, en universidades como Nuevo México, Michigan, Southern Illinois y Case Western Reserve (Tostesson, 1990; Kaufman, *et al.*, 1989; Donner y Bickey, 1993), y en países en vías de desarrollo como Brasil, Egipto, Filipinas, China (Shangai), Malasia y Chile, entre otros (Friedman, *et al.*, 1990).⁷

En Colombia, son 3 las instituciones que trabajaron desde la década de los 90 en esta metodología: La Universidad del Valle en Santiago de Cali; La Universidad Del Norte de Barranquilla y la Universidad de Antioquia, trayendo consigo resultados satisfactorios, a pesar que estas universidades no han seguido la metodología planteada en McMaster en forma pura, sino que ha experimentado adaptaciones diversas a sus programas académicos.

8

El aprendizaje basado en proyectos se enfoca en un problema que hay que solucionar o en una tarea que se debe llevar a cabo.

Al enfrentarnos a un problema considerado como un desafío, debemos utilizar el conocimiento, las habilidades, y las ayudas que otras personas han desarrollado, así como nuestro conocimiento, habilidades y las experiencias que poseemos.

⁷ Aprendizaje basado en problemas: alternativa pedagógica en la Licenciatura de la Facultad de Medicina de la UNAM. Adrián Martínez González, Alicia Cabrera Valladares, Sara Morales López, Ileana Petra Micu, José Antonio Rojas Ramírez y Enrique Piña Garza

⁸ El ABP, Aprendizaje Basado en Problemas: Seguimiento de un proyecto curricular y didáctico en la Universidad de Antioquia. [1993-2002](#). Restrepo, Bernardo. 2005.

El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), se puede considerar como una metodología didáctica en la cual el alumno aprende todos los conceptos de las asignaturas establecidas en su plan curricular en cada uno de los semestres en los que se encuentre adscrito, mediante la realización de un proyecto desarrollando sus habilidades científicas, así como sus habilidades de observación y reflexión sobre actitudes y valores.

El objetivo fundamental de los proyectos ABP es favorecer el conflicto cognitivo del estudiante al enfrentarse a situaciones reales que requieren soluciones.

En la búsqueda de estas soluciones, los alumnos adquieren un papel activo, mientras que los profesores son los moderadores, dosificadores de información y orientador de los mejores caminos para encontrar las soluciones más viables, lógicas y sustentadas tanto en hechos como en información relevante.

Los alumnos desarrollando el proyecto ABP pueden llegar a ser más autos dirigidos en su aprendizaje y capaces de gestionar mejor su estudio que en los programas convencionales de otras universidades.

INICIOS DEL ABP EN UNICOMFACAUCA SEDE SANTANDER DE QUILICHAO

La metodología ABP se implementó para las tecnologías de Unicomfacauca de la sede de Santander de Quilichao el segundo semestre de 2009, la propuesta fue preparada por los ingenieros Andrés Hurtado y Jean Cubillos del área de investigaciones de la sede Santander de Quilichao.

El proyecto fue socializado en un foro a todos los docentes de todas las carreras de la institución, decidiéndose de común acuerdo realizar la implementación de la metodología ABP.

De esta forma, los alumnos de cada una de las tecnologías de Unicomfacauca de la sede de Santander de Quilichao, vienen desarrollando cada semestre un proyecto, en donde el estudiante a partir de los conocimientos previos o adquiridos durante el semestre con las clases y con sus propias acciones investigativas, plantea un problema, y genera una serie de evidencias que lo llevan a presentar una posible propuesta de solución.⁹

La evaluación de los proyectos ABP tiene dos aspectos complementarios: el primero, el Anteproyecto (Entregado por el estudiante y corregido mediante las asesorías o tutorías de su grupo docente de semestre) y la segunda la

⁹ Proyecto Implementación de la Metodología de Aprendizaje Basado en proyectos en la tecnología de Aseguramiento de la Calidad. Figueroa, Juan Carlos. Diplomado en investigación. 2008.

entrega del informe final, y la demostración de comprensión del conocimiento mediante las Sustentaciones de los proyectos, ambos componentes deben medir los resultados obtenidos al final del período de aprendizaje siguiendo pautas establecidas por la institución.

5- DISEÑO COMPLETO DE LA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN:

✓ NOMBRE DE LA PROPUESTA

Propuesta de Gestión para el mejoramiento de la evaluación final de la metodología ABP (Aprendizaje Basado en Problemas) en la Institución Universitaria Tecnológica de Comfacauca Sede Santander.

✓ BENEFICIARIOS DE LA PROPUESTA

Comunidad educativa, estudiantes, docentes, directivos.

✓ OBJETIVO

Formular e implementar una propuesta de gestión que permita el fortalecimiento de la evaluación final de la metodología ABP en la Institución Universitaria Tecnológica de Comfacauca.

✓ **MARCO LOGICO DEL PROYECTO**

JERARQUÍA DE OBJETIVOS	METAS	INDICADORES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
<p>FIN</p> <p>Generar altos niveles de calidad académica en la formación de los estudiantes, situando el momento de la evaluación como instancia fortalecedora y potenciadora de los aprendizajes y proyección de los conocimientos de los participantes</p>				
<p>PROPOSITO</p> <p>Mejorar la calidad en la evaluación final de los proyectos ABP.</p>	<p>A Noviembre 30 de 2013 se habrán revisado y resignificado los componentes pedagógico y administrativo de la evaluación con la metodología ABP</p>	<p>Número de Componentes de la evaluación con la metodología ABP, revisados y resignificados</p>	<p>Documento con la propuesta evaluativa resignificada</p>	<p>Equipo docente conformado, directivos, autora del proyecto</p>

RESULTADOS				
Docentes y estudiantes implementando la propuesta evaluativa con la metodología ABP revisada y resignificada	A Marzo 30 de 2014 por lo menos el 80% de los docentes evaluadores y un 50% de estudiantes, estarán trabajando con la nueva propuesta evaluativa con metodología ABP.	Porcentaje de docentes y estudiantes practicando la nueva propuesta	Registros documentales y fotográficos de las evaluaciones, agendas de momentos	Equipo docente conformado, docentes en general, directivos, autora del proyecto
	A Noviembre de 2014 el 100% de docentes evaluadores y el 100% de estudiantes estarán implementando la nueva propuesta evaluativa con metodología ABP	Porcentaje de estudiantes que expresen su satisfacción frente al nuevo sistema de evaluación de ABP	evaluativos, encuestas de satisfacción	
	A noviembre de 2014 por lo menos el 60% de estudiantes estará satisfecho con la evaluación con metodología ABP			

ACCIONES						
a.	PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO	DEL	a. A Agosto de 2013 se tendrá diseñada la propuesta en el 100% de sus componentes (contextual, conceptual, metodológico, financiero)	a. (Número de componentes de la propuesta diseñadas	a. Documento con la propuesta de grado para la UCM	a. Voluntad de directivos Responsabilidad de la autora de la propuesta
b.	EJECUCIÓN DEL PROYECTO	DEL	b. A Noviembre de 2013 se habrá ejecutado por lo menos el 70% de las acciones estratégicas de la propuesta (la misma podrá continuar en el 2014)	b. Porcentaje de acciones estratégicas de la propuesta realizadas	b. Plan de la propuesta con evidencias escritas de lo realizado. Agendas de trabajo, listas de asistencia, carpetas con evidencias escritas, fotografías, etc.	b. Voluntad de los directivos y docentes de la institución. Voluntad de los estudiantes Alianzas estratégicas para gestión de recursos
c.	EVALUACIÓN DEL PROYECTO	DEL	c. A Junio de 2014 se habrá realizado seguimiento, control y evaluación al proyecto con una periodicidad mensual	c. Número de acciones de seguimiento, control y evaluación realizadas	c. Actas de seguimiento	c. Elaboración de formato para seguimiento. Responsabilidad y puntualidad de los responsables del proyecto en las acciones de seguimiento.

d. MEJORA DEL PROYECTO	d. A Junio de 2014 se habrán desarrollados planes de mejora para el 100% de las falencias detectadas en las acciones de seguimiento, control y evaluación.	d. Numero de planes de mejora desarrollados	d. Actas de seguimiento y planes de mejora.	d. Responsabilidad y puntualidad de los responsables del proyecto en las acciones de seguimiento y en la elaboración de planes de mejora.
------------------------	--	---	---	---

✓ **FASES DE LA PROPUESTA Estructura operativa**

Fases	Metodología	Recursos	Tiempo	Responsable(s)
Diagnóstico de problemas en el momento evaluativo con la metodología ABP	Aplicación de encuestas a los estudiantes y docentes	Papelería, talento humano, computador	Un mes	autora del proyecto
Conformación de equipo docente revisor de la estrategia, reflexión y capacitación del equipo	Selección de compañeros docentes con las competencias requeridas, motivación y capacitación por parte de experto en el tema	Talento humano, experto, recursos financieros	Dos meses	autora del proyecto, directivos de la institución
Revisión y resignificación de los componentes pedagógico y administrativo de la evaluación con la metodología ABP	Dos mesas de trabajo con el equipo conformado	Talento humano, espacio físico, computador, video vean, papelería	1 mes	Equipo docente conformado, directivos, autora del proyecto
Socialización a todo el equipo docente de la institución, puesta en práctica	1 jornada pedagógica	Talento humano, auditorio, computador, video bean	1 día	Equipo docente conformado, directivos, autora del proyecto

✓ **PRESUPUESTO DE LA PROPUESTA**

RUBROS	TOTAL (\$)
PERSONAL	1.000.000
INSUMOS Y EQUIPOS	200.000
SERVICIOS TÉCNICOS	400.000
REFRIGERIOS PARA TALLERES	1.000.000
PAPELERÍA	200.000
IMPREVISTOS	280.000
<u>TOTAL</u>	3. 080.000

Los gastos personales incluyen el pago de una digitadora y el tiempo de la profesional investigadora.

✓ **FUENTES DE FINANCIAMIENTO**

Este estudio se realizará con recursos institucionales y el aporte de la investigadora, pues se carece de fuente de financiación gubernamental o de la empresa privada.

✓ **RELACIÓN DE LA PROPUESTA CON OTRAS INICIATIVAS**

Teniendo en cuenta que Unicomfacauca contempla como parte de su estrategia institucional, el mejoramiento continuo, éste proyecto concurre a lograr ese propósito.

✓ **ESTRATEGIA DE SEGUIMIENTO, CONTROL, EVALUACIÓN Y MEJORA DE LA PROPUESTA**

MOMENTO	ESTRATEGIA	PERIODICIDAD	RESPONSABLE
SEGUIMIENTO Y CONTROL	Revisión de metas e indicadores del proyecto	Semestral	autora del proyecto, directivos de la institución
EVALUACIÓN	Aplicación de un instrumento de evaluación que recoja impresiones e impacto	Semestral	autora del proyecto, directivos de la institución
MEJORA	Elaboración de un plan para atender debidamente, las inquietudes que se presenten.	Permanente	autora del proyecto, directivos de la institución

✓ **CONDICIONES DE VIABILIDAD Y SOSTENIBILIDAD DE LA PROPUESTA**

Viabilidad: Para poner en marcha la propuesta, se requiere la decisión de las directivas de la institución, e igualmente, su socialización y ejecución, por parte de quienes tiene la responsabilidad de propender por el mejoramiento institucional.

Sostenibilidad: Para mantener esta propuesta, es indispensable, lograr su apropiación por parte de docentes, estudiantes y directivos de Unicomfauca.

✓ EVIDENCIAS DE LOS AVANCES

IMPACTOS GENERADOS DESPUÉS DE FINALIZADO EL PROYECTO

A nivel de resultados en encuestas a docentes, los mismos consideran útil la aplicación de la metodología, sin embargo observan algunas limitaciones en el proceso principalmente relacionadas con el tiempo tanto de docentes como de estudiantes para el desarrollo, la falta de capacitación docente y algunas deficiencias en infraestructura, por lo que se hace necesario tener en cuenta estos aspectos para mejorar la implementación de la estrategia.

En cuanto a encuestas a estudiantes la totalidad opinan que la metodología ha generado un aprendizaje significativo ya que han aplicado lo aprendido en situaciones reales y aumenta sus competencias, pero un buen porcentaje manifiestan que no hay suficiente capacitación principalmente en la etapa de planeación y que es necesario replantear los procesos evaluativos para valorar de mejor forma el proyecto ABP

Debido a los resultados obtenidos se considera muy importante la creación de un departamento o coordinación para la administración del ABP con la finalidad de dirigir acciones pertinentes; entre ellas la inclusión de la formación de profesores como facilitadores y ante todo un cambio de actitud hacia el aprendizaje por parte de todos los involucrados que permita ver la metodología ABP como una estrategia útil para la vida profesional de los estudiantes.

A continuación se relaciona la propuesta entregada por el docente Edgar Matallana, quien quedo asignado como Coordinador comité de Investigación y ABP

“PROCESO DE CONCERTACION ACADEMICA EN RELACION A LOS TRABAJOS ABP”

La dinámica a trabajar en relación con los trabajos ABP será la siguiente:

Para este semestre (II 2013) el porcentaje de calificación será:

En cada corte del % correspondiente:

- 10 % para la materia complementaria
- 20 % para la materia específica.

La entrega de las evidencias del desarrollo del proyecto será de la siguiente manera:

Para los estudiantes de los semestres 1, 2 y 3:

Primer corte: El estudiante entregara

- Resumen de la situación problemática
- Contextualización de la problemática
- Pronóstico del producto final
- Socialización

Para la socialización el estudiante podrá utilizar cual quiera de las herramientas TIC (Microsoft PowerPoint, YouTube, Blogs, etc.). Para las materias

complementarias la socialización será concertada entre estudiantes y docentes en horarios de tutorías.

Segundo corte: El estudiante entregara

- Metodología utilizada para la solución de la situación problemática
- Herramientas utilizadas para la solución de la situación problemática
- Evidencias tal como: medidas, datos, encuestas etc.
- Socialización

Para la socialización el estudiante podrá utilizar cual quiera de las herramientas TIC (Microsoft PowerPoint, YouTube, Blogs, etc.). Para las materias complementarias la socialización será concertada entre estudiantes y docentes en horarios de tutorías.

Tercer corte El estudiante entregara

- Producto final
- Conclusiones
- Socialización

Para la socialización el estudiante podrá utilizar cual quiera de las herramientas TIC (Microsoft PowerPoint, YouTube, Blogs, etc.). Para las materias complementarias la socialización será concertada entre estudiantes y docentes en horarios de tutorías.

Para los estudiantes de los semestres 4, 5 y 6:

Para fortalecer la conceptualización de la metodología en los estudiantes de estos semestres, se reactivara el seminario ABP que será de carácter obligatorio (desde el primer periodo del 2014). Para estos semestres se utilizará como guía la cartilla ABP. Siendo el único cambio con respecto a la cartilla ABP el siguiente: como documento final el estudiante entregara un documento de informe a modo de artículo científico.

En cada corte del % correspondiente:

- 10 % para la materia complementaria
- 20 % para la materia especifica.

La entrega de las evidencias del desarrollo del proyecto será de la siguiente manera:

Primer corte: El estudiante entregara

- Título de la situación problemática
- Problemática
- Objetivo
- Metodología
- Socialización

Para la socialización el estudiante podrá utilizar cual quiera de las herramientas TIC (Microsoft PowerPoint, YouTube, Blogs, etc.). Para las materias complementarias la socialización será concertada entre estudiantes y docentes en horarios de tutorías.

Segundo corte: El estudiante entregara

- Marco referencial
- Avances del desarrollo de la metodología utilizada para resolver la problemática
- Socialización

Para la socialización el estudiante podrá utilizar cual quiera de las herramientas TIC (Microsoft PowerPoint, YouTube, Blogs, etc.). Para las materias complementarias la socialización será concertada entre estudiantes y docentes en horarios de tutorías.

Tercer corte: El estudiante entregara

- Producto final
- Resumen
- Introducción
- Conclusiones
- Bibliografía
- Socialización

Para la socialización del tercer corte el estudiante realizará su presentación delante de todos los docentes según su programa. El artículo podrá ser entregado después de las respectivas observaciones realizadas por los profesores.

Con la dinámica de la socialización obligatoria de los estudiantes cada corte, se obliga que los docentes de materias complementarias tengan mínimo tres tutorías por semestre, esto para efectos de dar cumplimiento estricto a la cantidad de horas y actividades que demanda un crédito académico.

Se concertara entre todos los docentes cual fue el mejor trabajo ABP del semestre. Se entregara un diploma de reconocimiento al grupo que obtenga esta distinción.

6. ANEXOS

A Continuación se relaciona la encuesta realizada a estudiantes y docentes.

ENCUESTA SOBRE LA SUSTENTACION – FINAL DEL PROYECTO ABP A ESTUDIANTES Y DOCENTES

Objetivo: Identificar la apreciación de los estudiantes y docentes de Unicomfauca, sobre la sustentación final del proyecto ABP.

Marque con x, según corresponda su condición.

a. Estudiante b. Docente

1. Considera importante la Metodología ABP en la formación profesional.

a. Si b. No

2. Identifica usted cuál es el propósito de la Metodología ABP?

a. Si b. No

3. Redacte el propósito de la Metodología ABP.

4. Considera que el tiempo de sustentación final del Proyecto ABP es

b. Insuficiente b. Medianamente suficiente

d. Suficiente d. Exagerado

5. Califique la objetividad con la que se lleva a cabo la evaluación final del proyecto ABP por parte del comité evaluador, tanto para el primer grupo expositor como para el último, **OBJETIVIDAD: QUE SE EVALUA CON LA MISMA ATENCIÓN**

2. 2. 3 4 5

6. Considera usted que la entrega de la presentación y el documento del proyecto ABP un día antes de la sustentación es:

b. Irrelevante b. Poco importante
c.
d. Importante d. Muy Importante

7. Cómo calificaría usted el cumplimiento de los tempos programados para la sustentación final en función de que se lleve a cabo en el tiempo establecido.

b. Deficiente b. Insuficiente c. Aceptable
e. Sobresaliente e. Excelente

8. Qué propuesta hace usted, para mejorar la implementación de la Metodología ABP, en Unicomfacauca?

7. BIBLIOGRAFÍA

Aprendizaje Basado en Proyectos, del paradigma a los resultados. *I+T+C Investigación, Tecnología y Ciencia* 4, marzo de 2010, 60-61-62-63-64-65-66

Universidad Tecnológica de Comfacauca. Documento presentado al Ministerio de Educación Nacional para la renovación del Registro Calificado del programa Tecnología en Maquinaria e Instrumentación Industrial septiembre de 2012, 39-40.41.42.

Escobar Zapata, Carolina Emilia¹⁰, **Bolaños Vidal**, Eyvar Andrés¹¹, **Matallana Sánchez**, Edgar¹² y **Martínez Romero**, Ever¹³. Experiencias en la Implementación del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) en la Institución Universitaria Tecnológica de Comfacauca – Unicomfacauca, sede Santander de Quilichao.

¹⁰ Docente Ocasional Tiempo Completo Director tecnología en Producción Industrial. Grupo Cadenas de Valor cescobar@unicomfacauca.edu.co

¹¹ Docente Tiempo Completo, Director Tecnología Agroambiental. Grupo Cadenas de Valor abolanos@unicomfacauca.edu.co

¹² Docente Medio Tiempo, Coordinador Unidad de Investigación Tecnología en Maquinaria e Instrumentación Industrial. Grupos Sistemas Inteligentes. ematallana@unicomfacauca.edu.co

¹³ Docente Medio Tiempo, Coordinador Unidad de Investigación Tecnología Agroambiental. Grupo Cadenas de Valor emartinez@unicomfacauca.edu.co