

Universidad Estatal de Bolívar

UEB



**FORTALECIMIENTO DE Laboratorios para el desarrollo de la
capacidad analítica de los estudiantes de las diferentes
carreras de las facultades de la UEB**

GUARANDA abril 2020

1. NOMBRE DEL PROYECTO

Fortalecimiento de Laboratorios para el desarrollo de las competencias técnicas de los estudiantes de las diferentes carreras de las Facultades de la Universidad Estatal de Bolívar

2. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

Campus Universitario “Alpachaca”, Avenida Ernesto Che Guevara s/n y Avenida Gabriel Secaira, Km 3.1/2 vía Ambato, parroquia Guanajo, cantón Guaranda, provincia Bolívar.

Carreras de las Facultades de la Universidad Estatal de Bolívar, cantón Guaranda, provincia Bolívar.

El Proyecto además tendrá una cobertura específica para la comunidad universitaria relacionada con la IES, e indirectamente para toda la Universidad Estatal de Bolívar.



Entidad Ejecutora

Entidad	Universidad Estatal de Bolívar
Representante legal y cargo:	Dr. C. Arturo Rojas Sanchèz RECTOR
Dirección	Av. Ernesto Che Guevara y Gabriel Secaira
Teléfonos de contacto	2206059

3. ANTECEDENTES:

La Universidad Estatal de Bolívar es una institución de Educación Superior que se inicia el 22 de octubre de 1977, gracias al auspicio económico del Consejo Provincial de Bolívar, la misma que funcionó como Extensión de la Universidad de Guayaquil, adscrita a la Facultad de Ciencias Administrativas, Escuela de Administración de Empresas Agroindustriales, siendo la primera carrera en crearse.

El desarrollo académico alcanzado por la Extensión Universitaria de Guaranda fue reconocido por el CONUEP quien aprobó la creación de la Universidad Estatal de Bolívar (UEB) el 20 de junio de 1989, mediante decreto No 32 del H. Congreso Nacional. El Presidente Constitucional de la República del Ecuador en ese entonces Dr. Rodrigo Borja Cevallos, Registro Oficial No 225, el 4 de julio de 1989.

Posteriormente, el 1 de enero del 1991 fue creada la extensión universitaria San Miguel de la Universidad Estatal de Bolívar y legalizada ante el CONESUP el 18 de junio de 1996. La Extensión cuenta actualmente con 28 docentes, 242 estudiantes y 8 emplea- dos.

El presente proyecto de Fortalecimiento de Laboratorios para el desarrollo de la capacidad analítica de los estudiantes de las diferentes carreras de las facultades de la ueb, se ampara en la Constitución de la República del Ecuador y en las normas conexas, las mismas que establecen que:

La Constitución de la República del Ecuador establece en el Art. 348.-“La educación pública será gratuita y el Estado la financiará de manera oportuna, regular y suficiente. La distribución de los recursos destinados a la educación se regirá por criterios de equidad social, poblacional y territorial, entre otros”.

Art. 350.- El sistema de educación superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanista; la investigación científica y tecnológica; la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las culturas; la construcción de soluciones para los problemas del país, en relación con los objetivos del régimen de desarrollo.

Art. 352.- El sistema de educación superior estará integrado por universidades y escuelas politécnicas; institutos superiores técnicos, tecnológicos y pedagógicos; y conservatorios de música y artes, debidamente acreditados y evaluados. Estas instituciones, sean públicas o particulares, no tendrán fines de lucro.

La Función Ejecutiva no podrá privar de sus rentas o asignaciones presupuestarias, o retardar las transferencias a ninguna institución del sistema, ni clausurarlas o reorganizarlas de forma total o parcial.

Frente a disposiciones de la Constitución de la República del Ecuador dispone, y entendiendo la problemática de la sociedad ecuatoriana, como es la educación superior, la que constantemente se innova por los avances científicos, globales y tecnológicos, además de que existe una demanda poblacional en crecimiento que la Universidad Estatal de Bolívar enfrenta definiendo como misión y visión lo indicado en parte pertinente.

Art. 353.- El sistema de Educación Superior se regirá por: “1. Un organismo público de planificación, regulación y coordinación interna del sistema y de la relación entre sus distintos actores con la Función Ejecutiva. 2. Un organismo público técnico de acreditación y aseguramiento de la calidad de instituciones, carreras y programas, que no podrá conformarse por representantes de las instituciones objeto de la regulación”

La Ley Orgánica de Educación Superior señala entre otros aspectos:

Art. 95 indica que: “La acreditación (...) es una validación académica de vigencia quinquenal realizada por el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, para certificar la calidad de las instituciones de educación superior (...);”

Art. 97 determina que: “La clasificación académica o categorización de las

instituciones, carreras y programas será el resultado de la evaluación. Hará referencia a un ordenamiento de las instituciones, carreras y programas de acuerdo a una metodología que incluya criterios y objetivos medibles y reproducibles de carácter internacional”;

Los aspectos que la Constitución de la República del Ecuador dispone, es importante señalar como un sector dentro de la sociedad ecuatoriana a la educación superior la que constantemente se innova por los avances científicos, globales y tecnológicos, además de que existe una demanda poblacional en crecimiento.

Nuestra institución teniendo como finalidad el desarrollo del conocimiento, la ciencia, tecnología e innovación a través de la investigación, la docencia, la vinculación con la colectividad, ha permitido la formación de profesionales e investigadores con pensamiento crítico, de manera que contribuyan al mejoramiento de la producción intelectual.

Una vez que la Universidad Estatal de Bolívar adquirió la personería jurídica, inicio la etapa de organización interna y la estructuración de propuestas para la formación de profesionales.

Se crea la carrera de enfermería en el año 1986, luego la de Educación Física, Tecnología Avícola y finalmente Contaduría Pública, la que posteriormente cambiara su nombre por Contabilidad y Auditoría en el Año 1990.

La Universidad Estatal de Bolívar se rige por Estatutos aprobados por el H. Consejo Universitario del 14 de julio de 1989 y por entes reguladores, en donde se confiere la legitimidad de nuestra institución, fundamentada en organismos, Facultades, Departamentos, Unidades Académicas y Servicios, actualmente cuenta con cinco facultades, siendo la facultad de jurisprudencia la última en crearse el 12 de junio de 2002. Fueron creadas en base a requerimientos de la sociedad y con la finalidad de buscar calidad en los profesionales como respuesta a la misión institucional y al contexto.

La universidad está en proceso de desarrollo, es así que las 5 Facultades, por los cambios exigidos por organismos competentes, el incremento en la población

estudiantil y evidentemente en la docencia, considerando que la actual infraestructura no es suficiente, se hace necesario se ejecute la edificación antes descrita.

MISIÓN: Formamos profesionales Humanistas y Competentes, fundamentada en un Sistema Académico e Investigativo que contribuya a la solución de problemas del contexto.

VISIÓN: Al 2019, seremos una Institución de Educación Superior en Liderazgo basado en la Gestión por resultados, Oferta Académica pertinente, tecnologías diversas, investigación, talento humano competente, que contribuya a la solución de problemas de problemas del contexto.

Construcción: Los Técnicos del departamento de Servicios Institucionales con su correspondiente equipo de trabajo que será contratado por Régimen Especial de acuerdo a la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública –(LOSNC y su Reglamento)

Fiscalización: La fiscalización del proyecto estará a cargo de los técnicos del Departamento de Servicios Institucionales de la UEB.

Administrador de Contrato: El administrador del contrato será un técnico funcionario del Departamento de Servicios Institucionales de la UEB, conjuntamente con un equipo técnico administrativo que será designado para la obra

3.4 Monto

Este proyecto es considerado Anual es decir se ejecutará en el presente año 2020 y tiene un monto aproximado de \$ **295.571,80** (Doscientos noventa y cinco mil quinientos setenta y uno con 80 /100).

Tiempo	Periodo	Presupuesto
7 meses	2020	US\$ 295.571,8

2.5 Plazo de Ejecución

El proyecto será implementado en 8 meses, en el periodo comprendido entre mayo y diciembre del 2020

2.6 Sector y Tipo de Proyecto

Sector	Tipo
Educación	Infraestructura y equipamiento educativo

4. DIAGNÓSTICO Y PROBLEMA

4.1 Descripción de la situación actual del área de intervención del proyecto

Siendo la Universidad Estatal de Bolívar una institución comprometida con la investigación, orientada al desarrollo de proyectos que ha emprendido desde su creación, considera prioritaria la ejecución de proyectos de infraestructura para mejorar las condiciones académicas de los estudiantes y docentes, personal administrativo y personas externas que diariamente ingresan a la institución, cada quien a cumplir su objetivo, como es el caso de estudiantes mejorar sus conocimientos, el personal docente a impartir su cátedra, funcionarios administrativos y de servicio a cumplir sus labores diarias.

Con estos antecedentes la Universidad atendiendo la necesidad de implementar laboratorio como un requerimiento indispensable en el desarrollo de las actividades académicas y de gestión que permitan fortalecer la competencia de las carreras con las que actualmente cuenta la institución, de acuerdo a las exigencias de

las entidades competentes, a fin de que la formación de los profesionales sea en ambientes adecuados.

El fortalecimiento de los laboratorios son parte del proceso de evaluación de las carreras siendo un subcriterio que evalúa los ambientes de aprendizaje utilizados para realizar las actividades prácticas y /o aplicadas de los estudiantes de las diferentes carreras, por lo que se considera que los ambientes se definen de acuerdo al área de conocimiento de las carrera y que deben ser de manera general funcionales, debidamente equipados y con espacios y equipos suficientes en relación con el número de estudiantes, para garantizar el acuerdo desarrollo de actividades académicas planificadas.

Los ambientes de aprendizaje son los espacios de aprendizaje para que el estudiante ponga su práctica los conocimientos adquiridos, experimente, investigue y explore, con el apoyo de los profesores e investigadores de la institución. Se consideran como fundamentales los siguientes laboratorios de las diferentes carreras de la UEB.

LABORATORIOS FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

Actualmente, la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática solo cuenta con los laboratorios de las carreras de Software y Mercadotecnia, por lo que se hace necesario la implementación de otros laboratorios para las diferentes asignaturas de las carreras de Contabilidad y Auditoría / Administración de Empresas, para así, poder conjugar la episteme con la praxis.

En consecuencia, se está generando una cultura de resiliencia en los docentes y estudiantes que pertenecen a la Universidad Estatal de Bolívar, mediante la adaptación de inteligencia artificial para mejorar la enseñanza - aprendizaje y el big data para tener la capacidad de simular negocios y proceder a la toma de decisiones. Contabilidad y Auditoría.

Siendo las carreras de Sistemas y Software eminentemente técnicas y constando dentro de su currículo las cátedras relacionadas al área de redes: Introducción a Redes, Redes de Computadoras, Seguridad de Redes de Computadoras, Sistemas Operativos I y II, Seguridad, Redes de Datos y Aplicaciones Distribuidas, las mismas que tienen un alto contenido de prácticas de laboratorio, sin embargo las Carreras no cuentan con todos los elementos requeridos para realizar dichas prácticas, por lo que los estudiantes no desarrollan estas competencias tan necesarias en su formación como ingenieros en Sistemas e Ingenieros en Software y que son importantes en el ámbito laboral.

Adquirir equipamiento tecnológico y simuladores, para laboratorios de las carreras de Contabilidad y Auditoría y Administración de empresas.

Compra de equipos de cómputo

Compra de muebles de oficina

Planos de distribución eléctrica, redes de computadora, servicio de internet

Instalación de redes de computadora y servicio de internet

LABORATORIOS FACULTAD CIENCIAS AGROPECUARIAS

El Campus Laguacoto I-II y III cuya superficie total es de 45 has. En las que se realizan actividades de formación profesional con el establecimiento de cultivos de maíz, trigo, cebada, quinua, amaranto, chocho, hortalizas y especies forrajeras, cultivos que demandan el uso maquinaria Agrícola para la realizar las labores agrícolas (preparación de terreno, siembra, control de malezas, controles fitosanitarios, cosecha, etc.).

La Facultad de Ciencias Agropecuarias, Recursos Naturales y del Ambiente, en la actualidad cuenta con una deteriorada maquinaria agrícola, lo que impide cubrir actividades agrícolas de sus cultivos y prácticas académicas de la asignatura de Mecanización Agrícola.

Con la implementación de este proyecto, se mejorará la eficiencia en las actividades agrícolas como es la preparación del suelo, siembra, transporte de insumos, controles fitosanitarios, fertilización, control de malezas, cosecha, etc. lo que incidirá en un aumento en la producción y productividad agrícola, actividades de Extensión, Proyección Social y Formación Académica de los alumnos.

Las Practicas Académicas son actividades de aprendizaje orientadas a la aplicación de conocimientos y al desarrollo de destrezas y habilidades específicas que un estudiante debe adquirir para un adecuado desempeño en su futura profesión. Estas prácticas deberán ser de investigación y se realizarán en el entorno institucional, empresarial o comunitario, público o privado, adecuado para el fortalecimiento del aprendizaje.

Para lo cual se necesitarán adquirir los siguientes elementos: Compra de una Maquinaria Agrícola (Tractor).

Compra de un arado de 5 discos (Implemento de tractor agrícola).

LABORATORIOS FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

La Universidad Estatal de Bolívar, Vicerrectorado Académico y de Investigación, previo a la identificación de la problemática identifica deficiencias en la toma de decisiones, empatía y cognición moral, por tanto, planifica un plan de internalización reciliente-pedagógico en neurociencia, aplicable a los procesos de intervención educativa, acciones necesarias que contribuyan al fortalecimiento de la mediación pedagógica y el modelamiento cognitivo y axiológico de los estudiantes universitarios.

El horizonte de la Neurociencia, mucho más allá de reconocer a la educación como un derecho o una obligación de los estados, es importante analizar que el aprendizaje es un proceso evolutivo que posibilita la formación de nuevas redes neuronales, las cuales tienen un ritmo dinámico de evolución diferente que permiten la adaptación a múltiples necesidades del medio.

Pretender resultados homogéneos en el aprendizaje ha sido un ideal de la educación, comprender que no todos pueden alcanzar los logros del aprendizaje por diversos factores, es una tarea de la Neurociencia cognitiva que estudia el sistema nervioso y al cerebro desde aspectos estructurales y funcionales y han posibilitado una mayor comprensión acerca del proceso de aprendizaje, es importante entender los principios fundamentales de la conectividad cerebral y reflexionar sobre ellos conociendo los diferentes métodos y estrategias utilizados para el estudio de estas funciones en relación con la producción y la regulación de la conducta y de la cognición humana. (Yankovic, 2006)

Infraestructura y equipamiento acorde a las exigencias técnicas y científicas con dominios de conocimiento en neurociencia y neuropsicología para la formación profesional.

Formación con dominios de conocimiento en neurociencia y neuropsicología e internalización en el proceso de intervención educativa.

Talleres de formación en neurociencia cognitiva e internalización en el proceso de intervención educativa.

2 Cámaras de Gesell,

4 salas de evaluación y experimentación y

2 salas de bio-retroalimentación que apoyan las actividades prácticas de las asignaturas y de las investigaciones que se desarrollan en las carreras de la Facultad de Educación.

LABORATORIOS FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

Los laboratorios de la Carrera de Enfermería ofrecen el servicio para las cátedras en las asignaturas de Clínico Quirúrgico, Pediatría y Neonatología, Microbiología y Parasitología, Bioquímica y Materno Infantil además este plan de Laboratorios de la Carrera de Enfermería permite a los estudiantes a realizar prácticas comprometidas con el desarrollo humano sostenible de su formación profesional.

Las prácticas de laboratorio sirven para el desarrollo de habilidades y destrezas de los estudiantes, para comprender y afrontar los retos en el campo profesional, siendo los beneficiarios el paciente, familia y comunidad; por lo que se fortalecería La implementación de equipos con es una mesa Anatomía y Disección SIT 86 para los laboratorios de la Carrera de Enfermaría, Facultad de Ciencias de la Salud y del Ser Humano de la Universidad Estatal de Bolívar, se basó en la necesidad de contar con equipos con tecnología de vanguardia para la facilidad de la enseñanza – aprendizaje, para cumplimiento de las expectativas de las instancias que demanden profesionales de ésta área.

Ante estas disposiciones que la Constitución de la República del Ecuador dispone, es importante señalar como un sector dentro de la sociedad ecuatoriana a la educación superior la que constantemente se innova por los avances científicos, globales y tecnológicos, además de que existe una demanda poblacional en crecimiento.

Nuestra institución teniendo como finalidad el desarrollo del conocimiento, la ciencia, tecnología e innovación a través de la investigación, la docencia, la vinculación con la colectividad, ha permitido la formación de profesionales e investigadores con pensamiento crítico, de manera que contribuyan al mejoramiento de la producción intelectual.

Para este fortalecimiento se hace necesario la adecuación de sus instalaciones como:

- Mantenimiento Pintura
- Mantenimiento Techo
- Mantenimiento Instalaciones de aguas
- Mantenimiento Instalaciones eléctricas
- Evacuaciones de aguas servidas
- Limpieza Ambientes
- Seguridades en puertas
- Mantenimiento de instalaciones de Extintores

Instalaciones de cámaras de detección de humo
Instalaciones de cámaras de vigilancia
Planificación de la práctica
Realización de práctica
Informe de práctica
Mantenimiento preventivo y correctivo

5. Identificación, descripción y diagnóstico del problema

De acuerdo a lo que establece la LOES en su Art. 95, toda carrera para acreditarse requiere del cumplimiento de lineamientos, estándares y criterios de calidad a nivel internacional, de forma obligatoria e independiente. Las IES, tienen que prestar servicios de formación de calidad, en un entorno apto para el desarrollo de sus actividades académicas, investigativas, científicas, vinculación con la colectividad y la gestión; de ahí que nace el interés de las autoridades de UEB en fortalecer sus laboratorios para el desarrollo de la capacidad analítica de los estudiantes de las diferentes carreras de las ativa dado el crecimiento considerable de la población estudiantil en las carreras con las que hoy cuentan las facultades.

Finalmente se puede añadir que, todas las universidades del país están obligadas a mejorar sus laboratorios como así lo determina el organismo de Acreditación de la Educación Superior, Con el mejoramiento de los procesos y las exigencias se hace necesario el fortalecimiento de sus laboratorios en la investigación.

Este proyecto contribuirá en la solución de:

1. Los estudiantes y docentes con espacios suficientes debidamente equipados para el buen desempeño de sus actividades.

Contribuyendo de esta manera al aseguramiento de la calidad de la Educación Superior, constituidas por el conjunto de acciones que llevan a cabo las instituciones vinculadas con este sector, garantizando la eficiente y eficaz gestión, aplicables a carreras y programas académicos a instituciones de educación superior, así como a organismos de control.

6. JUSTIFICACIÓN

La Universidad Estatal de Bolívar, cuenta actualmente con 5 facultades (Facultad de Ciencias Administrativas, Facultad de Ciencias Agropecuarias, Facultad de Ciencias de

CALIDAD

la Educación, Facultad de Ciencias de la Salud y Facultad de Jurisprudencia agrupadas en áreas específicas del conocimiento: Para lo cual se debe de contar con laboratorios modernos en los cuales se pueda hacer un desarrollo adecuado de la investigación Científica como sustento de la formación profesional de los estudiantes Universitarios, así como la creación de nuevos conocimientos y la contribución a la solución de los problemas nacionales, la UEB cuenta con una Extensión, un centro de Posgrado en y Centros de Excelencia para la investigación y la docencia. Dos son los componentes imprescindibles para el fortalecimiento de la investigación científica en el sistema de Educación superior: contar con recursos humanos altamente calificados y capacitados y, en segundo lugar, contar con una infraestructura apropiada que incluya laboratorios equipados con tecnología de última generación. En esto las Autoridades de la Universidad Estatal de Bolívar proponen el presente proyecto de Fortalecimiento de Laboratorios para el desarrollo de la capacidad analítica de los estudiantes de las diferentes carreras de las Facultades de la Universidad Estatal de Bolívar

Las universidades necesitan desarrollar su investigación Científica como sustento de la formación profesional, la creación de nuevos conocimientos y la contribución a la solución de los problemas nacionales, por lo cual la Universidad Estatal de Bolívar cuenta con un centro de Investigación en cada una de las facultades y Centros de Excelencia para la investigación y la docencia.

La incorporación de una tecnología actualizada que permita cumplir con las normas y parámetros de calidad nacional e internacional, además de que sea más amigable con el ambiente es el soporte imprescindible para una formación de profesional con una alta calidad, así como la adecuada formación de investigadores en las diversas áreas que cuenta la Universidad Estatal de Bolívar. Por ello, el país ha decidido dar el “gran salto” y ha dirigido sus recursos al fortalecimiento estructural de las capacidades humanas, para la generación de conocimiento, ciencia y tecnología. Ese es otro de nuestros grandes desafíos. Todo esto conlleva realizar una evaluación, esto representará el éxito y es un punto clave en el desarrollo del proyecto. Así, la metodología de trabajo que proponemos para todo este proceso es identificar y valorar los riesgos, gastos, beneficios y recursos que hubieren dentro del análisis del proyecto, con lo cual se buscara mejores alternativas para mejorar la ejecución del proyecto, y encontrar si se cumplió con el objetivo general del proyecto el cual indica que este contribuirá al Fortalecimiento de los laboratorios de las diferentes carreras de la UEB, por esto es indispensable hacer una evaluación, que lleve a medir el nivel de cumplimiento del proyecto.

Las carreras con la que cuenta actualmente la UEB deben contar con laboratorios que les permita completar los conocimientos propios de cada asignatura, más aún si se



Sabiduría Potestad de Todos

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR
DEPARTAMENTO PLANEAMIENTO Y ASEGURAMIENTO DE LA



CALIDAD

busca la excelencia académica se debe proporcionar tanto a docentes como estudiantes herramientas pedagógicas para enlazar los conocimientos teóricos adquiridos en las aulas con la experimentación y validación.

La implementación de laboratorios debe ser entendido por las diferentes instancias como prioritario y debe desarrollarse de manera continua, a fin de conseguir resultados óptimos al momento de desarrollar el proceso educativo, siendo los mayores beneficiarios el educando de las diferentes Facultades de la Universidad Estatal de Bolívar y la sociedad al recibir profesionales integrales, quienes se han fortalecido con conocimientos prácticos e impulsaran el fortalecimiento de las políticas de gobierno y el desarrollo económico en las zonas de influencia.

7. OBJETIVOS DEL PROYECTO

7.1 Objetivo General y Objetivos Específicos del Proyecto

7.1.1 GENERAL

Una definida la situación a ser solucionada con la culminación de este proyecto, se debe, con base en el análisis de las reales capacidades con las que se cuenta, plantear los objetivos Generales y Específicos, o, es decir, definir claramente la solución al problema o necesidad.

A.- OBJETIVO GENERAL.-

Fortalecer la formación práctica de los estudiantes de las diferentes carreras con que cuentan las Facultades de la UEB mediante la implementación de laboratorios y simuladores para prácticas

B.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

1. Diagnosticar el estado de ejecución del proyecto Fortalecimiento de los laboratorios de prácticas de las carreras académicas de Universidad Estatal de Bolívar, del año 2020
2. Adquirir equipamiento tecnológico para el fortalecimiento de los laboratorios de las carreras de las diferentes facultades de la UEB.
3. Crear ambientes de aprendizaje que satisfaga necesidades de formación práctica, en laboratorios de las facultades.

8.- METAS

1. Al 2020 contar con el 100% de equipamiento tecnológico para los laboratorios de las diferentes carreras de las Facultades de la UEB.
2. Al 2021 medir la eficiencia de conocimientos competentes en la utilización de herramientas tecnológicas en los estudiantes y docentes de las diferentes carreras de las Facultades de la UEB.

9.- INDICADORES DE LOS RESULTADOS A LOGRAR

1.1- Número de equipos y simuladores: Número de equipos y simuladores instalados /Número de equipos y simuladores solicitados

1.2. Número de equipos mobiliario para los laboratorios: Número de equipo mobiliario /Número de equipo mobiliario solicitado.

2.1. Porcentaje de Eficiencia: Número de horas PAE ejecutadas /Número de horas PAE Planificadas

10.- ACTIVIDADES

- 3.1. Asignación presupuestaria
- 3.2. Gestión Eficiente
- 3.3. Instalación
- 3.4. Capacitación del uso de simuladores a docentes de las carreras
- 3.5. Evaluación a la ejecución de PAE



Sabiduría Potestad de Todos



11.- CRONOGRAMA VALORADO DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES	Junio	Julio	Agosto	Sept
COMPONENTE 1: Realizar un Diagnóstico de la situación del proyecto de Fortalecimiento de los Laboratorios de las diferentes carreras de las Facultades de la UEB periodo 2020, para llegar al 100% de ejecución del proyecto	X	X		
Actividad 1.1. LABORATORIOS FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Contabilidad y Auditoría Administración de Empresas Sistemas y Software				
Actividad 1.2. LABORATORIOS FACULTAD CIENCIAS AGROPECUARIAS Implementación de Mecanización Agrícola				
COMPONENTE 2: Adquirir equipamiento tecnológico para el fortalecimiento de los laboratorios de las carreras de las diferentes facultades de la UEB.		X	X	
Actividad 2.1. LABORATORIOS FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Creación del Laboratorio de Neurociencia Educativa y Psicología				
COMPONENTE 3: Creación de un entorno adecuado que satisfaga necesidades logísticas, en los laboratorios de las facultades.				
Actividad 3.1 LABORATORIOS FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD Mecánica de Suelos			X	X
Total	295.571,80			

12.- DURACIÓN DEL PROYECTO Y VIDA ÚTIL

El tiempo de duración del proyecto es de un año, dependerá del presupuesto asignado a la institución por parte del Gobierno Central y de la prioridad que en el futuro se pueda conceder a proyectos para este fin.

12.- BENEFICIARIOS

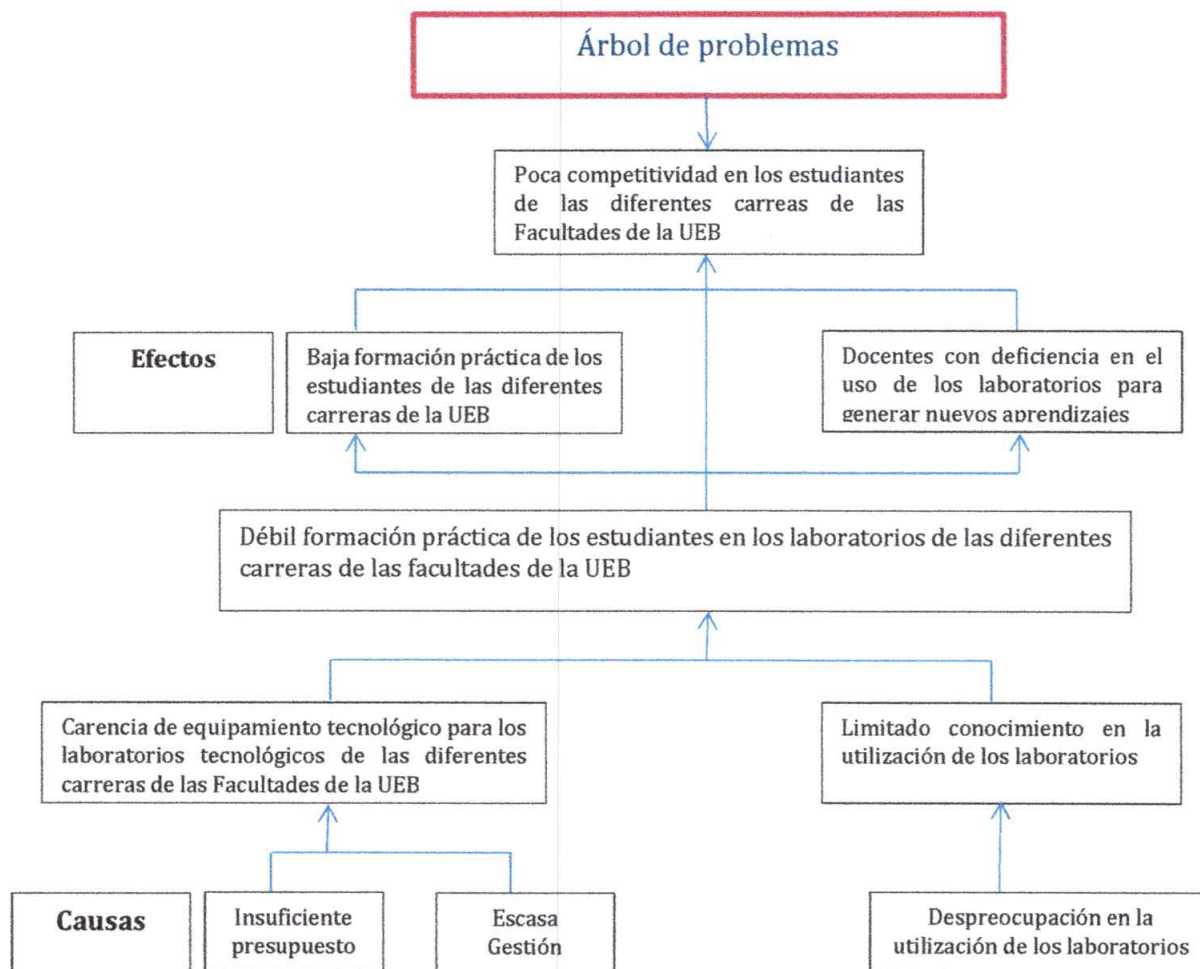
Directamente se beneficiaran todos los estudiantes de las 5 Facultades de la UEB, podemos concluir que toda la población afectada es igual a la población objetivo.

Sin embargo, se debe destacar un beneficiario secundario que se traduce también en fundamental, el cual es la misma sociedad, ya que al recibir profesionales formados bajo normas de calidad, se constituirán en promotores del progreso sostenido del cantón, de la provincia y del país.

13 –ANEXOS

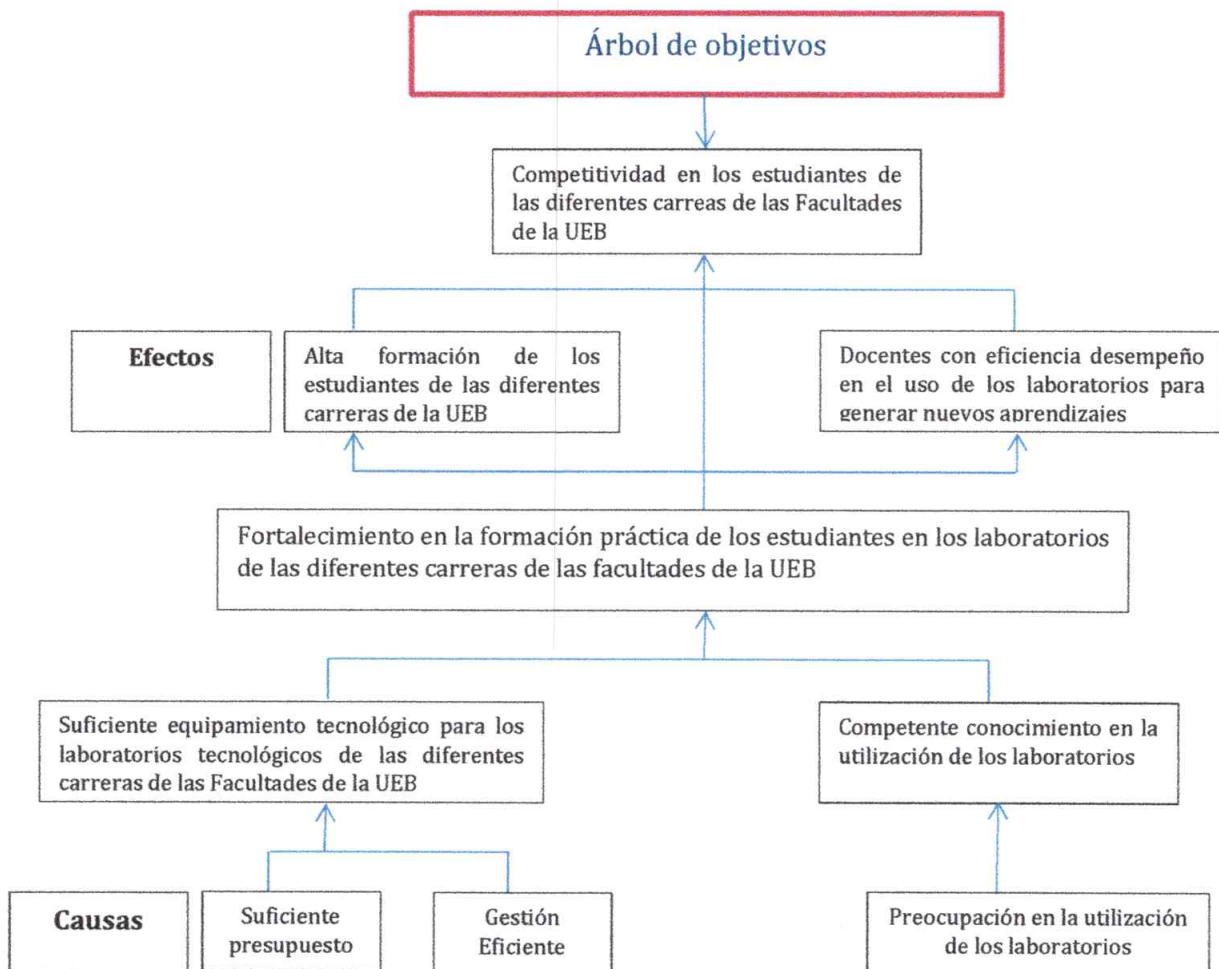
13.1 Árbol de problemas

PROBLEMAS



13.2 Árbol de objetivos

OBJETIVOS



13.3. MATRIZ MARCO LOGICO

MATRIZ MARCO LOGICO		PROYECTO DE: FORTALECIMIENTO DE LABORATORIOS PARA EL DESARROLLO DE LA CAPACIDAD ANALÍTICA DE LOS ESTUDIANTES DE LAS DIFERENTES CARRERAS DE LAS FACULTADES DE LA UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR	
JERARQUIA DE OBJETIVOS	INDICADORES	FUENTES DE VERIFICACION	SUPUESTOS
FIN (Objetivo de Desarrollo)			
Competitividad en los estudiantes de las diferentes de las facultades de la UEB	Incrementar en un 90% el número de laboratorios a los que actualmente disponen las facultades	Laboratorios implementados	Aprobación del proyecto por parte del ente Rector La no entrega oportuna de recursos económicos para la ejecución de este proyecto por parte del Ministerio de Finanzas.
PROPOSITO (Objetivo General Situación Final)			
Fortalecimiento en la formación Práctica de los estudiantes de las diferentes Carreras de las Facultades de la UEB, mediante el fortalecimiento de los laboratorios y simuladores	Número de estudiantes con nuevos conocimientos prácticos y formativos.	Registro de asistencia del uso de laboratorio y PAE.	Mal funcionamiento de los laboratorios Asignación oportuna de recursos para la ejecución del proyecto durante el año 2020.
RESULTADOS O COMPONENTES (Objetivos específicos)			
Realizar un Diagnóstico de la situación del proyecto de Fortalecimiento de los Laboratorios de las diferentes carreras de las Facultades de la UEB periodo 2020, para llegar al 100% de ejecución del proyecto. 1. Adquirir equipamiento tecnológico para el fortalecimiento de los laboratorios de las carreras de las diferentes facultades de la UEB.	Número de estudiantes con nuevos conocimientos prácticos y formativos	Registro de asistencia del uso de laboratorio y PAE	Mal funcionamiento de simuladores Asignación oportuna de recursos por parte del Ministerio de Finanzas para la ejecución del proyecto.

CALIDAD

<p>2. Creación de un entorno adecuado que satisfaga necesidades logísticas, en los laboratorios de las facultades.</p>			
ACCIONES (Actividades Principales)			
<p>Actividad 1.1. LABORATORIOS FACULTAD DE ADMINISTRATIVAS CIENCIAS Contabilidad y Auditoría Administración de Empresas Sistemas y Software</p> <p>Actividad 1.2. LABORATORIOS FACULTAD CIENCIAS AGROPECUARIAS Implementación de Mecanización Agrícola</p> <p>Actividad 1.3. LABORATORIOS FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACION Creación del Laboratorio de Neurociencia Educativa y Psicología de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Estatal de Bolívar</p> <p>Actividad 1.4. LABORATORIOS FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD Mecánica de Suelos</p>	<p>\$ 52.438,80,00</p> <p>\$ 60.333,00</p> <p>\$ 50.000,00</p> <p>\$ 70.000</p> <p>\$ 62.800,00</p>	<p>Registros e informes</p>	<p>Los precios unitarios de los rubros para la ejecución de este proyecto permanecen estables en el mercado de acuerdo a los rubros establecidos por la cámara de comercio.</p> <p>La obra puede ser utilizada de manera oportuna</p>
<p>PRESUPUESTO TOTAL -----</p>	<p>\$ 295.571,80</p>		

“SIN LABORATORIOS, LOS HOMBRES DE CIENCIA SON COMO SOLDADOS SIN ARMAS”

14. VIABILIDAD Y PLAN DE SOSTENIBILIDAD

14.1 Viabilidad técnica

El proyecto está conformado de los siguientes componentes:

- ✓ Realizar un Diagnóstico de la situación del proyecto de Fortalecimiento de los Laboratorios de las diferentes carreras de las Facultades de la UEB periodo 2020, para llegar al 100% de ejecución del proyecto
- ✓ Adquirir equipamiento tecnológico para el fortalecimiento de los laboratorios de las carreras de las diferentes facultades de la UEB.
- ✓ Creación de un entorno adecuado que satisfaga necesidades logísticas, en los laboratorios de las facultades.

En cada uno de estos componentes participarán los diferentes departamentos de la Universidad Estatal de Bolívar como son: el Departamento de Planeamiento y Aseguramiento de la Calidad, el Departamento de Servicios Institucionales, Decanos de las 5 Facultades, el Departamento Jurídico y el Departamento Financiero, para los cuales, una vez obtenida la priorización del proyecto por parte de la STEP (Secretaría Técnica Planifica Ecuador), y la disponibilidad de recursos financieros se designarán funciones de efecto inmediato sin costo adicional alguno, por lo que no se requiere presupuestar ningún gasto intangible, por tratarse de un proyecto de infraestructuras que representa un servicio básico a toda la población que ingresa a la institución; y, que no se cobra dicho servicio por ser universidad estatal o pública, según la Constitución Política del Ecuador y la ley de Educación Superior.

15. ESTRATEGIA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

15.1 VIABILIDAD ECONÓMICA Y FINANCIERA

La Universidad Estatal de Bolívar, por ser una entidad pública, presta un beneficio social sin costo para los estudiantes como es la educación superior y sus recursos dependen del Presupuesto General del Estado, de fondos no reembolsables que así se gestionen, así como donaciones del sector privado; y para el presente Proyecto se tomará de los recursos provenientes de los recursos provenientes de la devolución del IVA y/o recursos pre asignados; por lo que, no se generan ingresos adicionales para la institución por los servicios que se ofrecen, sin embargo se genera el bienestar a todos los estudiantes, docentes, empleados y público en general que utilizarán las instalaciones.

15.2 VIABILIDAD ECONÓMICA

El proyecto que está proponiendo la UEB a través de los departamentos respectivos se enmarca dentro de una propuesta de desarrollo académico y de investigación, por sus características, como se explicó en el apartado anterior, no generará ingresos o beneficios de tipo monetario; sin embargo va a forjar bienestar en los beneficiarios directos e indirectos del mismo.

Por tanto, la base fundamental para determinar la viabilidad del proyecto, es la existencia de los recursos económicos, los mismos que se fundamentan en la identificación, cuantificación y valoración de los beneficios que va a generar el proyecto a la población efectiva directa y a la población indirecta.

15.3 SUPUESTOS UTILIZADOS PARA EL CÁLCULO

Los beneficios que fundamentalmente entregará el proyecto se relaciona con el ahorro de estudiantes universitarios de tercer nivel que no requerirán de emigrar a otras ciudades grandes del país para consolidar su formación profesional, en virtud de que la UEB entregará tales servicios con el proyecto.

Los siguientes son los criterios utilizados para la obtención de los diferentes valores que tiene el proyecto:

- **Inversión Total o Presupuesto del Proyecto**

Su valor, se determinó en base a los informes técnicos realizadas por el departamento de Servicios Institucionales de la Universidad Estatal de Bolívar, cuyos estudios se encuentran completamente concluidos y se adjuntan los resúmenes a este estudio como anexos.

- **Beneficios Valorados a ser Generados por el Proyecto**

Al no cobrarse el servicio que entregará el proyecto, no se pueden calcular ingresos por este concepto. No obstante, generan importantes beneficios a la población efectiva y potencial que van a ser favorecidos directa e indirectamente con este proyecto.

16. ANÁLISIS DE SOSTENIBILIDAD

16.1 SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA Y FINANCIERA

Este proyecto tiene el carácter académico y de investigación, todos los componentes del mismo están orientados a satisfacer la necesidad, tanto de estudiantes como de docentes, de poder contar con laboratorios especializados, de tal forma que los estudiantes no tengan que emigrar a otras provincias.

Por el carácter de universidad estatal pública, la institución presta sus servicios complemente gratuitos, como así lo estipula la Constitución del Ecuador y la ley de Educación Superior vigente, es decir que, depende totalmente del Presupuesto General del Estado en cuanto a gastos operativos y gasto corriente.

Durante la vida útil del proyecto considerado a 20 años por su magnitud de fortalecimiento de los laboratorios dependerá del presupuesto asignado a la institución por parte del Gobierno Central y de la prioridad que en el futuro se pueda conceder a proyectos para este fin.

Finalmente se puede añadir que, todas las universidades del país están obligadas a mejorar su infraestructura en sus laboratorios como así lo determina el organismo de Acreditación de la Educación Superior, a efectos de calificaciones posteriores de calidad en la educación superior.

17. ANÁLISIS DE IMPACTO AMBIENTAL Y RIESGO

Se tomarán en cuenta medidas de mitigación y prevención, con el fin de minimizar el impacto ambiental que tendrá el proyecto, se lo realizará bajo el cumplimiento de todos los estándares de calidad y permisos correspondientes de las instancias respectivas. No implica ningún tipo de impacto ambiental o crea riesgos en su ejecución.

18. SOSTENIBILIDAD SOCIAL: EQUIDAD, GÉNERO Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA.

Tiene sostenibilidad social, porque sus beneficiarios son especialmente hombres y mujeres del sector urbano y rural, que pertenecen a una de las provincias más pobres del país, por tanto la educación les ayudará para toda la vida como beneficio

personal y socialmente aportaran al desarrollo cantonal, provincial y nacional, es incluyente porque mejora los servicios para personas con discapacidades y sus espacios académicos bien adecuados posibilitan labores académicas de calidad.

El Art. 348 de la Constitución de la República establece que.- La educación pública será gratuita y el Estado la financiará de manera oportuna, regular y suficiente. La distribución de los recursos destinados a la educación se regirá por criterios de equidad social, poblacional territorial, entre otros.

El Art. 350 establece que el sistema de educación superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanista; la investigación científica y tecnológica; la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las culturas; la construcción de soluciones para los problemas del país, en relación con los objetivos del régimen de desarrollo.

El presente proyecto, tiene como finalidad, dar solución a una problemática diaria de la sociedad ecuatoriana como es la educación superior vinculada al desarrollo de la sociedad y colectividad, durante la construcción de la línea base que ayuda a solucionar la problemática social de la provincia Bolívar que por estar dentro de las más pobres según el SIISE, por este y otras razones las 5 facultades, fomentan estudios que permitan la formación profesional permanente de sus estudiantes y se fortalezcan en el área de la investigación y sean más útiles a la sociedad, que contribuyan al desarrollo socioeconómico del país y promuevan el **Plan Nacional de Desarrollo "TODA UNA VIDA"**, entendiendo que un pueblo educado y sano, propicia el servicio social colectivo.

De esta forma las 5 facultades de la UEB contribuye a la solución de los problemas sociales, por lo que el presente proyecto, cubre las expectativas de contar una buena estructura física y de investigación que promoverá a que los estudiantes incurran en el trabajo en beneficio de la comunidad, las prácticas comunitarias y así, contribuir más a la mitigación de las necesidades de la colectividad, en especial de los sectores más vulnerables de la provincia y del país.

19. ESTRATEGIA DE EJECUCIÓN

19.1 ESTRUCTURA OPERATIVA

Una vez priorizado el proyecto y asignados los recursos por parte del Ministerio de Finanzas, se procederá a coordinar las funciones entre la máxima autoridad y los

departamentos técnico para asignar responsabilidades. La estrategia operativa empezará desde el proceso en el que, interviene el departamento jurídico previo la contratación de las partes pertinentes acorde al marco legal vigente, en este caso bajo la ley y reglamento de contratación pública.

Cada uno de los componentes del proyecto tendrá su responsable para su ejecución. La coordinación se lo hará entre la Unidad de Servicios Institucionales y los entes responsables de cada una de las facultades, ellos serán los responsables de la ejecución y supervisión del proyecto, los mismos que asignarán responsables para la correcta ejecución y monitoreo de todas las actividades señaladas y bajo los cronogramas establecidos.

La Universidad Estatal de Bolívar y su extensión cuentan con la estructura orgánica funcional pertinente para la operación del proyecto.

Las unidades administrativas y académicas que intervienen son:

Decanos de las 5 Facultades
Departamento de Planeamiento y Aseguramiento de la Calidad
Departamento de Servicios Institucionales
Departamento de Compras públicas
Dirección Financiera

La UEB actualmente posee un manual de procedimientos, en el que se determinan las funciones y responsabilidades de cada talento humano que ejecutará el proyecto, además de las labores cotidianas, estableciéndose una administración por objetivos y metas; y, su respectivo seguimiento y evaluación de cada funcionario internamente.

Asimismo está sujeto a la ejecución del plan operativos anual POA de la UEB que para el efecto la Secretaría Técnica Ecuador Planifica STEP ha desarrollado para efectuar su seguimiento y evaluación, acorde con las políticas del Plan Nacional de Desarrollo “Toda una Vida”

20.- ARREGLOS INSTITUCIONALES

FORTALECIMIENTO DE LOS LABORATORIOS DE LA UEB, será ejecutado por la propia universidad, los permisos indispensables requeridos y necesarios serán otorgados por las instituciones correspondientes, puesto que, es un proyecto de investigación, todo el procedimiento será supervisado por los departamentos

pertinentes de la universidad. Con las instancias públicas no es necesario firmar convenio alguno; puesto que el los involucrados de la ejecución del proyecto serán quienes se encarguen de obtener los permisos correspondientes a efectos de realizar el proyecto bajo todas las normas legales vigentes.

21. ESTRATEGIA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

21.1 MONITOREO DE LA EJECUCIÓN

Para realizar el monitoreo y la ejecución del presente proyecto y observar el cumplimiento de los objetivos y metas programadas, así como el plazo de los cronogramas de trabajo, se implementará un Sistema de Seguimiento, Monitoreo y Evaluación, el mismo que lo ejecutará la Universidad Estatal de Bolívar a través del Departamento de Planeamiento y Aseguramiento de la Calidad, y en concordancia con el Plan de Mejoramiento, en el cual se encuentran registrados los proyectos programados y periódicamente se registrarán los avances, para medir su eficacia, eficiencia y efectividad; y, la productividad de los mismos.

El seguimiento del proyecto durante su ejecución se realizará según el siguiente esquema:

SEGUIMIENTO, MONITOREO Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO

Nro.	FASES DE CONTROL	ESTRUCTURA DEL MARCO LÓGICO	PERIODICIDAD DE CONTROL	INSTANCIA RESPONSABLE	
				DEPARTAMENTOS INVOLUCRADOS	
1	Seguimiento	Actividades	Semanal	X	X
2	Monitoreo	Componentes	Semanal	X	X
3	Evaluación	Objetivos	Mensual	X	X

En cuanto al Monitoreo, permite de manera más integral, vigilar el cumplimiento de los componentes (metas) a nivel de eficacia y eficiencia, la que se sustenta en el avance del cronograma y de los recursos empleados con respecto de lo planificado.

Finalmente, la evaluación que corresponde a una acción de término medio, con el propósito de establecer el nivel de logro del objetivo de los componentes del Marco Lógico, lo

CALIDAD

realizarán los correspondientes departamentos asignados para dar seguimiento a la ejecución del mencionado proyecto..

El Sistema de Seguimiento y Evaluación a implementarse considerará los siguientes aspectos:

- Decisión política (autoridades) para concretar la gestión institucional
- Procesos participativos sustentados en la autoevaluación, todas las áreas departamentales.
- Funcionarios capacitados

Procesos definidos, sencillos y de fácil aplicación que no distraigan tanto recurso como responsabilidades institucionales.

Sistematización y organización de reportes según las instancias a las que deben informarse.

22. EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS DE IMPACTO

Cuando se terminen todos los requerimientos que demanda este proyecto y entre en funcionamiento y que serán afectados con la ejecución del proyecto, se procederá a evaluar la eficacia, eficiencia y productividad con los Planes Operativos Anuales POAS y Plan de Mejoras de la UEB.

La evaluación ex post se llevará a cabo, a través del departamento de planeamiento y aseguramiento de la calidad de la institución en base al PLAN DE MEJORAS Y POA institucional.

Posteriormente para medir los resultados de impacto, tomando en cuenta la línea base indicada al principio, se realizarán las encuestas sobre los niveles de satisfacción de los estudiantes que acuden diariamente a recibir sus estudios, de sus docentes, empleados e incluso al personal externo que acuda a las diferentes Facultades de la IES; a efectos de medir cuantitativamente y cualitativamente el impacto del proyecto, se podrá también determinar luego de un año el nivel de satisfacción de los estudiantes al utilizar los laboratorios con que cuenta la UEB..

El impacto en la población, específicamente en la provincia de Bolívar se realizará comparando las cifras estadísticas del INEC, SIISE y Banco Central en el mediano plazo, es decir, a los 2 y 3 años de ejecutado el proyecto.

23. ACTUALIZACIÓN DE LA LÍNEA DE BASE

Los departamentos involucrados en la ejecución del proyecto entregarán un informe final a la entrega recepción de todos los insumos utilizados en el proyecto que se necesitan para fortalecer los laboratorios de la UEB a finales de diciembre del 2020, con lo cual se actualizará la línea base respectiva.

CALIDAD

La Universidad Estatal de Bolívar a través de sus diferentes departamentos internos como son el departamento de planeamiento y aseguramiento de la calidad, el departamento de servicios institucionales, responsables de cada una de las 5 facultades y departamento financiero que colaboran en la ejecución de los componentes del proyecto, actualizarán la línea base una vez conseguido la priorización y el financiamiento respectivo del proyecto, para lo cual se analizarán nuevamente las cifras estadísticas de estudiantes, docentes, empleados, demanda del proyecto, costos y las cifras socioeconómicas de la Provincia de Bolívar en general.

Proyecto elaborado por: Departamento de Planeamiento y Aseguramiento de la Calidad
Colaboración: Ing.Com. Joffre García López. TÉCNICO PLANIFICADOR

Guaranda, abril, 2020

**SECRETARÍA GENERAL
CERTIFICA:**

QUE, el presente **PROYECTO DE FORTALECIMIENTO DE LABORATORIOS PARA EL DESARROLLO DE LA CAPACIDAD ANALÍTICA DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR**, fue analizado, discutido y aprobado por Consejo Universitario en Sesión Ordinaria 006-2020, de fecha 19 de mayo del 2020.



ABG. MÓNICA LEÓN GONZÁLEZ
SECRETARIA GENERAL



DR. C. ARTURO ROJAS SÁNCHEZ
RECTOR

Publíquese a través de los diferentes medios de comunicación el, **PROYECTO DE FORTALECIMIENTO DE LABORATORIOS PARA EL DESARROLLO DE LA CAPACIDAD ANALÍTICA DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR**.

Guaranda 19 de mayo, 2020