



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES

ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN

PROGRAMA PRISMA COST COMO ESTRATEGIA
DIDÁCTICA PARA EL APRENDIZAJE DE COSTOS Y
PRESUPUESTOS EN ESTUDIANTES DE LA
UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE
CHIMBOTE FILIAL DE LA PROVINCIA DE SATIPO-2019.

TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN
EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN DOCENCIA, CURRÍCULO E
INVESTIGACIÓN

AUTOR

Br. TOVAR GASPAR, THAIS MILAGROS

CÓDIGO ORCID: 0000-0002-5188-9300

ASESOR

Dr. SALOME CONDORI, EUGENIO

CÓDIGO ORCID: 0000-0001-6920-6662

SATIPO-PERÚ

2019

2. Equipo de trabajo

AUTOR

Br. TOVAR GASPAR, THAIS MILAGROS

CÓDIGO ORCID: 0000-0002-5188-9300

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Estudiante de
Pregrado, Satipo, Perú

ASESOR

Dr. SALOME CONDORI, EUGENIO

CÓDIGO ORCID: 0000-0001-6920-6662

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Facultad de
pedagogía y humanidades, Escuela Profesional de Educación,
Satipo, Perú

JURADOS

Dr. CASTILLO MENDOZA, HELSIDES LEANDRO

ORCID:0000-00018366-557

Mgtr. HUAMANLAZO CHAUPIN, JOHN WATTNER

ORCID: 0000-0001-5390-2794

Mgtr. RAYMUNDO OLORTEGUI, CELIA HAYDEÉ

CÓDIGO ORCID: 0000-0002-5043-5542

2. Hoja de firma del jurado

Dr. CASTILLO MENDOZA, HELSIDES LEANDRO

PRESIDENTE

Mgtr. HUAMANLAZO CHAUPIN, JOHN WATTNER

SECRETARIO

Mgtr. RAYMUNDO OLORTEGUI, CELIA HAYDEÉ

MIEMBRO

3. Hoja de agradecimiento

Agradezco al creador, a la Universidad, a mis padres por darme tanta fuerza y apoyo moral para lograr mis objetivos como el logro del grado de magister.

La autora

Dedicatoria

Dedicado a mis padres, a mi familia, a mis amigos, por darme todo el apoyo moral para lograr el deseo más anhelado por mi persona el grado de maestro.

La autora

4. Resumen

La investigación titulada: Programa prisma cost como estrategia didáctica para el aprendizaje de costos y presupuestos en estudiantes de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote filial de la provincia de Satipo-2019 con un diseño pre-experimental de tipo aplicada se ha trabajado con el método general científico, aplicado los instrumentos se construyó una base de datos en el programa excel versión 13 y el procesamiento de resultados en el programa SPSS versión 23 en una población de 207 estudiantes y una muestra de 30 estudiantes seleccionados con muestreo probabilístico sistemático siendo el objetivo general: Determinar la influencia que existe del programa prisma cost en costos y presupuesto en estudiantes de la Universidad los Ángeles de Chimbote filial de la provincia de Satipo – 2019. Donde finalmente se determinó que la utilización del programa prisma cost en el proceso de obtención de costos y presupuestos influyó positivamente, ya que los estudiantes de la Universidad los Ángeles de Chimbote filial de la provincia de Satipo – 2019 incrementaron su media académica en 33.8% con respecto al pre-test.

Palabras claves: aprendizaje, costos y presupuestos, estrategia, prisma cost,

Abstract

The research entitled: Cost prism program as a didactic strategy for the learning of costs and budgets in students of the Los Angeles de Chimbote Catholic University subsidiary of the province of Satipo-2019 with a pre-experimental design of applied type has worked with the method In general, when the instruments were applied, a database was built in the Excel version 13 program and the processing of results in the SPSS version 23 program in a population of 207 students and a sample of 30 selected students with systematic probabilistic sampling being the general objective : To determine the influence that exists in the program cost in costs and budget in students of the Universidad Ángeles de Chimbote subsidiary of the province of Satipo - 2019. Where it was finally determined that the use of the program cost in the process of obtaining costs and budgets positively influenced, since the students are from the University of e Los Angeles de Chimbote subsidiary of the province of Satipo - 2019 increased its academic average by 33.8% compared to the previous exam

Keywords: learning, costs and budgets, strategy, prism cost

5. Contenido

1. Título.....	i
2. Hoja de firma del jurado	iii
3. Hoja de agradecimiento	iv
4. Resumen	vi
5. Contenido	viii
6. Índice de gráficos y tablas.....	x
I. Introducción.....	12
II. Marco teórico conceptual.....	15
2.1. Antecedentes.....	15
2.2. Bases teóricas relacionados con el estudio.....	24
2.3. Hipótesis	35
2.4. Variables.....	35
III. Metodología.....	36
3.1. El tipo y nivel de la investigación	36
3.2. Diseño de la investigación	37
3.3. Población y muestra	38
3.4. Definición y operacionalización de variables prisma cost para mejorar el aprendizaje de costos y presupuestos en la facultad de Ingeniería Civil en estudiantes de la Universidad los Ángeles de Chimbote Satipo-2019	41
3.5. Técnicas e instrumentos	43
a. Técnicas.....	43
b. Instrumentos	43
3.6. Plan de análisis.....	44
3.7. Matriz de consistencia de variables	48
3.8. Principios éticos	50
IV. Resultados	51
4.1. Resultado	51
4.2. Análisis de resultado.....	73
V. Conclusiones y recomendaciones	79
5.1. Conclusiones.....	79
5.2. Recomendaciones.....	81

VI. Referencias bibliográficas	82
ANEXOS	88

6. Índice de gráficos y tablas

Índice de gráficos

FIGURA N° 01: pre-test y pos-test de la dimensión metrado-----	52
FIGURA N° 02: pre-test y pos-test de la dimensión costos directos -----	54
FIGURA N° 03: pre-test y pos-test de la dimensión costos indirectos- -----	55
FIGURA N° 04: pre-test y pos-test de la dimensión normas generales-----	56
FIGURA N° 05: pre-test y pos-test de la dimensión variables costos y presupuestos---	
-----	58

Índice de tablas

TABLA N° 01: población de la facultad de ingeniería civil de la Universidad los Ángeles de Chimbote Satipo- Satipo 2019-----	39
TABLA N° 02: Muestra población de la facultad de ingeniería civil de la Universidad los Ángeles de Chimbote Satipo- Satipo 2019-----	40
TABLA DE CONFRONTACIÓN N° 03: pre-test y pos-test de la dimensión metrado- -----	51
TABLA DE CONFRONTACIÓN N° 04: pre-test y pos-test de la dimensión costos directos-----	53
TABLA DE CONFRONTACIÓN N° 05: pre-test y pos-test de la dimensión costos indirectos- -----	54
TABLA DE CONFRONTACIÓN N° 06: pre-test y pos-test de la dimensión normas generales- - -----	56
TABLA DE CONFRONTACIÓN N° 07: pre-test y pos-test de la dimensión variables costos y presupuestos-----	57

I. Introducción

Entender los términos costos y presupuestos en las personas comunes de la población general es bastante complejo lo que sí podemos entender que todo aquel que genera un gasto de manera económica es un costo o coste, dentro de la economía, tanto personal o a nivel entidad pública nacional y todos los presupuestos se dan de acuerdo a los costos.

Hablando de costos y presupuestos se entiende que todos los recursos y operaciones son enfocados en una recopilación de datos, registrando las producciones que reflejarán en el quehacer financiero, con el propósito de llevar a cabo la administración financiera, como en el presente caso los costos y presupuestos de una obra personal o pública, no hay una ejecución de obras dentro de la carrera de la ingeniería civil que no tenga costos ni presupuesto, la carrera de ingeniería civil está inmerso en todas entidades públicas que tienen a cargo ejecutar obras públicas que benefician a la comunidad como municipalidades, gobiernos regionales, ministerio de educación, y todos los ministerios, aquí es importante la administración financiera que tiene que estar estrictamente dentro de la ley caso contrario se convertiría en una infracción de la ley presupuestal.

El curso de costos y presupuestos dentro de la carrera de ingeniería civil es un curso donde el ingeniero aprende a realizar los cálculos financieros de cada parte del planteamiento del estudio ya sea las partes estructurales, acabados, como obras de arte u otros, instalaciones eléctricas pago de

profesionales como ingeniero residente de obra, ingeniero supervisor y otros profesionales que están comprendidos para ejecutar la obra personal o pública no podemos descuidar el costo y presupuesto del estudio que serán pagados al consultor cuyo presupuesto está regulado por ley que llega hasta el 5% del costo total de la obra.

Trabajo de recopilación de datos para dar respuestas a los problemas planteados titulado Pprograma prisma cost como estrategia didáctica para el aprendizaje de costos y presupuestos en estudiantes de la Universidad católica los Ángeles de Chimbote filial de la provincia de Satipo-2019.

La intención es dar a los estudiantes de la facultad el camino más fácil para que realicen los cálculos de cotos presupuestos aparte del programa S10 que es ingresar los análisis de costos y metrados y el programa ayuda a procesar sin lugar a equivocarse, en la investigación se plantea usar un nuevo programa prisma cost a fin de que el estudiante tenga mayores herramientas para el desarrollo presupuestal de los estudios que ejecutará en su vida profesional de ingeniero ya sea como consultor o asesor de presupuestos a terceros.

El objetivo general planteado dentro de la investigación es: Determinar la influencia que existe del programa prisma cost en costos y presupuesto en estudiantes de la Universidad los Ángeles de Chimbote filial de la provincia de Satipo – 2019. Continuando con los objetivos específicos que son: Especificar la influencia de programa prisma cost en metrado en estudiantes de la Universidad los Ángeles de Chimbote filial de la

provincia de Satipo – 2019. Establecer la influencia del programa prisma cost en costos directos en estudiantes de la Universidad los Ángeles de Chimbote filial de la provincia de Satipo – 2019.

Comprobar la influencia del programa prisma cost en costos indirectos en estudiantes de la Universidad los Ángeles de Chimbote filial de la provincia de Satipo – 2019.

Estamos seguros de que la investigación científica brindó un aporte muy significativo a los estudiantes de la facultad de ingeniería a la hora de realizar sus cálculos de costos y presupuestos, investigación que se desarrolló con diseño pre-experimental con muestreo probabilístico sistemático con una población de 207 estudiantes de la facultad y una muestra seleccionada de manera sistemática siendo una muestra de 30 estudiantes 25 varones y 5 damas.

II. Marco teórico conceptual

2.1. Antecedentes

Antecedentes internacionales

Romero (2014) En su trabajo de investigación *Análisis del sistema de costos basados en actividades para los servicios de telecomunicaciones prestados por las empresas públicas: caso etapa EP* realizado en la Universidad de Cuenca del Ecuador. Para obtener el título de Magister en Contabilidad y Auditoría. Consideró el siguiente objetivo: Implementar un sistema de costos basados en actividades para los servicios de telecomunicaciones prestados en la empresa pública caso ETAPA EP, así como la comprensión de las decisiones sobre la base de la información de costos. El tipo de estudio fue descriptivo, considero la población empresas ETAPA EP que ofrecen servicios de telefonía local, servicios interurbanos de larga distancia nacional, servicio internacional, servicio de fax, teléfono público, locutorios funcionamiento en todo el cantón, tarjeta prepago y servicio de banda ancha para acceso a internet y personal que conoce las actividades relacionadas con servicio que presta. La técnica fue la observación, y el instrumento para recoger información mapeo de costos y gastos. La autora llego a las siguientes conclusiones: Las empresas están reguladas por organismos estatales y cuentan con un plan básico de gastos y costos bien establecidas, lo que dificulta la inserción de un nuevo sistema de plan implementación de costos ABC. Debido a que la empresa ETAPA

EP cuenta con un número de servicio y alto servidores públicos fue más dificultoso explicar el nuevo mecanismo basado en sistema de costos.

Del Carmen (2015) En su trabajo de investigación *Método para la organización control y optimización de costos en proyectos de construcción* realizado en la Universidad de Colombia del país de Colombia. Para optar título de Magister en Ingeniería Administrativa. consideró el siguiente objetivo: Plantear un método que permita un control eficiente de costos en proyectos de construcción, que se encuentre articulado con la organización del proyecto de tal forma que se logre optimización de los costos y un desarrollo apropiado del mismo. El tipo de investigación fue descriptiva, y considero la muestra consultoras afiliadas a Camacol Antioquia 116, utilizando como instrumento para recoger información la encuesta, fichas bibliográficas. La autora llego a las siguientes conclusiones: Los participantes en la investigación dieron por aprobado la propuesta para la optimización y control de costos y tiempos más eficientes a fin de minimizar los recursos de manera errónea y evitar demandas futuras. El método 5D CAD es el más adecuado para el control en los proyectos de construcción por su capacidad para integrar el control de costos y tiempos y simular información en tiempo real. Con la implementación del método para la organización, control y optimización de costos en proyectos de construcción se evita sobrecostos y demoras como se mostró en los simuladores.

García & Martínez (2018) En su trabajo de investigación *Diseño de un modelo de costos de producción para microempresas de arepas “Kepas”* realizado en la Pontificia Universidad Javeriana del país de Colombia. Para optar título de Contadores públicos. Consideró el siguiente objetivo: Diseñar una estructura de costos que facilite el proceso de toma de decisiones y el control de recursos para una microempresa dedicada a la producción y comercialización de arepas. El tipo de estudio fue analítico con metodología deductivo, la técnica fue la observación, entrevista, considero la muestra microempresa “Kepas” de la ciudad de Cali, del Valle de Cauca. Utilizando como instrumento para recoger información orden de producción. Los autores llego a las siguientes conclusiones: El sistema de costos que más se adecuo a la naturaleza del negocio fue el sistema por órdenes. El costo por órdenes permitió identificar por lotes y por referencias las cantidades de recursos, costos de materia prima, mano de obra y distribución de gastos. Los cálculos de los puntos de equilibrio permitieron tener una visión de las cantidades mínimas a vender y mantener la operación del negocio.

Rebolledo (2018) En su trabajo de investigación *Uso de tiempo y gasto en actividades para análisis de movilidad en hogares de barrios de Concepción* Realizado en la Universidad de Concepción del país de Chile. Para optar el grado de Magister en ciencias de la Ingeniería con mención en Ingeniería Civil. Consideró el siguiente objetivo: Analizar cuantitativamente los patrones de asignación de tiempo a actividades por parte de las personas, incorporando explícitamente el gasto en dichas

actividades, bajo condiciones contextuales particulares. El estudio fue de tipo cuantitativo con metodología sociodemográfica, la población y muestra de estudio fueron 170 personas de diferentes barrios de Concepción, la técnica fue la entrevista, y el instrumento para recoger datos la encuesta. El autor llegó a las siguientes conclusiones: Los modelos microeconómicos permitieron calcular los valores del tiempo como recurso y de tiempo de trabajo. Existe una relación entre la asignación del tiempo y el gasto en actividades y se ve afectada por factores contextuales que del ingreso. Existe relación entre el tiempo y el gasto en actividades no obligatorias dentro y fuera del hogar.

Antecedentes nacionales

Beltran (2014) en su trabajo de investigación *Diseño de un sistema de costos para una empresa agroindustrial de colorantes naturales-achiote* realizado en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos del Perú. Para obtener el grado de Magister en contabilidad con mención en Costos y Presupuesto en la gestión estratégica, considero el siguiente objetivo: Precisar la incidencia de un sistema de costos por órdenes de producción en la determinación del costo de producción de una empresa agroindustrial de colorantes naturales en base a achiote. La investigación fue de tipo básica aplicada de nivel descriptiva. Contando con una población empresas del sector agroindustrial del Perú dedicadas a la producción de colorantes naturales, productos naturales de exportación

S.A. Montana S.A.C, Biocon del Perú S.A.C., AicaColor S.A.C. Imbarex S.A. Globenatural Internacional S.A. AgroTuna S.A. Agrocondor SRL, y CHR Hansen S.A. y la muestra fue una empresa agroindustrial ubicada en el cusco que cuenta con toda la tecnología para la obtención de colorantes naturales, el instrumento para recoger información fue orden de producción N° 556. El autor llego a las siguientes conclusiones: La implementación de un sistema de costos por órdenes de producción en las empresas tiene influencia sobre la determinación de costos de producción y los elementos de costos, operaciones de producción. La producción de achiote de acuerdo a la temporada influye en la capacidad instalada de las empresas. La implementación de un sistema de costos por órdenes de producción en la actividad agroindustrial de colorantes naturales es posible obtener la trazabilidad del producto terminado asociado a la calidad del producto y exigencias del consumidor.

Ccayo (2018) en su trabajo de investigación *Eficiencia del presupuesto por resultados en la gestión financiera de la Red Salud Centro. Ayacucho 2017*. Realizado en la Universidad César Vallejo del Perú. Para obtener el grado de Maestra en Gestión Pública, considero el siguiente objetivo: Determinar la eficiencia del presupuesto por resultados en la gestión financiera de la Red de Salud Centro, Ayacucho 2017. La investigación fue de diseño descriptiva simple. Contando con una población y muestra todos los profesionales y técnicos de oficina general de planeamiento y presupuesto de la Red de Salud Centro de Ayacucho, la técnica fue la encuesta y el instrumento para recoger datos el cuestionario.

La autora llego a las siguientes conclusiones: La eficiencia del presupuesto por resultados en la gestión financiera de la Red de Salud es de 40% catalogado como regular. El 39.42% califica como regular la eficiencia de planes y presupuesto en la gestión financiera de la Red de Salud. En relación a priorización de insumos y gastos el 34.6% consideran como regular la eficiencia.

Cabanillas (2018) En su trabajo de investigación *Uso del celular y rendimiento académico en estudiantes de la escuela profesional de derecho, Universidad Nacional Pedro Ruíz Gallo Lambayeque* realizado en la Universidad César Vallejo del Perú. Para optar el grado académico de Maestra en Docencia Universitaria. Consideró el siguiente objetivo: Determinar la relación que existe entre el uso de celulares y el rendimiento académico en los alumnos del quinto año de la escuela profesional de derecho de la Universidad César Vallejo del Perú. El tipo de estudio transversal con diseño correlacional, considero una población de 105 estudiantes universitarios del quinto año de la escuela profesional de derecho de la universidad Pedro Ruíz Gallo del 2017 y la muestra 23 estudiantes del quinto grado matriculados 2018-I de la misma institución universitaria. La técnica fue la observación, gabinete y el instrumento para recoger información la encuesta, documental. La autora llego a las siguientes conclusiones: El 39.1% de los estudiantes universitarios hacen uso de celulares para realizar labores académicas en el aula y su rendimiento académico es bueno. El 39% de los universitarios utilizaron

celulares en el aula con internet permitiéndole recoger información actualizada con respecto a las leyes vigentes y sus modificatorias. Existe una relación positiva entre el uso de celular y el rendimiento académico en los universitarios.

Piundo (2018) En su trabajo de investigación *Control presupuestario y programación de ejecución de obras por administración directa del gobierno regional de Huánuco-2018* realizado en la Universidad de Huánuco del Perú. Para optar el Grado Académico de Maestro en Ciencias Administrativas mención en Gestión Pública. Consideró el siguiente objetivo: Determinar cómo se relaciona el control presupuestario y programación de ejecución de obras por administración directa del gobierno regional de Huánuco. El tipo de investigación fue aplicada de enfoque cuantitativo con diseño correlacional, considero una población todas las personas que laboran en gobierno regional de Huánuco en el área de presupuesto y ejecución de gastos oficina de contabilidad, la muestra fueron 12 trabajadores de la oficina de contabilidad. La técnica fue la entrevista y el instrumento para recoger información encuesta, ficha de entrevista, cuestionario. El autor llegó a las siguientes conclusiones: El control presupuestario, y programación de ejecución de obras por administración directa tiene relación significativa directamente proporcional con un 65.40% de influencia. Existe una influencia del 75.70% del control presupuestario en la programación y ejecución de obras por administración directa. Existe una relación positiva fuerte en 58.70%

la dimensión auditoria interna con programación de ejecución de obras por administración directa.

Apaza (2018) En su trabajo de investigación *Evaluación de mecanismos de colapso generado por acciones sísmicas en la catedral de Puno* Realizado en la Pontificia Universidad Católica del Perú. Para optar el grado de Magíster en Ingeniería Civil. Consideró el siguiente objetivo: Realizar la evaluación de mecanismos de colapso generado por acciones sísmicas en estructuras de mampostería de piedra, como el caso de estudio de la catedral de Puno. El tipo de investigación fue aplicada de enfoque cuantitativo de nivel descriptivo con metodología de análisis cualitativo, considero el objeto de estudio la infraestructura de la Catedral de Puno. La técnica fue la observación y el instrumento para recoger información, matrices de probabilidad, ficha de evaluación del mecanismo de colapso. El autor llego a las siguientes conclusiones: En base a la norma técnica italiana basados en 28 mecanismos de colapso, logro identificar las fases constructivas de macro elementos de construcción de la catedral. Desarrollo un análisis cinemático lineal para determinar la relación entre la aceleración para activar el mecanismo de aceleración del suelo indicada en la norma técnica peruana (NTE-0.30.2016) y un análisis no lineal para evaluar la capacidad de la infraestructura. Identifico 23 mecanismos de colapso con alta probabilidad de activarse durante un movimiento sísmico con una probabilidad de 85%.

Mena (2014) En su trabajo de investigación *Análisis y propuestas de gestión de presupuestos adicionales para contratos de obras viales*. Realizado en la Universidad de Piura del Perú. Para optar el grado de Master en Ingeniería Civil con mención en Ingeniería Vial. Consideró el siguiente objetivo: Describir las acciones para solicitar los presupuestos adicionales solicitados a la entidad por parte del contratista. El tipo de investigación fue aplicada de enfoque cuantitativo de nivel descriptivo, considero el objeto de estudio descripción del proyecto de rehabilitación carretera Cusco-Quillabamba, tramo: Alfamayo-Chaullay-Quillabamba. La técnica observación, análisis de la normatividad, el instrumento para recoger información hoja de presupuesto. El autor llego a las siguientes conclusiones: En base al análisis y propuestas de gestión de presupuestos adicionales para contratos de obras viales se da en situaciones imprevisibles posteriores a la suscripción del contrato y deficiencias del expediente técnico de la obra. La propuesta de presupuesto adicional se da en necesidad real para salvaguardar el interés público bajo un sustento técnico legal. El presupuesto adicional que exceden al 15% genera demoras en los plazos de ejecución, pudiendo afectar los procesos constructivos y la calidad del trabajo.

2.2. Bases teóricas relacionados con el estudio

2.2.1. Base teórica de programa prisma cost

Mendoza (2014) Refiere:

El dispositivo móvil se ha convertido en un instrumento de comunicación indispensable para las personas y especialmente para los jóvenes, los ejecutivos y estudiantes. El Mobile Learning se refiere al aprendizaje móvil haciendo uso de los dispositivos móviles, que la persona puede aprender en cualquier momento y lugar facilitando la adquisición de conocimientos y resolución de problemas de forma autónoma y en enlace con otras personas saliendo de la normatividad del aula. (P. 12).

Garita (2013) Plantea:

Los dispositivos móviles cuentan con un sin fin de aplicaciones, propiciando conocimientos innovadores, donde el 22% de los que lo usan acceden a estos aplicativos a fin de acceder a información actualizada, prestación de servicios, bibliotecas, repositorios, simuladores, imágenes de fácil acceso a descargar. (p. 7).

Mendoza (2014) Sostiene:

Las teorías del aprendizaje en relación con el Mobile Learning sostiene, que no hay un marco teórico que de explicación de la complejidad del aprendizaje por medio de las tecnologías móviles y pueda guiar su aplicación en el campo educativo, pero las teorías de

aprendizaje con la utilización del celular como instrumento que coadyuve al proceso de aprendizaje son: Teoría de la actividad; donde la adquisición de conocimientos esta mediada por la apropiación de herramientas y el desarrollo de estructuras mentales. Teoría conversacional, fundamenta que el conocimiento se da como resultado de la interacción de los sujetos. Teoría conversacional; los dispositivos móviles funcionan como eslabones entre las personas, social y colectivo. Teoría del aprendizaje situado; el aprendizaje se produce en un contexto a través de interacción social, por lo tanto, el aprendizaje es mediado por instrumentos, donde el celular entra como herramienta educativa. Teoría del colectivismo; el aprendizaje está constituido por conocimientos (contenidos) útiles en distintos contextos y que pueden estar almacenados en un dispositivo móvil. (pp. 13-14)

España. Gobierno de Navarra (s. f) refiere:

Los dispositivos móviles inteligentes ofrecen un conjunto de utilidades, aplicaciones, que satisfacen las necesidades más habituales del cliente, y están centradas sus servicios en las telecomunicaciones, uso y consumo multimedia, navegadores que permiten generar, compartir, usar plataformas on line de edición de documentos. (p. 13).

Cataldi, Méndez, Dominighini y Lage (2017) Sostienen:

Los docentes incorporan el uso de los celulares, traductores, google maps y el Market y dispositivos móviles como complemento a las clases presenciales, diseñando situaciones de aprendizaje, motivación, transmitir información, ejecución de actividades pedagógicas, observar el nivel de recepción de los estudiantes y su implicancia en el ámbito educativo. (P. 5).

Desde la aplicación prisma Cost Plus podrá trabajar con parámetros en línea, reportes en línea, catálogo nacional de costos, línea de destajo de mano de obra en línea costos, leyes aplicables a los costos de construcción. El objetivo es proporcionar información especializada, confiable, actualizada, indispensable para los profesionales de ingeniería y estudiantes. (P. 2) (IMIC, 2016).

Prisma cost es una aplicación para teléfonos móviles inteligentes y dispositivos móviles con información especializada y cuenta con elementos interactivos diseñados específicamente para los profesionales dedicados a la construcción de obras, ingenieros, analistas, arquitectos e indispensable para estudiantes universitario que les permite interacción con los propios usuarios y administradores de la aplicación. (p. 1) (IMIC, 2016).

2.2.2. Base teórica de costos y presupuesto.

Viaña (s. f) Sostiene:

Un presupuesto es una expresión cuantitativa de un plan de acción formal y no formal, que pueden funcionar hasta en organizaciones pequeñas y es necesario para un buen funcionamiento y administración económica tomar previsiones y alcázar las metas deseadas. Los beneficios que brinda es instituir responsabilidad, ayuda en la administración, organización al alcance de los objetivos, cumplimiento de propósitos a corto plazo. (pp. 57-58).

Ramos (1993) Afirma:

El metrado es el conjunto ordenado de datos obtenidos a partir de las lecturas demarcadas, con el objetivo de calcular la cantidad de trabajo, multiplicado por el costo unitario y obtener el costo directo. Para un buen metrado se debe realizar: Un estudio integral, bien especificado de los planos de arquitectura, estructuras, instalaciones sanitarias, eléctricas. Debe de utilizar la relación de partidas y unidades respectivas según lo normado en el reglamento de metrado. Precisar zonas de trabajo o estudio. Considerar el orden del metrado por ser importante en la secuencia y prioridades que dará una rápida visión. Resaltar las zonas con colores diferentes a fin de identificar zonas. (p. 10).

Duarte, Martínez (2011) Refieren:

Para emprender un proyecto de obra civil, requiere planificar, programar cada actividad en forma exhaustiva, donde integran pormenorizadamente los métodos de construcción, tiempo invertido, tipos y costos de materiales bajo los parámetros establecidos, verificación de los costos en forma detallada, el control del personal especializado; bajo estas variables bien controladas el emprendimiento de la obra civil será fructífero. (p. 19).

Rojas (2007) Refiere:

La departamentalización de los costos, es aplicable a pequeñas empresas que laboran en un solo departamento productivo, y un departamento productivo es aquel donde el personal con la ayuda de la máquina labora directamente sobre una parte específica de un producto. Un departamento de servicio son los que prestan asistencia indirecta e indispensable para el proceso productivo. (p. 134).

Pastor (2012) Sostiene:

Los objetivos de los costos son: Para medir la utilidad y realizar el balance general, tener un control administrativo de todas las operaciones y actividades de la empresa, llevar y proporcionar información detallada para fundamentar la planificación, y análisis

de estudios posteriores. A sí mismo la importancia de los costos radica en la medición del grado de eficiencia o productividad de la gestión empresarial. Permite tomar medidas correctivas, preventivas en la empresa. Provee información oportuna y necesaria sobre los presupuestos, utilidades control y evaluación contable. (pp. 3-4).

Rojas (2007) Define:

El costo se entiende como el valor monetario de los factores de consumo que una persona realiza para la adquisición de un bien o servicio que genere ingresos en el futuro. Se clasifican según su función: Costo de producción; se origina en el proceso de la transformación de la materia prima en un producto final. Costos indirectos de fabricación; son los que intervienen en el proceso de transformar la materia prima para lograr un producto final. Costos de administración; están basados en el área administrativa, de distribución y venta. Costo directo: Se identifica con una actividad, departamento o producto. Costo indirecto: no tiene relación con el producto sino con mano de obra, depreciación de maquinaria, servicios de necesidad en el proceso de la producción. (p. 10).

SENATI (2007) Plantea:

Costos basados en actividades o costing ABC: Es una actividad que se enfoca en la administración de las actividades y mejorar la utilidad de la empresa, considerando un análisis de los causantes de los costos, y su importancia se debe a las actividades que genera. La información de los costos es imprescindible en el mundo competitivo porque permite reducir los niveles de algunos gastos, mejorarlas y/o minimizarlas. (p. 15).

Universidad Nacional Autónoma (2003) Sostiene:

El costo es una inversión en recursos, actividades, materiales, partidas determinadas, conjunto de obras, que permiten obtener un beneficio de las operaciones ejecutadas, son analizadas, aplicadas estratégicamente en cifras monetarias tienen una estrechamente en relación con el presupuesto. Los costos se clasifican en función del negocio, basados en la creación de nuevos productos, fabricación y distribución de bienes, distribución del negocio, gastos de representación. Por su asignación: costos directos donde se puede cuantificar el costo de los insumos. Costos indirectos; que no se pueden cuantificar en un objeto de costo. Según su comportamiento; pueden ser fijos o variables en base al volumen de productos vendidos y costos en materia prima. (PP. 33-34).

Cámara peruana de construcción (2003) Plantea:

El Metrado son datos obtenidos a través de las lecturas limitadas, con el propósito de calcular la cantidad de obra a realizar, analizar el presupuesto y costos directos, para realizar un buen metrado se requiere el estudio integral de los planos de arquitectura, precisar el metrado y la zona de estudio de los trabajos a efectuar, llevar el orden del metrado donde se incluyan las observaciones, realizar distinciones con diferente colores de los elemento medrados a fin de simplificar y verificar las zonas de trabajo. (p. 10).

Parra (2017) Sostiene:

El presupuesto como instrumento que contribuye a controlar riesgos económicos depende de la eficacia y eficiencia administrativa, a medida que logren una buena organización, implementación de actividades, manejo de recursos económicos, materiales y humanos conlleva al control y éxito en un largo plazo. Cita a (Correa, 2011) el presupuesto es una herramienta administrativa de planeación y control financiero donde existe una vigilancia financiera. (p. 6).

Universidad peruana los Andes (s. f) Plantea:

Los costos son la medición recursos monetarios usados con propósitos de adquisición de bienes, productos comerciales, proyectos de construcción y clasifica en: Los costos de inversión; Son recursos invertidos para producir utilidades económicas. Costos de desplazamiento; es cuando el costo de un bien se traslada a otro bien para obtenerlo. (PP. 3-4).

Shapiro (s. f) Sostiene:

Un presupuesto son regímenes para realizar gastos económicos, para cubrir actividades planeadas en base a una estimación económica, no es inamovible, requiere examinar en lo que realmente es necesario, necesita control permanente y usar con creatividad. Es imprescindible contar con planes presupuestales porque es un indicador de cuánto dinero requieres para tus propósitos, te obliga a pensar rigurosamente en las consecuencias de las actividades planificadas, permite el control de egresos e ingresos, constituye la base de inspección de ingresos e identificación de problemas económicos. (p. 5).

Ramos (1993)

Las construcciones desde mega construcciones, edificaciones hasta un proyecto de núcleo básico y familiar, tiene que contar con un presupuesto, donde se obtiene los costos directos: que tienen relación con la partida. Los costos indirectos; no son aplicables a las partidas sino al conjunto de la obra en gastos generales. (p. 242).

VISA Contratistas Generales S. A.C. (s. f) Refiere:

La hoja de presupuesto tiene semejanza con las hojas de cálculo de Excel con opciones de edición, que permite el ingreso de la partida con elecciones de generar cambios y llegar a un presupuesto general, e incluye el procesamiento de tipo 3 para que el monto del presupuesto coincida con la relación de los recursos utilizados, y en el planeamiento la exportación, importación de datos al MS project. (p. 2).

Ausubel (1968)

Citado por (Araujo. C.) manifiesta las ventajas de un aprendizaje significativo como son retenciones duraderas de los conocimientos por medio de una buena aplicación de una estrategia adecuada a la hora de la enseñanza esto permite modificar la estructura cognitiva.

Los conocimientos nuevos son relacionados con los nuevos conocimientos aprendidos de manera significativa, la manera de

estructurar los conocimientos cognitivos está relacionados con los nuevos contenidos.

Lo significativo de los aprendizajes mucho dependerá de los recursos que pueda utilizar el maestro con respecto al aprendizaje de una materia.

Dentro de los requisitos para un aprendizaje significativo esta la preparación de los materiales a usar que tienen que ser de fácil entendimiento, además deben tener una significatividad psicológica, y que el estudiante debe tener un interés en el aprendizaje, y requiere que el apoyo de los progenitores en el campo psicológico en cuanto a las motivaciones al margen de la significancia de los materiales.

(p.198)

2.3. Hipótesis

Hipótesis general

Existe una influencia directa del programa prisma cost en costos y presupuesto en estudiantes de la Universidad los Ángeles de Chimbote filial de la provincia de Satipo – 2019.

Hipótesis específicos

Existe una influencia del programa prisma cost en metrado en estudiantes de la Universidad los Ángeles de Chimbote filial de la provincia de Satipo – 2019.

Existe una influencia del programa prisma cost en costos directos en estudiantes de la Universidad los Ángeles de Chimbote filial de la provincia de Satipo –2019.

Existe una influencia del programa prisma cost en costos indirectos en estudiantes de la Universidad los Ángeles de Chimbote filial de la provincia de Satipo – 2019.

Existe una influencia del programa prisma cost en normas generales en estudiantes de la Universidad los Ángeles de Chimbote filial de la provincia de Satipo – 2019.

2.4. Variables

Variable independiente : prisma cost

Variable dependiente : cotos y presupuesto

III. Metodología

Caballero (2014) es la orientación de racional de capaz de resolver problemas nuevos para la ciencia y puede hacerlo por lo entraña una hipótesis. Dando un poder creativo e innovador ya que al constituir una nueva propuesta de solución de problemas aún no está probada, no es segura no sabemos si será eficaz o eficiente, no es repetitivo y si tuviera éxito se convierte en un sistema. Siendo el método equivalente a una estrategia nueva y el sistema es equivalente a una estrategia repetitiva ya aprobada. (p.79)

3.1. El tipo y nivel de la investigación

3.1.1. Tipo de investigación

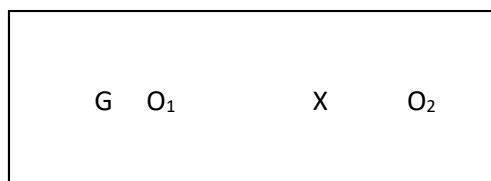
Caballero (2014) habiendo dos tipos de investigación siendo pura o básica donde el autor manifiesta que el objeto de la investigación es causal porque por medio del cruce de las variables del problema la realidad y el marco referencial plantea las hipótesis global integradora, que busca encontrar las causas de las de las partes del. En el presente caso de investigación se utilizó el tipo de investigación científica aplicada por ajustarse a la realidad planteada en la investigación y solucionar el problema dentro del aprendizaje de los estudiantes de la facultad de ingeniería la Universidad. (p. 49).

3.1.2. Nivel de investigación

Caballero (2014) dentro de los niveles de investigación se tiene que seleccionar acorde a la formulación de hipótesis en el caso presente se planteará la hipótesis y para poder contrastar necesariamente se requiere de un experimento con poblaciones de condiciones o características uniformes con grupo experimental. En la presente investigación se trabajó con el nivel experimental en una población de la misma característica que son estudiantes de la facultad de ingeniería civil de la universidad. (p. 41)

3.2. Diseño de la investigación

Oseda et al (2014) habiendo dos diseños de investigación científica en una experimental en el caso presente se utilizará el diseño pre-experimental a trabajar con un solo grupo de estudios donde nos permitirá obtener el grado de influencia entre las variables y las dimensiones. Estos prototipos de diseño generalmente influyen las tendencias de las decisiones considerando ser un método eficaz y útil para compilar gran número de datos en tiempo breve siendo el esquema lo que a continuación se muestra. (p.103)



DONDE

G = Grupo de estudio

O₁ = medición del pre-test

O₂ = medición del pos-test

X = Aplicación o manipulación de la variable independiente.

3.3. Población y muestra

a. Población

Caballero (2014) Es el acumulado de total de habitantes que poseen características comunes observables en un lugar en un momento categórico cuando se va a llevar a cabo una investigación científica, tomándose en cuenta que todos los miembros de la población deben tener las mismas características según la variable que se va considerar, en el periodo donde se ubicar la población de interés por trabajar la investigación, la cantidad es el tamaño de la población es intensamente muy importante porque de esto dependerá la muestra. En el presente trabajo de investigación científico el total del universo es de 207 estudiantes de la facultad de ingeniería civil de la Universidad los Ángeles de Chimbote Satipo- 2019. (p.255)

Tabla N° 01: población de la facultad de ingeniería civil de la Universidad los Ángeles de Chimbote Satipo- Satipo 2019.

ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD LOS ÁNGELES DE CHIMBOTE	N° DE ESTUDIANTES
Del 1er Ciclo al décimo ciclo	207
Total de la población	207

Fuente: la facultad de ingeniería civil de la Universidad los Ángeles de Chimbote Satipo- Satipo 2019.

b. Muestreo probabilístico sistemático

Valderrama (2015) la muestra es obtenida cuando los elementos son seleccionados de manera ordenada seleccionando el llamado coeficiente de elevación tamaño de población/ tamaño de muestra a continuación se elige al azar un número inferior al coeficiente de elevación, la primera unidad muestra el número elegido, la segunda unidad muestral se determina agregando a ese primer número, el coeficiente de elevación hasta completar la muestra. (p. 191)

$$K = \frac{N}{n} = \frac{207}{30} = 6 \cdot 9$$

c. Muestra

Caballero (2014) requerimos tener un prototipo donde tenga las mismas particularidades de una población, como manifiesta el autor que es una parte representativa de la población al seleccionar una muestra lo que se hace es estudiar una parte o un subconjunto de la población.

Trabajando en la presente investigación, con una muestra de 30 estudiantes seleccionado de manera probabilística sistemática de la facultad de ingeniería civil de la Universidad los Ángeles de Chimbote Satipo- Satipo 2019. (p.256)

Tabla N° 02: muestra de la facultad de ingeniería civil de la Universidad los Ángeles de Chimbote Satipo- Satipo 2019

ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD LOS ÁNGELES DE CHIMBOTE	N° DE ESTUDIANTES
Muestra elección sistemática	30
Total de muestra	30

Fuente: muestra de la facultad de ingeniería civil de la Universidad los Ángeles de Chimbote Satipo- Satipo 2019

3.4. Definición y operacionalización de variables prisma cost para mejorar el aprendizaje de costos y presupuestos en la facultad de Ingeniería Civil en estudiantes de la Universidad los Ángeles de Chimbote Satipo-2019

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de mediciones
PROGRAMA PRISMA COST	<p>Es una aplicación gratuita para teléfonos inteligentes, dispositivos móviles que provee de información técnica especializada, permite consulta continua, especialmente diseñada para profesionales ingenieros, arquitectos, proyectistas, evaluadores, constructores, contratistas, supervisores de obra, analistas de precios unitarios y otros profesionales que de algún modo estén involucrados en la construcción, proyecto, supervisión y evaluación de obras de construcción, y desde luego por su contenido se convierte en una herramienta indispensable para los estudiantes de ingeniería y arquitectura, permitiéndole la interacción entre los propios usuarios.</p> <p>Prisma cost Recuperado de https://play.google.com/store/apps/details?id=com.imic.prismacosts&hl=es_PE (p. 1).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Los estudiantes utilizaran dispositivos móviles con el programa prisma cost y diseñaran hojas de cálculos para registrar datos de costos en una inversión. - Los estudiantes realizaran gráficos, hojas de análisis de costos de un proyecto a ejecutar haciendo uso del programa prisma cost. - Los estudiantes diseñaran formatos para costos y presupuestos de un proyecto de inversión en el programa prisma cost 		<ul style="list-style-type: none"> - Utiliza el programa prisma cost y diseña hojas de cálculos presupuestal. - Realiza gráficos, hojas de análisis de costos de un proyecto a ejecutar - Diseña formatos para costos y presupuestos de un proyecto de inversión en el programa prisma cost. 	
	Son los factores técnicos de una inversión en recursos materiales, conjunto de obras, calcular, planear	- Los estudiantes organizaran datos relevantes a partir de los datos obtenidos de la lectura tomada	Metrado: Es el conjunto ordenado de datos logrados de lecturas realizadas, con el	- Organiza información relevante a partir de los datos obtenidos de la lectura tomada	Intervalar

<p>COSTOS Y PRESUPUESTO</p>	<p>la ejecución de un servicio y que debe ser analizada estratégicamente, considerando el cálculo en cifras, en base a un presupuesto que está encaminado a cumplir una meta prevista, expresada en valores y términos financieros en un determinado tiempo, y bajo ciertas condiciones previstas que ayudaran a minimizar riesgos.</p> <p>Universidad Nacional Autónoma de México (2003) “Tutorial para la asignatura Costos y presupuestos” (pp. 94-100).</p>	<p>haciendo uso del programa prisma cost en sus dispositivos móviles.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los estudiantes construirán hojas de cálculos directos de los elementos requeridos en la construcción de una obra haciendo uso del programa prisma cost en su dispositivo móvil. - Los estudiantes producirán el presupuesto de costos indirectos haciendo uso e programa prisma cost. - Los estudiantes formularan el presupuesto general, considerando los impuestos, utilidades en una obra haciendo uso del programa prisma cost. 	<p>propósito de calcular la cantidad de obra a realizar, el presupuesto, considerando los planos de arquitectura, zona de estudio.</p> <p>Costos directos: Es la sumatoria de todos los elementos requeridos para la construcción de una obra, que incluyen materiales, mano de obra, equipos, herramientas, leyes sociales, que están especificadas en la partida conformante de una obra.</p> <p>Costos indirectos: Son aquellos costos que no pueden aplicarse a una partida determinada, sino al conjunto de la obra como los gastos generales relacionados con la licitación, legales notariales, patentes, regalías, instalación de empresa, seguros, pasajes, traslado de personal.</p> <p>Normas generales: Conocidos el metrado, análisis de costos directos e indirectos, se agrega las utilidades e impuestos IGV de ser el caso en base al decreto ley, formulándose un presupuesto total de la obra.</p> <p>Ramos, J. (1993) “Costos y presupuesto en edificación” (p.p. 10-264).</p>	<p>haciendo uso del programa prisma cost</p> <ul style="list-style-type: none"> - Construye hojas de cálculos directos de los elementos requeridos en la construcción de una obra haciendo uso del programa prisma cost. - Genera el presupuesto de costos indirectos haciendo uso del programa prisma cost. - Formula el presupuesto general, considerando los impuestos, utilidades en una obra haciendo uso del programa prisma cost. 	
-----------------------------	--	---	--	--	--

3.5. Técnicas e instrumentos

a. Técnicas

Caballero (2014) cada instrumento aplicable a la muestra obedece a una técnica que conduce la compilación de datos precisos y llevar a cabo una investigación científica. Por tal motivo en la investigación presente se consolidó la técnica de la encuesta manifiesta también el autor que hay muchas técnicas para el recojo de información es el conjunto de reglas y procedimientos que permite al estudioso instaurar relación con el objeto o sujeto de la investigación. Asimismo, permite emplear instrumentos efectivos y acertados para recoger el grado de deficiencias de los estudiantes. (p. 255)

b. Instrumentos

Caballero (2014) los instrumentos nos proporcionan exactamente lo que estudioso quiere medir es una manera de reportaje en donde se consolidan las preguntas o reactivos a la atención de las variables del problema de investigación, teniendo una estrecha relación con las dimensiones, en el presente trabajo de investigación se utilizará el instrumento cuestionario que consiste en formular preguntas a los estudiantes de la muestra según hayan avanzado después de aplicar sus sesiones de clases y avanzado sus conocimientos, actitudes basado en 15 ítems. (P.256).

3.6. Plan de análisis

Los programas excel, Word nos brinda muchas facilidades para el desarrollo de todo tipo actividad, desarrollar un plan de estudios para llevar cabo una investigación científica es plantear los pasos correspondientes de la manera a ejecutar, por consiguiente, primero se hizo la exploración en la muestra seleccionada con respecto a los vacíos de la enseñanza aprendizaje de los estudiantes, seguidamente se descubrió las variables lo permitió plantear los problemas, los objetivos, las hipótesis.

Una vez aplicado los instrumentos con los reactivos validados a juicio de expertos se elaboró una base de datos en el programa excel con el objetivo de realizar el procesamiento estadístico.

Fiabilidad de prueba

Ficha de instrumento

Datos informativos del instrumento

Autor : TOVAR GASPAR, THAIS MILAGROS

Procedencia : Investigación

Aplicación : Estudiantes seleccionados de la facultad de ingeniería civil, de la Universidad los Ángeles de Chimbote Satipo-2019

Propósito : elevar el aprendizaje del conocimiento de los estudiantes en el curso de costos y presupuestos.

Descripción del Instrumento

El instrumento presente pretende evaluar el aprendizaje de costos y presupuestos en los estudiantes de la muestra de la facultad de ingeniería escuela ingeniería civil de la Universidad los Ángeles de Chimbote Satipo-2019 que consiste en un pre test y un pos test con 15 reactivos en forma general.

Manifestamos que todo instrumento necesariamente tiene que provocar o estimular lo que se pretende evaluar conteniendo con un conjunto estructurado de ítems los cuales posibilitaron la obtención de la información deseada

Norma de aplicación

Se organizan los ítems de acuerdo a la segunda variable con respecto a los temas planteados con su respectiva puntuación.

Para la aplicación de los instrumentos se solicita responder con toda claridad de acuerdo a las variables o de acuerdo a los ítems planteados.

Norma de puntuación

La elección de ésta estructura se basa en sus ventajas con respecto a otros posibles instrumentos de medición, está constituida por 15 ítems que se agrupan en forma general de acuerdo a la variable dependiente y de acuerdo a las dimensiones todo esto según la operacionalización de

variables y su valoración es puntaje menor 1 punto y puntaje mayor 4 puntos.

En concordancia con la validez de instrumento de medición tenemos a los autores Mucha & Hospital (2011, p.18) en donde manifiesta que no es común encontrar pruebas sólidas que sustenten la validez de la mayor parte de las mediciones de carácter psicológico, esto se debe a que mientras la confiabilidad sería esencialmente una cuestión empírica donde la validez persigue la explicación con todas sus explicaciones.

La validación se hizo a través del método juicio de expertos, en el presente caso es validado por el Dr. Salome Condori Eugenio, el Mgtr. Cunyas Borja Luis Alberto, el Mgtr. Altamirano Carhuas Salvador y la Mgtr. Raymundo Olortegui Celia Haydeé.

EXPERTO	GRADO ACADÉMICO	OPINIÓN
Dr. Salome Condori Eugenio	Doctor	Válido
Mgtr. Altamirano Carhuas Salvador	Maestro	Válido
Mgtr. Raymundo Olortegui Celia Haydeé	Maestro	Válido
Mgtr. Cunyas Borja Luis Alberto.	Maestro	Válido

Este tipo de validez enjuicia lo apropiado del instrumento.

Confiabilidad de prueba

La prueba se aplica en una muestra de 30 estudiantes del tercer ciclo de la facultad de ingeniería escuela ingeniería civil de la Universidad los Ángeles de Chimbote Satipo-2019 con el objetivo de hallar la

confiabilidad de consistencia interna del instrumento para ello usamos el paquete estadístico SPSS versión 23 se procede analizar los datos obtenidos a través del instrumento para comprobar su fiabilidad por medio del Alfa de cronbach Siendo el valor cercano a 1 de mayor fiabilidad y valores menores a 0,8 confiabilidad no buena

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,935	2

Se puede observar que el alfa de cronbach es superior a 0,8, podemos garantizar la fiabilidad de la información recolectada por el instrumento

Interpretación de coeficiente de confiabilidad

RANGOS	INTERPRETACIÓN
0.81 a 1.00	Muy alta
0.61 a 0.80	Alta
0.41 a 0.60	Moderada
0.21 a 0.40	Baja
0.01 a 0.20	Muy baja

3.7. Matriz de consistencia de variables

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL	VARIABLES	METODOLOGÍA
¿Cuál es la influencia del programa prisma cost en costos y presupuesto en estudiantes de la Universidad los Ángeles de Chimbote filial de la provincia de Satipo – 2019?	Determinar la influencia que existe del programa prisma cost en costos y presupuesto en estudiantes de la Universidad los Ángeles de Chimbote filial de la provincia de Satipo – 2019.	H1. Existe una influencia directa del programa prisma cost en costos y presupuesto en estudiantes de la Universidad los Ángeles de Chimbote filial de la provincia de Satipo – 2019.	VARIABLE 1 PROGRAMA PRISMA COST - Utiliza el programa prisma cost y diseña hojas de cálculos presupuestal. - Realiza gráficos, hojas de análisis de costos de un proyecto a ejecutar	Tipo de Investigación: Aplicada Según su finalidad: Aplicada. Según su carácter: Experimental Según su alcance temporal: Transversal Según la orientación que asume: Orientada a la aplicación Diseño de la investigación: Pre - experimental
PROBLEMA ESPECÍFICO	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIPÓTESIS ESPECÍFICOS		
1. ¿Cuál es la influencia del programa prisma cost en metrado en estudiantes de la Universidad los Ángeles de Chimbote filial de la provincia de Satipo – 2019?	1.-Especificar la influencia de programa prisma cost en metrado en estudiantes de la Universidad los Ángeles de Chimbote filial de la provincia de Satipo – 2019.	H1.-Existe una influencia del programa prisma cost en metrado en estudiantes de la Universidad los Ángeles de Chimbote filial de la provincia de Satipo – 2019.	Diseña formatos para costos y presupuestos de un proyecto de inversión en el programa prisma cost VARIABLE 2	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> $G \quad O_1 \quad X \quad O_2$ </div> <p>Donde: G = Grupo de estudio O₁ = medición del pre test O₂ = medición del post test X = Aplicación o manipulación la variable independiente.</p> <p>POBLACIÓN</p> <p>La población total de los estudiantes del 1er ciclo al décimo ciclo es de 207 estudiantes de la facultad de ingeniería civil 2019</p>
2. ¿Cuál es la influencia del programa prisma cost en costos directos en estudiantes de la Universidad los Ángeles de Chimbote filial de la provincia de Satipo – 2019?	2.- Establecer la influencia del programa prisma cost en costos directos en estudiantes de la Universidad los Ángeles de Chimbote filial de la provincia de Satipo – 2019.	H2.-Existe una influencia del programa prisma cost en costos directos en estudiantes de la Universidad los Ángeles de Chimbote filial de la provincia de Satipo – 2019.	COSTOS Y PRESUPUESTO - Organiza información relevante a partir de los datos obtenidos de la lectura tomada haciendo uso del programa prisma cost.	
3. ¿Cuál es la influencia del programa prisma cost en costos indirectos en estudiantes de la Universidad los Ángeles de Chimbote filial de la provincia de Satipo – 2019?	3.- Comprobar la influencia del programa prisma cost en costos indirectos en estudiantes de la Universidad los Ángeles de Chimbote filial de la provincia de Satipo – 2019.	H3.-Existe una influencia del programa prisma cost en costos indirectos en estudiantes de la	- Construye hojas de cálculos directos de los elementos requeridos en la construcción de una obra haciendo uso del programa prisma cost.	

<p>¿Cuál es la influencia del programa prisma cost en normas generales en estudiantes de la Universidad los Ángeles de Chimbote filial de la provincia de Satipo – 2019?</p>	<p>4. Detallar la influencia del programa prisma cost en normas generales en estudiantes de la Universidad los Ángeles de Chimbote filial de la provincia de Satipo – 2019.</p>	<p>Universidad los Ángeles de Chimbote filial de la provincia de Satipo – 2019.</p> <p>4. Existe una influencia del programa prisma cost en normas generales en estudiantes de la Universidad los Ángeles de Chimbote filial de la provincia de Satipo – 2019.</p>	<p>Genera el presupuesto de costos indirectos haciendo uso del programa prisma cost.</p> <p>Formula el presupuesto general, considerando los impuestos, utilidades en una obra haciendo uso del programa prisma cost</p>	<p>MUESTRA</p> <p>La muestra total de los estudiantes del 1er ciclo al décimo ciclo es de 30 estudiantes de la facultad de ingeniería civil 2019 muestra seleccionada de manera probabilística sistemática utilizando la formula coeficiente de elevación</p> $K = \frac{N}{n} = \frac{207}{30} = 6 \cdot 9$
--	---	--	--	--

3.8. Principios éticos

Los principios éticos en las investigaciones científicas en cualquier universidad son obligatorios porque se trata del comportamiento respetuoso del investigador hacia la población de estudio en el presente caso de investigación de la misma manera existe los principios éticos en cumplimiento al código de ética entregado por la universidad hacia los estudiantes.

IV. Resultados

4.1. Resultado

Los datos obtenidos de pre-test y el post-test aplicado a los estudiantes de la Universidad los Ángeles de Chimbote filial de la provincia de Satipo fueron analizados por medio del software SPSS en su versión 23, a continuación, se muestran los estadísticos obtenidos:

Frecuencias y porcentaje obtenidos del análisis estadístico.

Los datos recolectados fueron categorizados en 3 niveles cuyo objetivo fue facilitar el aprovechamiento de la información:

Categorización de variables

Nombre de la categoría	Asignación de calificación
Regular	20 - 29
Bueno	40 - 59
Excelente	60 - 80

Categorización de dimensiones

Nombre de la categoría	Asignación de calificación
Regular	5 - 9
Bueno	10 - 14
Excelente	15 - 20

Tabla de confrontación N° 03: Pre-test y Post-test de la dimensión Metrado.

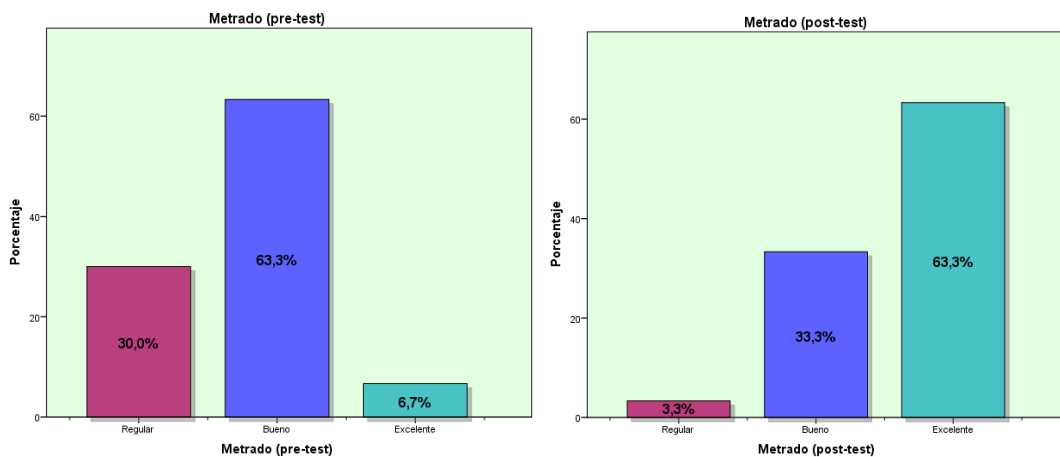
	Metrado (pre-test)		Metrado (post-test)	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Válido Regular	9	30,0	1	3,3
Bueno	19	63,3	10	33,3
Excelente	2	6,7	19	63,3
Total	30	100,0	30	100,0

Fuente: Aplicación del Pre-test y Post-test.

Interpretación de la Tabla de confrontación N° 03:

Esta comparación se realizó en base a los consolidados antes y después de la aplicación del tratamiento, el principal hallazgo fue el incremento en 17 estudiantes que alcanzaron un nivel excelente posterior a la aplicación del tratamiento en la organización de información relevante a partir de los datos obtenidos de la lectura tomada, en relación a lo encontrado existió una reducción de 8 y 9 estudiantes que se encontraron en el nivel Regular y Bueno respectivamente.

Diagrama de confrontación N° 1: Pre-test y Post-test de la dimensión Metrado.



Fuente: Aplicación del Pre-test y Post-test.

Interpretación del Diagrama de confrontación N° 1:

Esta comparación se realizó en base a los consolidados antes y después de la aplicación del tratamiento, el principal hallazgo fue el incremento de 56.6% en estudiantes que alcanzaron un nivel excelente posterior a la aplicación del tratamiento en la organización de información relevante a partir de los datos obtenidos de la lectura tomada, en relación a lo encontrado existió

una reducción del 26.5% y 30.1% de estudiantes que se encontraron en el nivel Regular y Bueno respectivamente.

Tabla de confrontación N° 04: Pre-test y Post-test de la dimensión Costos directos.

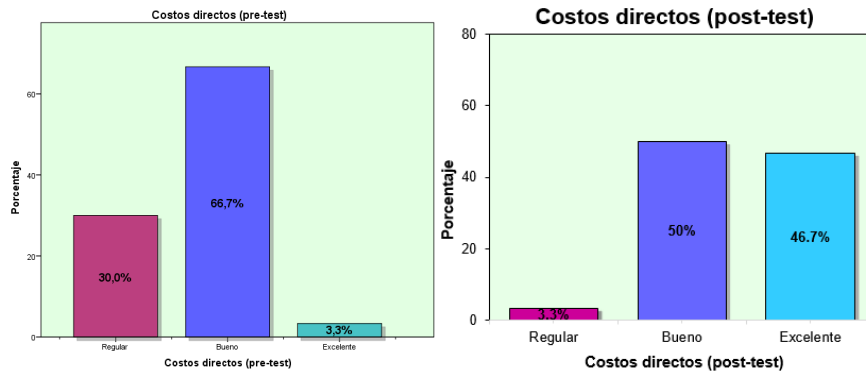
	Costos directos (pre-test)		Costos directos (post-test)	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Válido Regular	9	30,0	1	3,3
Bueno	20	66,7	15	50,0
Excelente	1	3,3	14	46,7
Total	30	100,0	30	100,0

Fuente: Aplicación del Pre-test y Post-test.

Interpretación de la Tabla de confrontación N° 04:

Esta comparación se realizó en base a los consolidados antes y después de la aplicación del tratamiento, el principal hallazgo fue el incremento en 13 estudiantes que alcanzaron un nivel excelente posterior a la aplicación del tratamiento en la construcción de hojas de cálculos directos de los elementos requeridos en la construcción de una obra haciendo uso del programa prisma cost, en relación a lo encontrado existió una reducción de 8 y 5 estudiantes que se encontraron en el nivel Regular y Bueno respectivamente.

Diagrama de confrontación N° 2: Pre-test y Post-test de la dimensión Costos directos.



Fuente: Aplicación del Pre-test y Post-test.

Interpretación del Diagrama de confrontación N° 2:

Esta comparación se realizó en base a los consolidados antes y después de la aplicación del tratamiento, el principal hallazgo fue el incremento del 43.4% en estudiantes que alcanzaron un nivel excelente posterior a la aplicación del tratamiento en la construcción de hojas de cálculos directos de los elementos requeridos en la construcción de una obra haciendo uso del programa prisma cost, en relación a lo encontrado existió una reducción del 26.7% y 16.7% en estudiantes que se encontraron en el nivel Regular y Bueno respectivamente.

Tabla de confrontación N° 05: Pre-test y Post-test de la dimensión costos indirectos.

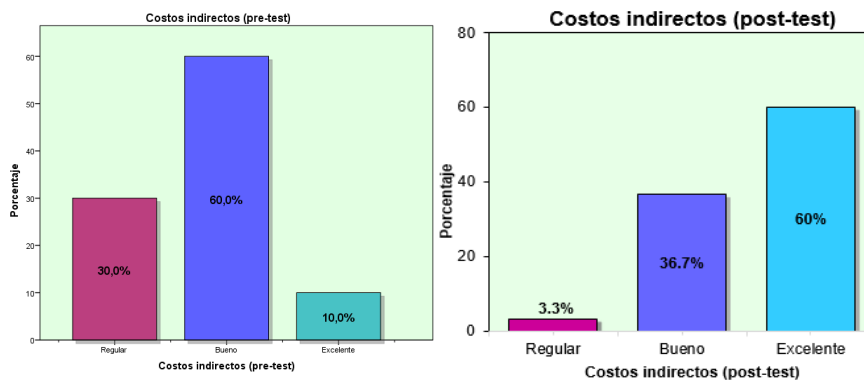
		Costos indirectos (pre-test)		Costos indirectos (post-test)	
		Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Válido	Regular	9	30,0	1	3,3
	Bueno	18	60,0	11	36,7
	Excelente	3	10,0	18	60,0
	Total	30	100,0	30	100,0

Fuente: Aplicación del Pre-test y Post-test.

Interpretación de la Tabla de confrontación N° 05:

Esta comparación se realizó en base a los consolidados antes y después de la aplicación del tratamiento, el principal hallazgo fue el incremento en 15 estudiantes que alcanzaron un nivel excelente posterior a la aplicación del tratamiento en la generación del presupuesto de costos indirectos haciendo uso del programa prisma cost, en relación a lo encontrado existió una reducción de 8 y 7 estudiantes que se encontraron en el nivel Regular y Bueno respectivamente.

Diagrama de confrontación N° 3: Pre-test y Post-test de la dimensión costos indirectos.



Fuente: Aplicación del Pre-test y Post-test.

Interpretación del Diagrama de confrontación N° 3:

Esta comparación se realizó en base a los consolidados antes y después de la aplicación del tratamiento, el principal hallazgo fue el incremento del 50% en estudiantes que alcanzaron un nivel excelente posterior a la aplicación del tratamiento en la generación del presupuesto de costos indirectos haciendo uso del programa prisma cost, en relación a lo encontrado existió una reducción del

26.7% y 23.3% en estudiantes que se encontraron en el nivel Regular y Bueno respectivamente.

Tabla de confrontación N° 06: Pre-test y Post-test de la dimensión normas generales.

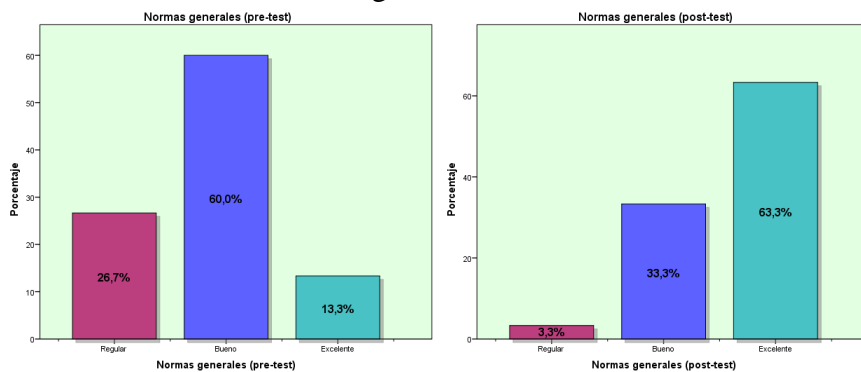
		Normas generales (pre-test)		Normas generales (post-test)	
		Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Válido	Regular	8	26,7	1	3,3
	Bueno	18	60,0	10	33,3
	Excelente	4	13,3	19	63,3
	Total	30	100,0	30	100,0

Fuente: Aplicación del Pre-test y Post-test.

Interpretación de la Tabla de confrontación N° 05:

Esta comparación se realizó en base a los consolidados antes y después de la aplicación del tratamiento, el principal hallazgo fue el incremento en 15 estudiantes que alcanzaron un nivel excelente posterior a la aplicación del tratamiento en la formulación del presupuesto general, considerando los impuestos, utilidades en una obra haciendo uso del programa prisma cost, en relación a lo encontrado existió una reducción de 7 y 8 estudiantes que se encontraron en el nivel Regular y Bueno respectivamente.

Diagrama de confrontación N° 4: Pre-test y Post-test de la dimensión normas generales.



Fuente: Aplicación del Pre-test y Post-test.

Interpretación del Diagrama de confrontación N° 4:

Esta comparación se realizó en base a los consolidados antes y después de la aplicación del tratamiento, el principal hallazgo fue el incremento del 50% en estudiantes que alcanzaron un nivel excelente posterior a la aplicación del tratamiento en la formulación del presupuesto general, considerando los impuestos, utilidades en una obra haciendo uso del programa prisma cost, en relación a lo encontrado existió una reducción del 23.4% y 26.6% en estudiantes que se encontraron en el nivel Regular y Bueno respectivamente.

Tabla de confrontación N° 07: Pre-test y Post-test de la variable Costos y presupuesto

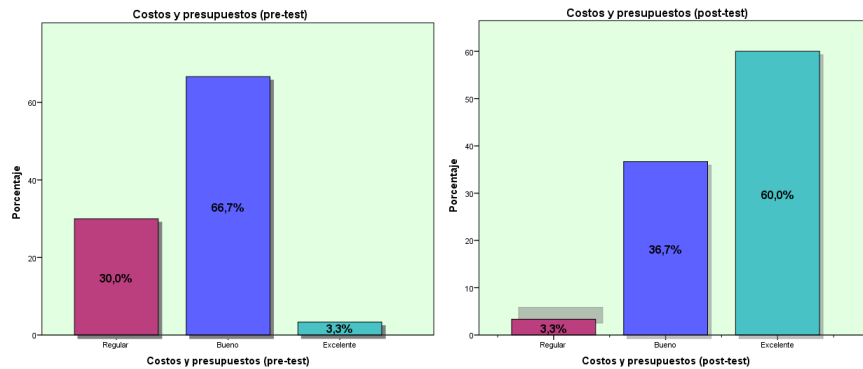
		Costos y presupuesto (pre-test)		Costos y presupuesto (post-test)	
		Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Válido	Regular	9	30,0	1	3,3
	Bueno	20	66,7	11	36,7
	Excelente	1	3,3	18	60,0
	Total	30	100,0	30	100,0

Fuente: Aplicación del Pre-test y Post-test.

Interpretación de la Tabla de confrontación N° 06:

Esta comparación se realizó en base a los consolidados antes y después de la aplicación del tratamiento, el principal hallazgo fue el incremento en 17 estudiantes que alcanzaron un nivel excelente posterior a la aplicación del tratamiento en la correcta distribución de los aspectos técnicos de la inversión y la minimización de riesgos. en relación a lo encontrado existió una reducción en 8 y 9 estudiantes que se encontraron en el nivel Regular y Bueno respectivamente.

Diagrama de confrontación N° 5: Pre-test y Post-test de la variable Costos y presupuesto



Fuente: Aplicación del Pre-test y Post-test.

Interpretación del Diagrama de confrontación N° 5:

Esta comparación se realizó en base a los consolidados antes y después de la aplicación del tratamiento, el principal hallazgo fue el incremento del 56.7% en estudiantes que alcanzaron un nivel excelente posterior a la aplicación del tratamiento en la correcta distribución de los aspectos técnicos de la inversión y la minimización de riesgos. en relación a lo encontrado existió una reducción del 26.7% y 30% en estudiantes que se encontraron en el nivel Regular y Bueno respectivamente.

Cuantificación de la influencia del tratamiento en la variable y sus dimensiones.

Decisión En las siguientes pruebas estadísticas se consideró un nivel de significancia del 0.05.

Desarrollo de la hipótesis y el objetivo general

Se evaluó la fiabilidad estadística de los datos recolectados para garantizar la precisión y validez de las pruebas estadísticas.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,935	2

Teniendo el alfa de Cronbach muy cercano a 1 podemos afirmar que los datos recolectados cuentan con garantía de precisión y validez para las pruebas estadísticas

Pruebas de normalidad de datos

Se plantea las siguientes proposiciones para la toma de decisión:

- Si P-valor supera y/o iguala a α : se considera que los datos presentados pertenecen a un conglomerado normal.
- Si P-valor es menor a α : se considera que los datos presentados No pertenecen a un conglomerado normal.

Pruebas de normalidad

	Kolmogórov-Smirnov ^a		
	Estadístico	Gl	Sig.
Costos y presupuesto (pre-test)	,121	30	,200
Costos y presupuesto (post-test)	,141	30	,133

*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Aplicación del Pre-test y Post-test.

Proceso de resolución:

Se tuvo en consideración a 0.05 como el valor de α , bajo esta premisa se considero que los datos presentados pertenecen a un conglomerado normal tanto en el pre-test como en el post-test de la dimensión.

Enunciación y evaluación de la Hipótesis general:

Ha: Existe una influencia directa del programa prisma cost en costos y presupuesto en estudiantes de la Universidad los Ángeles de Chimbote filial de la provincia de Satipo – 2019.

Ho: No Existe una influencia directa del programa prisma cost en costos y presupuesto en estudiantes de la Universidad los Ángeles de Chimbote filial de la provincia de Satipo – 2019.

Prueba de muestras emparejadas

	Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
				Inferior	Superior			
Par 1 Costos y presupuesto (pre-test) - Costos y presupuesto (post-test)	- 15,067	4,331	,791	-16,684	-13,450	- 19,056	29	,000

Fuente: Aplicación del Pre-test y Post-test.

Proceso de resolución para la hipótesis general:

Se tuvo en consideración a 0.05 como el valor de α y teniendo una significancia de 0.000 en la prueba se toma la decisión de rechazar la hipótesis nula.

Enunciación y evaluación del objetivo general

Determinar la influencia que existe del programa prisma cost en costos y presupuesto en estudiantes de la Universidad los Ángeles de Chimbote filial de la provincia de Satipo – 2019.

		Estadísticos	
		Costos y presupuestos (pre-test)	Costos y presupuestos (post-test)
N	Válido	30	30
	Perdidos	0	0
Media		44,53	59,60
Desviación estándar		8,207	9,254
Varianza		67,361	85,628

Fuente: Aplicación del Pre-test y Post-test.

Proceso de resolución del objetivo general:

Se determina que la utilización del programa prisma cost en el proceso de obtención de costos y presupuestos influencia positivamente, ya que los estudiantes de la Universidad los Ángeles de Chimbote filial de la provincia de Satipo – 2019 incrementaron su media académica en 33.8% con respecto al pre-test.

a) Desarrollo de la hipótesis y el objetivo específico 01

Pruebas de normalidad de datos

Se plantea las siguientes proposiciones para la toma de decisión:

- Si P-valor supera y/o iguala a α : se considera que los datos presentados pertenecen a un conglomerado normal.
- Si P-valor es menor a α : se considera que los datos presentados No pertenecen a un conglomerado normal.

Pruebas de normalidad

	Kolmogórov-Smirnov ^a		
	Estadístico	Gl	Sig.
Metrado (pre-test)	,107	30	,200
Metrado (post-test)	,109	30	,200

*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Aplicación del Pre-test y Post-test.

Proceso de resolución:

Se tuvo en consideración a 0.05 como el valor de α , bajo esta premisa se considero que los datos presentados pertenecen a un conglomerado normal tanto en el pre-test como en el post-test de la dimensión.

Enunciación y evaluación de la Hipótesis específica 01:

Ha: Existe una influencia del programa prisma cost en metrado en estudiantes de la Universidad los Ángeles de Chimbote filial de la provincia de Satipo – 2019.

Ho: No existe una influencia del programa prisma cost en metrado en estudiantes de la Universidad los Ángeles de Chimbote filial de la provincia de Satipo – 2019.

Prueba de muestras emparejadas

	Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilatera l)
	Medi a	Desviaci ón estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
				Inferior	Superior			
Par 1 Metrado (pre- test) - Metrado (post-test)	- 4,13 3	1,995	,364	-4,878	-3,388	- 11,34 6	29	,000

Fuente: Aplicación del Pre-test y Post-test.

Proceso de resolución para la hipótesis específica 01:

Se tuvo en consideración a 0.05 como el valor de α y teniendo una significancia de 0.000 en la prueba se toma la decisión de rechazar la hipótesis nula.

Enunciación y evaluación del objetivo específico 01

Especificar la influencia de programa prisma cost en metrado en estudiantes de la Universidad los Ángeles de Chimbote filial de la provincia de Satipo – 2019.

Estadísticos

		Metrado (pre- test)	Metrado (post- test)
N	Válido	30	30
	Perdidos	0	0
Media		11,07	15,20
Desviación estándar		2,677	2,882
Varianza		7,168	8,303

Fuente: Aplicación del Pre-test y Post-test.

Proceso de resolución del objetivo específico 1:

Se determina que la utilización del programa prisma cost en la obtención del Metrado influencia positivamente, ya que los estudiantes de la Universidad los Ángeles de Chimbote filial de la provincia de Satipo – 2019 incrementaron su media académica en 37.3% con respecto al pre-test.

b) Desarrollo de la hipótesis y el objetivo específico 02

Pruebas de normalidad de datos

Se plantea las siguientes proposiciones para la toma de decisión:

- Si P-valor supera y/o iguala a α : se considera que los datos presentados pertenecen a un conglomerado normal.
- Si P-valor es menor a α : se considera que los datos presentados No pertenecen a un conglomerado normal.

	Kolmogórov-Smirnov ^a		
	Estadístico	Gl	Sig.
Costos directos (pre-test)	,139	30	,142
Costos directos (post-test)	,117	30	,200

*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Aplicación del Pre-test y Post-test.

Proceso de resolución:

Se tuvo en consideración a 0.05 como el valor de α , bajo esta premisa se considero que los datos presentados pertenecen a un conglomerado normal tanto en el pre-test como en el post-test de la dimensión.

Enunciación y evaluación de la Hipótesis especifica 02:

Ha: Existe una influencia del programa prisma cost en costos directos en estudiantes de la Universidad los Ángeles de Chimbote filial de la provincia de Satipo –2019.

Ho: No Existe una influencia del programa prisma cost en costos directos en estudiantes de la Universidad los Ángeles de Chimbote filial de la provincia de Satipo –2019.

Prueba de muestras emparejadas

	Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
				Inferior	Superior			
Par 1 Costos directos (pre-test) - Costos directos (post-test)	-3,300	1,179	,215	-3,740	-2,860	- 15,333	29	,000

Fuente: Aplicación del Pre-test y Post-test.

Proceso de resolución para la hipótesis específica 02:

Se tuvo en consideración a 0.05 como el valor de α y teniendo una significancia de 0.000 en la prueba se toma la decisión de rechazar la hipótesis nula.

Enunciación y evaluación del objetivo específico 02

Establecer la influencia del programa prisma cost en costos directos en estudiantes de la Universidad los Ángeles de Chimbote filial de la provincia de Satipo – 2019.

		Estadísticos	
		Costos directos (pre-test)	Costos directos (post-test)
N	Válido	30	30
	Perdidos	0	0
Media		10,77	14,07
Desviación estándar		2,359	2,420
Varianza		5,564	5,857

Fuente: Aplicación del Pre-test y Post-test.

Proceso de resolución del objetivo específico 02:

Se determina que la utilización del programa prisma cost en el proceso de construcción de los costos directos influencia positivamente, ya que los estudiantes de la Universidad los Ángeles de Chimbote filial de la provincia de Satipo – 2019 incrementaron su media académica en 30.6% con respecto al pre-test.

c) Desarrollo de la hipótesis y el objetivo específico 03

Pruebas de normalidad de datos

Se plantea las siguientes proposiciones para la toma de decisión:

- Si P-valor supera y/o iguala a α : se considera que los datos presentados pertenecen a un conglomerado normal.
- Si P-valor es menor a α : se considera que los datos presentados No pertenecen a un conglomerado normal.

Pruebas de normalidad			
	Kolmogórov-Smirnov ^a		
	Estadístico	GI	Sig.
Costos indirectos (pre-test)	,116	30	,200
Costos indirectos (post-test)	,106	30	,200

*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Aplicación del Pre-test y Post-test.

Proceso de resolución:

Se tuvo en consideración a 0.05 como el valor de α , bajo esta premisa se considero que los datos presentados pertenecen a un conglomerado normal tanto en el pre-test como en el post-test de la dimensión.

Enunciación y evaluación de la Hipótesis específica 03:

Ha: Existe una influencia del programa prisma cost en costos indirectos en estudiantes de la Universidad los Ángeles de Chimbote filial de la provincia de Satipo – 2019.

Ho: No Existe una influencia del programa prisma cost en costos indirectos en estudiantes de la Universidad los Ángeles de Chimbote filial de la provincia de Satipo – 2019

Prueba de muestras emparejadas

	Diferencias emparejadas					t	Gl	
	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
				Inferior	Superior			
Par 1 Costos indirectos (pre-test) - Costos indirectos (post-test)	-3,767	1,851	,338	-4,458	-3,075	- 11,145	29	,000

Fuente: Aplicación del Pre-test y Post-test.

Proceso de resolución para la hipótesis específica 3:

Se tuvo en consideración a 0.05 como el valor de α y teniendo una significancia de 0.000 en la prueba se toma la decisión de rechazar la hipótesis nula.

Enunciación y evaluación del objetivo específico 03

Comprobar la influencia del programa prisma cost en costos indirectos en estudiantes de la Universidad los Ángeles de Chimbote filial de la provincia de Satipo – 2019.

		Estadísticos	
		Costos indirectos (pre-test)	Costos indirectos (post-test)
N	Válido	30	30
	Perdidos	0	0
Media		11,23	15,00
Desviación estándar		2,674	2,804
Varianza		7,151	7,862

Fuente: Aplicación del Pre-test y Post-test.

Proceso de resolución del objetivo específico 03:

Se determina que la utilización del programa prisma cost en el proceso de generar los costos indirectos influencia positivamente, ya que los estudiantes de la Universidad los Ángeles de Chimbote filial de la provincia de Satipo – 2019 incrementaron su media académica en 33.3% con respecto al pre-test.

d) Desarrollo de la hipótesis y el objetivo específico 04

Pruebas de normalidad de datos

Se plantea las siguientes proposiciones para la toma de decisión:

- Si P-valor supera y/o iguala a α : se considera que los datos presentados pertenecen a un conglomerado normal.
- Si P-valor es menor a α : se considera que los datos presentados No pertenecen a un conglomerado normal.

Pruebas de normalidad

	Kolmogórov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	Sig.
Normas generales (pre-test)	,104	30	,200
Normas generales (post-test)	,096	30	,200

*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Aplicación del Pre-test y Post-test.

Proceso de resolución:

Se tuvo en consideración a 0.05 como el valor de α , bajo esta premisa se considero que los datos presentados pertenecen a un conglomerado normal tanto en el pre-test como en el post-test de la variable.

Enunciación y evaluación de la Hipótesis específica 04:

Ha: Existe una influencia del programa prisma cost en normas generales en estudiantes de la Universidad los Ángeles de Chimbote filial de la provincia de Satipo – 2019.

Ho: No existe una influencia del programa prisma cost en normas generales en estudiantes de la Universidad los Ángeles de Chimbote filial de la provincia de Satipo – 2019.

Prueba de muestras emparejadas

	Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
				Inferior	Superior			
Par 1 Normas generales (pre-test) - Normas generales (post-test)	-3,867	1,756	,321	-4,523	-3,211	12,058	29	,000

Fuente: Aplicación del Pre-test y Post-test.

Proceso de resolución para la hipótesis específica 04:

Se tuvo en consideración a 0.05 como el valor de α y teniendo una significancia de 0.000 en la prueba se toma la decisión de rechazar la hipótesis nula.

Enunciación y evaluación del objetivo específico 04

Detallar la influencia del programa prisma cost en normas generales en estudiantes de la Universidad los Ángeles de Chimbote filial de la provincia de Satipo – 2019.

Estadísticos

		Normas generales (pre-test)	Normas generales (post-test)
N	Válido	30	30
	Perdidos	0	0
Media		11,47	15,33
Desviación estándar		2,623	2,733
Varianza		6,878	7,471

Fuente: Aplicación del Pre-test y Post-test.

Proceso de resolución del objetivo específico 04:

Se determina que la utilización del programa prisma cost en el proceso de formulación de las normas generales influencia positivamente, ya que los estudiantes de la Universidad los Ángeles de Chimbote filial de la provincia de Satipo – 2019 incrementaron su media académica en 33.6% con respecto al pre-test.

4.2. Análisis de resultado

Asistido por la hipótesis general: Se determina que la utilización del programa prisma cost en el proceso de obtención de costos y presupuestos influencia positivamente, ya que los estudiantes de la Universidad los Ángeles de Chimbote filial de la provincia de Satipo – 2019 incrementaron su media académica en 33.8% con respecto al pre-test. La conclusión actual tiene soporte científico en la teoría de Mendoza (2014) El dispositivo móvil se ha convertido en un instrumento de comunicación indispensable para las personas y especialmente para los jóvenes, los ejecutivos y estudiantes. El Mobile Learning se refiere al aprendizaje móvil haciendo uso de los dispositivos móviles, que la persona puede aprender en cualquier momento y lugar facilitando la adquisición de conocimientos y resolución de problemas de forma autónoma y en enlace con otras personas saliendo de la normatividad del aula. Manteniendo coincidencia con el trabajo científico de Romero (2014) En su trabajo de investigación *Análisis del sistema de costos basados en actividades para los servicios de telecomunicaciones prestados por las empresas públicas: caso etapa EP* realizado en la Universidad de Cuenca del Ecuador donde concluyó en Las empresa están reguladas por organismos estatales y cuentan con un plan básico de gastos y costos bien establecidas, lo que dificulta la inserción de un nuevo sistema de plan implementación de costos ABC. Debido a que la empresa ETAPA EP cuenta con un número de servicio y alto servidores públicos fue más dificultoso explicar el nuevo

mecanismo basado en sistema de costos. Resultados que también comparte la tesista Del Carmen (2015) En su trabajo de investigación *Método para la organización control y optimización de costos en proyectos de construcción* realizado en la Universidad de Colombia del país de Colombia. Que concluyó que la implementación del método para la organización, control y optimización de costos en proyectos de construcción se evita sobrecostos y demoras como se mostró en los simuladores.

Asistido a la primera hipótesis específica: Se determina que la utilización del programa prisma cost en la obtención del Metrado influencia positivamente, ya que los estudiantes de la Universidad los Ángeles de Chimbote filial de la provincia de Satipo – 2019 incrementaron su media académica en 37.3% con respecto al pre-test. Este resultado se contrasta con lo referido por Garita (2013) quien sostiene que los dispositivos móviles cuentan con un sin fin de aplicaciones, propiciando conocimientos innovadores, donde el 22% de los que lo usan acceden a estos aplicativos a fin de acceder a información actualizada, prestación de servicios, bibliotecas, repositorios, simuladores, imágenes de fácil acceso a descargar; similares conjeturas arriba la investigadora Cabanillas (2018) En su trabajo de investigación *Uso del celular y rendimiento académico en estudiantes de la escuela profesional de derecho, Universidad Nacional Pedro Ruíz Gallo Lambayeque* realizado en la Universidad César Vallejo del Perú, quien al termino de obtuvo como resultado que el 39.1% de los

estudiantes universitarios hacen uso de celulares para realizar labores académicas en el aula y su rendimiento académico es bueno. El 39% de los universitarios utilizaron celulares en el aula con internet permitiéndole recoger información actualizada con respecto a las leyes vigentes y sus modificatorias. Existe una relación positiva entre el uso de celular y el rendimiento académico en los universitarios.

Asistido a la segunda hipótesis específica: Se determina que la utilización del programa prisma cost en el proceso de construcción de los costos directos influencia positivamente, ya que los estudiantes de la Universidad los Ángeles de Chimbote filial de la provincia de Satipo – 2019 incrementaron su media académica en 30.6% con respecto al pre-test. Tiene como fundamento teórico que desde la aplicación prisma Cost Plus podrá trabajar con parámetros en línea, reportes en línea, catálogo nacional de costos, línea de destajo de mano de obra en línea costos, leyes aplicables a los costos de construcción. El objetivo es proporcionar información especializada, confiable, actualizada, indispensable para los profesionales de ingeniería y estudiantes, tomando como punto esta aseveración Beltran (2014) en su trabajo de investigación *Diseño de un sistema de costos para una empresa agroindustrial de colorantes naturales-achiote* realizado en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos del Perú, llegó a la conclusión que la implementación de un sistema de costos por órdenes de producción en las empresas tiene influencia sobre la determinación de costos de producción y los elementos de costos, operaciones de

producción. La producción de achiote de acuerdo a la temporada influye en la capacidad instalada de las empresas. La implementación de un sistema de costos por órdenes de producción en la actividad agroindustrial de colorantes naturales es posible obtener la trazabilidad del producto terminado asociado a la calidad del producto y exigencias del consumidor.

Asistido a la tercera hipótesis específica: Se determina que la utilización del programa prisma cost en el proceso de generar los costos indirectos influencia positivamente, ya que los estudiantes de la Universidad los Ángeles de Chimbote filial de la provincia de Satipo – 2019 incrementaron su media académica en 33.3% con respecto al pre-test. La Universidad Nacional Autónoma (2003) nos ofrece el soporte teórico respecto de este punto al señalar que el costo es una inversión en recursos, actividades, materiales, partidas determinadas, conjunto de obras, que permiten obtener un beneficio de las operaciones ejecutadas, son analizadas, aplicadas estratégicamente en cifras monetarias tienen una estrechamente en relación con el presupuesto. Los costos se clasifican en función del negocio, basados en la creación de nuevos productos, fabricación y distribución de bienes, distribución del negocio, gastos de representación. Por su asignación: costos directos donde se puede cuantificar el costo de los insumos. Costos indirectos; que no se pueden cuantificar en un objeto de costo. Según su comportamiento; pueden ser fijos o variables en base al volumen de productos vendidos y costos en materia prima, con lo expuesto en el primer párrafo los investigadores García & Martínez (2018)

En su trabajo de investigación *Diseño de un modelo de costos de producción para microempresas de arepas “Kepas”* realizado en la Pontificia Universidad Javeriana del país de Colombia, quienes obtuvieron conclusiones similares con la presente investigación, siendo ello así, el sistema de costos que más se adecuo a la naturaleza del negocio fue el sistema por órdenes. El costo por órdenes permitió identificar por lotes y por referencias las cantidades de recursos, costos de materia prima, mano de obra y distribución de gastos. Los cálculos de los puntos de equilibrio permitieron tener una visión de las cantidades mínimas a vender y mantener la operación del negocio.

Asistido por la cuarta hipótesis específica: Se determina que la utilización del programa prisma cost en el proceso de formulación de las normas generales influencia positivamente, ya que los estudiantes de la Universidad los Ángeles de Chimbote filial de la provincia de Satipo – 2019 incrementaron su media académica en 33.6% con respecto al pre-test, al respecto la teoría no indica que Prisma cost en una aplicación para teléfonos móviles inteligentes y dispositivos móviles con información especializada y cuenta con elementos interactivos diseñadas específicamente para los profesionales dedicados a la construcción de obras, ingenieros, analistas, arquitectos e indispensable para estudiantes universitario que les permite interacción con los propios usuarios y administradores de la aplicación, este punto tiene conclusiones similares con el trabajo de investigación de Cabanillas (2018) En su trabajo de

investigación *Uso del celular y rendimiento académico en estudiantes de la escuela profesional de derecho, Universidad Nacional Pedro Ruíz Gallo Lambayeque* realizado en la Universidad César Vallejo del Perú, quien concluye que el 39% de los universitarios utilizaron celulares en el aula con internet permitiéndole recoger información actualizada con respecto a las leyes vigentes y sus modificatorias, entonces es de apreciarse los estudiantes en otros temas también utilizan programas para el aprendizaje.

Aportes por el tesista

Siendo un país responsable con el deseo de avanzar y progresar de manera tecnológica económica es importante tener claro el concepto de investigación científica que cada universidad del mundo y lo nuestro lo realiza Es preciso que todos los estudiantes manejen de una manera muy eficaz las investigaciones a fin de que se logre un presupuesto adecuado para las obras de bien común.

Los presupuestos de obras públicas son ajustados tomando en cuenta los grados de deficiencia de que la tierra donde se va construir sea compacto probado por el análisis de tierra y tomando en cuenta los salarios exactos al personal que trabaja.

V. Conclusiones y recomendaciones

5.1. Conclusiones

Respondiendo al objetivo general: Determinar la influencia que existe del programa prisma cost en costos y presupuesto en estudiantes de la Universidad los Ángeles de Chimbote filial de la provincia de Satipo – 2019.

Se determinó que la utilización del programa prisma cost en el proceso de obtención de costos y presupuestos influencia positivamente, ya que los estudiantes de la Universidad los Ángeles de Chimbote filial de la provincia de Satipo – 2019 incrementaron su media académica en 33.8% con respecto al pre-test.

Respondiendo al primer objetivo específico: Especificar la influencia de programa prisma cost en metrado en estudiantes de la Universidad los Ángeles de Chimbote filial de la provincia de Satipo – 2019.

Se determinó que la utilización del programa prisma cost en la obtención del Metrado influencia positivamente, ya que los estudiantes de la Universidad los Ángeles de Chimbote filial de la provincia de Satipo – 2019 incrementaron su media académica en 37.3% con respecto al pre-test.

Respondiendo al segundo objetivo específico: Establecer la influencia del programa prisma cost en costos directos en estudiantes de la Universidad los Ángeles de Chimbote filial de la provincia de Satipo – 2019.

Se determinó que la utilización del programa prisma cost en el proceso de construcción de los costos directos influencia positivamente, ya que los estudiantes de la Universidad los Ángeles de Chimbote filial de la provincia de Satipo – 2019 incrementaron su media académica en 30.6% con respecto al pre-test.

Respondiendo al tercer objetivo específico: Comprobar la influencia del programa prisma cost en costos indirectos en estudiantes de la Universidad los Ángeles de Chimbote filial de la provincia de Satipo – 2019.

Se determinó que la utilización del programa prisma cost en el proceso de generar los costos indirectos influencia positivamente, ya que los estudiantes de la Universidad los Ángeles de Chimbote filial de la provincia de Satipo – 2019 incrementaron su media académica en 33.3% con respecto al pre-test.

Respondiendo al cuarto objetivo específico: Detallar la influencia del programa prisma cost en normas generales en estudiantes de la Universidad los Ángeles de Chimbote filial de la provincia de Satipo – 2019.

Se determinó que la utilización del programa prisma cost en el proceso de formulación de las normas generales influencia positivamente, ya que los estudiantes de la Universidad los Ángeles de Chimbote filial de la provincia de Satipo – 2019 incrementaron su media académica en 33.6% con respecto al pre-test.

5.2. Recomendaciones

Después de haber desarrollado la presente investigación nos permitimos hacer las siguientes recomendaciones:

El aprendizaje de los estudiantes en la actualidad no se limitan a las aulas, sino también al uso de la tecnología, como son los móviles, entonces surge el mobile learning debido a que estos nos brindan posibilidades de ampliar nuestros conocimientos sea a través de aplicaciones, ofrecernos libros a través de bibliotecas digitales, programas, como en el presente caso el uso del programa prisma cost en costos y presupuesto en estudiantes de la Universidad los Ángeles de Chimbote filial de la provincia de Satipo – 2019, pues como es de verse en los resultados que muestran nuestro análisis de las hipótesis los estudiantes mejoraron sus aprendizaje en porcentajes considerables, como es en un 33.8% en el aprendizaje de costos y presupuestos, en un 37.3% influye en el aprendizaje de metrado, en un 30.6% en el proceso de construcción de los costos directos y en 33.3% en el aprendizaje de procesos de generar los costos indirectos, sin embargo estos usos de programas para el aprendizaje debe ser adecuado para no crear dificultades en los estudiantes.

VI. Referencias bibliográficas

- Apaza, D. H. (2018). *Evaluación de mecanismo de colapso generado por acciones sísmicas en la catedral de Puno* Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Araujo, C. (2010) *Teorías contemporáneas del aprendizaje* Editorial Magister Perú.
- Beltrán, C. A. (2014). *Diseño de un sistema de costos para una empresa agroindustrial de colorantes naturales-achiote* Universidad Nacional Mayor d San Marcos del Perú.
- Cabanillas, A. L. E. (2018). *Uso del celular y rendimiento académico en estudiantes de la escuela profesional de derecho, Universidad Nacional Pedro Ruíz Gallo Lambayeque* realizado en la Universidad César Vallejo del Perú.
- Caballero, A. (2014). *Metodología integral innovadora para planes y tesis* Editorial Cengage Learnig Editores Mexico.
- Cámara peruana de construcción (2003). *Costos y presupuestos en edificaciones* recuperado de https://civilyedaro.files.wordpress.com/2014/08/costos_y_presupuestos_en_edificacion_-_capeco_r.pdf en abril del 2019.
- Cataldi, Z. & Méndez, P. & Dominighini, C. & Lage, F. (2017). *Dispositivos móviles en educación superior y entornos*

- personalizados de aprendizaje.* Recuperado de http://www.edici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/19437/Documento_completo.pdf?sequence=1 en abril del 2019.
- Ccayo, E. S. (2018). *Eficiencia del presupuesto por resultados en la gestión financiera de la Red Salud Centro. Ayacucho 2017.* Universidad César Vallejo del Perú.
- Del Carmen, P. (2015) *Método para la organización control y optimización de costos en proyectos de construcción* Universidad de Colombia del país de Colombia.
- Domínguez, J. (2008). *Dinámica de tesis* Editorial Grafica Real Chimbote Perú.
- Domínguez, J. (2015). *Manual de la investigación científica* Chimbote Perú: Editorial Grafica Real
- Duarte, A. & Martínez, S. (2011). *Manual práctico de control de costos en obras civiles, aplicados a construcción de edificaciones. Enfoque básico para ingeniero.* Universidad Católica Andrés Bello de Venezuela.
- España. Gobierno de Navarra (s. f). *Acércate a las TIC Uso de dispositivos móviles (teléfonos móviles, smartphones, ebooks, GPS y Tablets)* recuperado de <https://www.navarra.es/NR/rdonlyres/48F9746B-080C-4DEA-BD95-A5B6E01797E1/315641/7Usodedispositivosmoviles.pdf> en abril del 2019.

- García, E. J. & Martínez, J. A. (2018). *Diseño de un modelo de costos de producción para microempresas de arepas “Kepas”* Pontificia Universidad Javeriana del país de Colombia.
- Garita, R. A. (2013). *Tecnología móvil: desarrollo de sistemas y aplicaciones para las unidades de información* recuperado de [http://revistas.ucr.ac.cr/indec.php/eciencias/article/download/10654/10050/](http://revistas.ucr.ac.cr/indec.php/eciencias/article/download/10654/10050) en abril del 2019.
- IMIC. (2016). *Prisma cost.* (Versión 1.0.10) [Aplicación Móvil] Recuperado de: https://play.google.com/store/apps/details?id=com.imic.prismacosts&hl=es_PE
- Mena, J. (2014). *Análisis y propuestas de gestión de presupuestos adicionales para contratos de obras viales.* Universidad de Piura del Perú.
- Mendoza, M. I. (2014). *El teléfono celular como mediador en el proceso de enseñanza-aprendizaje* recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=73737091002> en abril del 2019.
- Mendoza, M. I. (2014). *El teléfono celular como mediador en el proceso de enseñanza- aprendizaje.* Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=73737091002> en abril del 2019.

- Oseada, J. Ramires, F. & Gave, J. L. Gonzales, A (2014). *¿Cómo aprender y enseñar investigación científica?* Huancayo Perú. Editorial Soluciones Gráficas SAC.
- Parra, J. (2017). *presupuesto como instrumento de control financiero en pequeñas empresas de estructura familiar*. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/782/78253678003.pdf> en abril del 2019.
- Pastor, J. L. (2012). *Costos: Teoría y práctica* Universidad de San Martín de Porres programa de la universidad interna 2012.
- Pino, R. (2013). *metodología de la investigación* Editorial Sam Marcos I.R.L. Lima Perú.
- Piundo, C. P. (2018). *Control presupuestario y programación de ejecución de obras por administración directa del gobierno regional de Huánuco-2018* Universidad de Huánuco del Perú.
- Ramos, J. (1993). *Costos y presupuesto en edificación* Editorial: EXIGRAF Lima. Perú.
- Ramos, J. (1993). *Costos y presupuestos en edificaciones* Editorial EXIGRAF Lima Perú.
- Ramos, J. (1993). *Costos y presupuestos en edificaciones* Editorial EXIGRAF. Lima Perú.

- Rebolledo, T. O. (2018). *Uso de tiempo y gasto en actividades para análisis de movilidad en hogares de barrios de Concepción* Universidad de Concepción del país de Chile.
- Rojas, R. A. (2007). *Sistemas de costos un proceso para su implementación* Universidad Nacional de Colombia sede Manizales. Impreso: Centro de publicación Universidad Nacional de Colombia. I.S.B.N 978-958-8280-09-07.
- Romero, G. C. (2014). En su trabajo de investigación *Análisis del sistema de costos basados en actividades para los servicios de telecomunicaciones prestados por las empresas públicas: caso etapa EP* Universidad de Cuenca del Ecuador.
- SENATI (2007). *Guía para el participante Costos y presupuestos para empresas*. Recuperado de http://virtual.senati.edu.pe/pub/GCP/Unidad04/CONTENIDO_U4_PLATAFORMA_COSTOS.pdf en abril del 2019
- Shapiro, J. (s. f). *Elaboración de un presupuesto*. Recuperado de http://www.gestionsocial.org/archivos/00000340/08_Elaboracion_de_un_propuesto_Parte_1.pdf en abril del 2019.
- Universidad Nacional Autónoma de México (2003). *Tutorial para la asignatura Costos y presupuestos*

Universidad peruana los Andes (s. f). *Unidad temática I Marco teórico de los costos recuperado de* <https://repository.unad.edu.co/bitstream/10596/7438/1/Fundamentos%20de%20Costos%207-46.pdf> en abril del 2019.

Valderrama, S. (2015). *Pasos para elaborar proyectos de investigación* Editorial San Marcos Lima Perú.

Viaña L. E. (s. f). *Manual de costos y presupuesto* recuperado de <http://www.itsa.edu.co/docs/3-L-Viana-Manual-de-Costos-y-Presupuestos.pdf> en abril del 2019

VISA Contratistas Generales S. A.C. (s. f). *Manual de S-10 Modulo 1. Satipo Perú.*

ANEXOS

BASE DE DATOS

N°	Costos y presupuesto (Pre-test)	Metrado (Pre-test)	Costos directos (Pre-test)	Costos indirectos (Pre-test)	Normas generales (pre-test)	Costos y presupuesto (Post-test)	Metrado (Post-test)	Costos directos (Post-test)	Costos indirectos (Post-test)	Normas generales (Post-test)
1	49	14	11	12	12	65	18	13	15	19
2	49	12	10	12	15	60	16	12	14	18
3	50	13	12	12	13	70	17	16	17	20
4	32	11	7	7	7	52	15	13	12	12
5	44	13	12	12	7	67	17	18	19	13
6	50	11	11	15	13	64	16	14	18	16
7	51	10	11	14	16	70	19	15	16	20
8	53	14	12	13	14	71	18	16	20	17
9	32	7	7	9	9	36	9	9	9	9
10	45	8	13	13	11	64	17	15	17	15
11	41	10	13	10	8	59	14	18	13	14
12	53	13	10	14	16	67	16	14	19	18
13	59	16	15	14	14	70	19	18	16	17

14	50	14	13	11	12	67	17	17	15	18
15	46	8	13	14	11	66	16	17	17	16
16	61	16	14	16	15	72	20	16	18	18
17	41	11	10	7	13	59	14	14	14	17
18	35	7	8	9	11	50	12	12	12	14
19	34	11	8	7	8	47	12	12	11	12
20	45	8	8	15	14	61	15	12	17	17
21	35	7	8	10	10	50	11	11	14	14
22	52	14	14	13	11	68	19	16	18	15
23	30	7	6	8	9	48	11	10	16	11
24	53	12	13	14	14	60	14	15	16	15
25	37	10	11	8	8	54	14	13	12	15
26	42	12	11	9	10	58	18	13	13	14
27	37	9	9	10	9	46	11	12	12	11
28	47	13	12	10	12	61	15	15	15	16
29	37	9	9	8	11	45	11	11	10	13
30	46	12	12	11	11	61	15	15	15	16



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE CHIMBOTE

FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL

SÍLABO/PLAN DE APRENDIZAJE COSTOS,
PRESUPUESTOS Y PROGRAMACIÓN DE OBRAS

A. SILABO

I. Información General

1.1 Denominación de la asignatura	:	Costos, Presupuestos y Programación de Obras
1.2 Código de la asignatura	:	010883
1.3 Tipo de estudio	:	Especialidad
1.4 Naturaleza de la asignatura	:	Obligatoria
1.5 Nivel de Estudios	:	Pregrado
1.6 Ciclo académico	:	VIII
1.7 Créditos	:	3
1.8 Semestre Académico	:	Semestre VIII
1.9 Horas semanales	:	04 h teóricas - práctica
1.10 Total horas por semestre	:	64 horas
1.11 Pre requisito	:	010872 - Construcciones II
1.12 Docente Titular	:	Ms. Gonzalo León de los Ríos gcleri@hotmail.com
1.13 Docente Tutores	:	Ver Anexos

2. Rasgo del perfil del egresado relacionado con la asignatura

El egresado de la escuela profesional de Ingeniería Civil será un profesional multidisciplinario con una visión amplia y funcional de conceptos y teorías actualizadas para elaborar presupuestos de una obra, llevar su control y liquidación.

Está en capacidad de estructurar un presupuesto analizando sus componentes, realizar las variaciones necesarias para lograr la mayor economía en obra haciendo uso de los programas y herramientas actuales.

Está en capacidad de manejar una programación coherente con la realidad de la obra, confeccionar y aplicar las valorizaciones respectivas de obras con conocimientos base de la normatividad vigente y finalmente liquidar una obra.

3. Sinopsis

La asignatura de costos, presupuestos y programación de obras es de naturaleza teórico-práctica, obligatoria, pertenece al área de formación especialidad.

La asignatura ofrece al alumno los medios necesarios para crear, analizar y proponer la estructuración de un presupuesto y programación de obras civiles. Considera como temas base:

El presupuesto, componentes y estructura. Análisis de costos Unitario. Cuadras Unitarias, rendimientos y avances. Actualización de presupuestos. Fórmula polinómica, Valorizaciones y reajustes. Control de obra. Normas Técnicas de control interno para Obras públicas.

4. Objetivo general

- 4.1 Dominar conceptos, teorías y programas actualizados para elaborar presupuestos de una obra, llevar su control y liquidación.

5. Objetivo Específico

- 5.1 Conocer el presupuesto, sus componentes y estructura.
 5.2 Determinar los insumos de una obra que se usan en un presupuesto de obra y su aplicación en la fórmula Polinómica.
 5.3 Aplicar las normas de reajuste y valorización de una obra de edificaciones y conocer el valor final de la obra.
 5.4 Realizar la programación de obras con el empleo de métodos.

6. Unidades de didácticas:

UNIDAD	OBJETIVO ESPECIFICO	CONTENIDOS
I - UNIDAD Conocimientos básicos en costo de una obra	6.1.	1.0. Presupuesto de obra. 1.1 Tipos de presupuestos, componentes y estructuras. 1.2 Estimación de Costos, Valores aproximados de una obra usando tablas y valores, detallado. 1.3 Aplicaciones prácticas.
II - UNIDAD Análisis de costos unitarios y aplicaciones	6.2.	2.1 Factores de los costos unitarios: Naturaleza, región, materiales. 2.2 Elementos que integran un costo unitario: 2.1.1 Aportes y Rendimientos 2.1.2 Costo Hora Hombre, Hora Máquina 2.1.3 Rendimientos promedio de Mano de Obra y Equipos 2.3 Análisis de Costos Unitarios de Obras, Edificaciones. 2.4 Valor Referencial Obras costos directos e indirectos de obra.

<p align="center">III – UNIDAD</p> <p>Reajuste de precios y valorizaciones de obra</p> <p>Liquidación de obra</p>	<p align="center">6.3.</p>	<p>3.1. Elaboración de fórmulas polinómicas.</p> <p>3.2. Cálculo del Valor de Reajuste</p> <p>3.3. Amplitud de un Valor Referencial</p> <p>3.4. Valorizaciones: Definiciones, participantes en la valorización.</p> <p>3.5. Normatividad y periodos de Pago.</p> <p>3.6. Aplicaciones</p> <p>3.7. Costo Final de Obra.</p> <p>3.8. Liquidación de Obra.</p> <p>3.8.1. Liquidación Financiera</p> <p>3.8.2. Liquidación Técnica</p>
<p align="center">IV – UNIDAD</p> <p>Prisma Cost</p> <p>Programación de Ejecución de Obra</p>	<p align="center">6.4.</p>	<p>4.1. Introducción a la programación de obras aplicadas a la construcción con el uso del Prisma Cost.</p> <p>4.2 Métodos empleados en la Planificación de un proyecto.</p> <p>4.3 Generalidades sobre el PERT.</p> <p>4.2. Diagrama o Gráfico de Gantt, elaboración de la red, confección de la red a partir de diagrama de Gantt, red directa, redes</p> <p>4.5. Determinación de la ruta crítica, mediante las holguras del PERT y los tiempos flotantes del</p>

7. Estrategias de Enseñanza-Aprendizaje:

El régimen del curso es en Blended Learning (BL) y utiliza el enfoque pedagógico socio cognitivo bajo la dinámica de aprendizaje del modelo ULADECH Católica, aprendizaje colaborativo con una comprensión de la realidad integral contextualizada mediada por el mundo con la guía de la doctrina social de la Iglesia. Asimismo, utiliza el campus virtual de ULADECH Católica EVA- Entorno Virtual Angelino, como un ambiente de aprendizaje que permite la inter conexión de los actores directos en la gestión del aprendizaje actuando como un base generador de conocimiento.

La metodología se concretará a través de la propuesta de actividades basada en problemas y proyectos colaborativos que conectan los contenidos con la realidad contextualizada para potenciar en los estudiantes el desarrollo de sus capacidades.

El desarrollo de los contenidos específicos se hará a través de actividades previstas por el docente y en las que los estudiantes serán los protagonistas en la construcción de sus aprendizajes, siendo el docente un mediador educativo. Los métodos, procedimientos y técnicas utilizados en la asignatura son de organización y elaboración que son activos y propician el inter aprendizaje apoyándose en organizadores previos y contenidos multimedios.

El desarrollo de la asignatura incluye actividades de elaboración de presupuestos de obra (Investigación formativa) y actividades complementarias sociales (Responsabilidad Social) por ser ejes transversales en el plan de estudios de la carrera.

La docencia en la Escuela Profesional de Ingeniería Civil, se desarrolla en un escenario de autonomía universitaria respetando la libertad de cátedra, la investigación y la responsabilidad social, en observancia de las garantías establecidas por la Constitución Política, la ley universitaria y el Estatuto de la ULADECH Católica. La Escuela organiza sus sistemas, procesos y actividades

garantizando a sus miembros la libertad académica, los derechos de las personas y de la comunidad dentro de la verdad y el bien común, así mismo, gestiona sus procesos académicos respetando la identidad católica, la libertad de credo y de conciencia, ofreciendo espacios de diálogo con los docentes sobre los principios de libertad de cátedra y el pluralismo académico.

8. Recursos Pedagógicos:

Utiliza el campus virtual de ULADECH Católica EVA-Estorno Virtual Angelino.

En el desarrollo del curso y según el escenario educativo se hará uso de los medios y materiales siguientes:

Aula moderna: Los medios que se utilizarán son: EVA, Internet, proyector multimedia y pizarra y los materiales son: Diapositiva, enlaces de Internet, videos, etc.

A distancia: Los medios que se utilizarán son: Guía didáctica, texto, plumón y pizarra.

Aula Virtual: Los medios que se utilizarán son: EVA e Internet y los materiales son: Diapositiva, enlaces de Internet, videos, etc.

9. Evaluación del Aprendizaje.

ACTIVIDAD	PORCENTAJE (%)
Actividades prácticas y resolución de problemas de casos de la asignatura.	
Tareas colaborativas (20%)	(60%)
Prácticas calificadas (40%)	
Actividades problemáticas de investigación formativa	(10%)
Actividades problemáticas de responsabilidad social	(10%)
Examen escrito	(20%)

MÍNIMA NOTA APROBATORIA de la Asignatura es trece (13). No existiendo redondeo.
Fuente: Reglamento Académico V19, Artículo 54.

DERECHO A EXAMEN DE APLAZADOS los estudiantes que alcancen como mínimo una nota promocional de diez (10).

El estudiante tendrá derecho al examen de aplazados cuando tenga la nota entre 10 a 12,99.

Fuente: Reglamento Académico V19, Artículo 62.

B. PLAN DE APRENDIZAJE

UNIDAD I: CONOCIMIENTOS BÁSICOS EN COSTOS DE UNA OBRA	
Objetivo específico: Conocer el presupuesto, sus componentes y estructura	
Actividades de aprendizajes	TIEMPO
<p>PRESUPUESTO DE OBRA.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Presentación del docente y del spa de la asignatura, así como respuestas a las preguntas formuladas por los estudiantes. foros de presentación del estudiante, socialización del sílabo y de preguntas frecuentes durante el desarrollo de la asignatura. Conformación de grupos de trabajo en grupos de cuatro estudiantes. <input type="checkbox"/> Asimismo los estudiantes deben visualizar el video de la primera unidad formulando sus comentarios acerca de los costos de una obra con y las diapositivas con relación al tema. <input type="checkbox"/> Asimismo los estudiantes deben responder el foro de la actividad n° 01 que concierne al manejo real y al conocimiento del costo aproximado de una obra a partir de tablas, valores de instituciones reconocidas, estos comentarios se suben en donde dice saber la tasa de la primera unidad. <input type="checkbox"/> Trabajo Escalonado "Elaboración de un Expediente Técnico" <input type="checkbox"/> Introducción a la Monografía <p>¿Cómo influyen los costos unitarios en un presupuesto de obra y efectos tendría si se elaboran mal?</p> <p>Armento A, Delgado F, Alvarado R, Guep J, Arranz P, Bracamonte R, Alfari S, Precio y costo de las construcciones. Córdoba, Uruguay, 2015. http://ete.etsury.com/lib/biblioteca/ledchap/reader/action?descID=11125629&pg=4</p>	Semana Nro. 1
<p>Tipos de presupuestos, componentes y estructura.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Importancia de los costos unitarios en la conformación de un presupuesto y la influencia de estos en un presupuesto de obra. <input type="checkbox"/> Concierne al manejo real y al conocimiento del costo aproximado de una obra a partir de tablas, valores de instituciones reconocidas. <input type="checkbox"/> Avanzamiento de conocimiento para métodos de obras de diferentes especialidades. <input type="checkbox"/> Realizar un diagnóstico de las obras por contrata que se encuentran liquidadas? <p>Estimación de costos, valores aproximado de una obra: usando tablas y valores, detallado. Factores que influyen en la variación de costos. Clasificación de costos software actual para el cálculo de costos y presupuestos. Recursos en internet para el cálculo de costos en construcción. Costos y presupuestos para obras por contrata y administración directa.</p>	Semana Nro. 2

<p>FACTORES DE LOS COSTOS UNITARIOS: NATURALEZA, REGION, MATERIALES</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Elaboren las definiciones de los costos y el campo donde actúan <input type="checkbox"/> Identifica y analiza los componentes o elementos del costo de producción, su importancia en el crecimiento de la empresa. <input type="checkbox"/> Analiza cada componente del costo de producción y comercialización. <input type="checkbox"/> Diseña métodos y técnicas adecuadas para manejar y controlar los costos de un producto y/o servicios. <input type="checkbox"/> Realiza un trabajo sobre la elaboración de un expediente técnico. 	<p>Semana Nro. 3</p>
<p>FACTORES DE LOS COSTOS UNITARIOS: NATURALEZA, REGION, MATERIALES</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Elaboren las definiciones de los costos y el campo donde actúan <input type="checkbox"/> Identifica y analiza los componentes o elementos del costo de producción, su importancia en el crecimiento de la empresa. <input type="checkbox"/> Analiza cada componente del costo de producción y comercialización. <input type="checkbox"/> Diseña métodos y técnicas adecuadas para manejar y controlar los costos de un producto y/o servicios. <input type="checkbox"/> Realiza un trabajo sobre la elaboración de un expediente técnico. <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Concepto, de la importancia de costos para el desarrollo. <input type="checkbox"/> Actividad grupal: Los estudiantes de manera grupal deben responder el foro del video de asintotas, donde dice subir tasa de la primera unidad. <input type="checkbox"/> Los estudiantes pueden usar el manual del software S10, para determinar los costos unitarios <input type="checkbox"/> Responsabilidad Social VIII: Actividad grupal. <p>FASE I</p> <p>TEMA CENTRAL:</p> <p>Foro de responsabilidad social: Asesoramiento en el diseño de vivienda básica de viviendas en poblaciones vulnerables Distrito Provincia Año 2016</p> <p>Incluir referencias bibliográficas según Normas de Vancouver</p> <p>Investigación Formativa: Actividad grupal: presentación de una Monografía: Fase I Esta actividad puede ser grupal (máximo 2 estudiantes por grupo) y de acuerdo a lo establecido en el respectivo reglamento, el máximo de páginas es de seis, el tipo de letra es Times New Roman de 12 puntos, interlineado 1.5, márgenes de 3 cm por cada lado; el tema de la monografía puede ser elegida por los estudiantes con el apoyo del docente tutor.</p> <p>Actividad Grupal N° 01: Investigación Formativa: Elaboración de una Monografía</p> <p>Fase IV</p> <p>Presentación de Trabajo Escalonado (Primer avance) Presentación de la Monografía I Parte Evaluación de la Primera Unidad</p>	<p>Semana Nro. 4</p>

Instrumentos de evaluación: Lista de verificación (Anexo: 2 Pagina 13), Rúbrica de evaluación (Anexo: 1 Pagina 10)

UNIDAD II: ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS Y APLICACIONES	
Objetivo específico: Determinar los ítemos de una obra que se usará en un presupuesto de obra y su aplicación en la fórmula polinómica.	
Actividades de aprendizaje	TIEMPO
<p>ELEMENTOS QUE INTEGRAN UN COSTO UNITARIO. Reconoce la necesidad de determinar el costo unitario y total de un producto y de un servicio. Crítica algunas técnicas, métodos que se utilizan tradicionalmente en el campo de los costos. Inicia un proceso de mejoramiento y actualización en las técnicas y métodos para calcular el costo total de producción.</p>	Semana Nro. 5
<p>COSTOS HORA HOMBRE, HORA MAQUINA. Discrimina y comprende los requerimientos y componentes de un presupuesto de obra. Discrimina y comprende la metodología, reglamentación y sus aplicaciones en el desempeño futuro del Ingeniero Civil. Distingue y comprende los criterios, normatividad y recomendaciones para la preparación y control de un presupuesto.</p>	Semana Nro. 6
<p>ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS DE OBRAS EDIFICACIONES. Fortalece la comprensión de la importancia de las obras en la elaboración de un presupuesto de obra y control durante su ejecución. Elaboración de los análisis de costos unitarios en edificaciones con el empleo de software. Cálculo y control de los costos antes y durante el proceso de construcción de una Obra.</p> <p>Botero L. Análisis de rendimientos y consumo de mano de obra en actividades de construcción. Revista Universitaria EAFIT. 2002; 10:32 http://www.efnary.com/files/publicaciondelecturasreader.aspx?docID=10109777&pgge=5</p>	Semana Nro. 7
<p>VALOR REFERENCIAL OBRA COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS DE OBRA. Principios y fundamentos. Costos directos e indirectos de obra, la determinación de los costos indirectos.</p>	
<p>ELABORACION DE FORMULAS POLINOMICAS Actividad grupal: Responder el foro de la página de consulta en sobre la tarea de la segunda unidad. Autoevaluación</p> <p>FASE II TEMA CENTRAL Foro de responsabilidad social:</p>	Semana Nro. 8

<p>Asesoramiento en el diseño de núcleos básicos de viviendas en poblaciones vulnerables Distrito Provincia Año 2019 Esta actividad puede ser grupal (máximo 2 estudiantes por grupo) Incluir referencias bibliográficas según Normas de Vancouver</p> <p>Tarea de Tesis con la Biblioteca Virtual de la ULADECH Vivar M. Determinación y evaluación de las patologías del concreto en columnas, vigas y muros de albañilería confinada del cerco perimetro del hospital regional Eleazar Guzmán Barrón, distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Arequipa - Febrero 2015 [Tesis de Título]. Chimbote, Perú: Universidad Católica Los Angeles de Chimbote, 2015. http://esp.uladech.edu.pe/bibliotecavirtual/?ejemplar=0000035664</p> <p>Actividad Grupal N° 02: Investigación Formativa: Elaboración de una Monografía</p> <p><i>Fase II*</i></p> <p>Presentación de Trabajo Escalonado (Segundo avance) Presentación de la Monografía II Parte Evaluación de la Segunda Unidad</p>	
--	--

<p>UNIDAD III: REAJUSTE DE PRECIOS Y VALORIZACIONES DE OBRA Y LIQUIDACIÓN DE OBRAS.</p> <p>Objetivos específicos: Aplicar las normas de reajuste y valoración de una obra de edificaciones y realizar la Liquidación Técnico-Financiera.</p>	
<p>Actividades de Aprendizaje</p>	<p>TIEMPO</p>
<p>CALCULO DEL VALOR REFERENCIAL.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Concepto de valor referencial, valor referencial para ejecución de obras y consistencia de obra. <input type="checkbox"/> Que incluye un valor referencial. <input type="checkbox"/> Antigüedad del valor referencial. 	<p>Semana Nro. 9</p>
<p>VALORIZACIONES DEFINICIONES, PARTICIPANTES EN LA VALORIZACION.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Definición de valorización de obra. <input type="checkbox"/> Tipos de valorizaciones de obra. <input type="checkbox"/> Ley de contrataciones y adquisiciones del estado peruano y su reglamento. <input type="checkbox"/> Elabora el informe de valorización de obra. <p>Organismo Superior de las Contrataciones del Estado: Contratación de obras públicas. OSCE [Seriado en línea] 2015 [Citado: 2016 Marzo 01]; Disponible en: http://portal.osce.gob.pe/osce/sitas/default/files/Documentos/Capacidades/Capacitacion/Virtu al/curso_contratacion_obras/libro_osp5_obras.pdf</p>	<p>Semana Nro. 10</p>

<p>NORMATIVIDAD Y PERIODOS DE PAGO.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Ley de contrataciones y adquisiciones del estado peruano y su reglamento <input type="checkbox"/> Formas y periodo de pago de las valorizaciones <p>LIQUIDACION TECNICA.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Liquidacion técnica de obra: Definición, finalidad, documentación que se presenta en una liquidación, informe de liquidación. <input type="checkbox"/> Elabore en forma grupal la liquidación técnica de una obra. <p>LIQUIDACION FINANCIERA.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Liquidación Financiera de obra: Definición, importancia, documentación que se presenta en la liquidación financiera en obras públicas y privadas. <p>FASE III</p> <p>TEMA CENTRAL</p> <p>Foro de responsabilidad social: Aseguramiento en el diseño de núcleos básicos de viviendas en poblaciones vulnerables Distrito Provincia Año 2016 Esta actividad puede ser grupal (máximo 2 estudiantes por grupo)</p> <p>Incluir referencias bibliográficas según Normas de Vancouver</p> <p>Actividad Grupal N° 03: Investigación Formativa: Elaboración de una Monografía</p> <p>Fase IV</p> <p>Presentación de Trabajo Escalonado (Tercer avance) Presentación de la Monografía III Parte Examen de la Tercera Unidad</p>	<p>Semana Nro. 11</p>
--	---------------------------

<p>UNIDAD IV: PROGRAMACIÓN DE EJECUCIÓN DE OBRA</p>	
<p>Objetivo específico: Realizar la Programación de una Obra con el empleo de métodos</p>	
<p style="text-align: center;">Actividades de aprendizajes</p> <p>PRIMA COST</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Introducción a la aplicación del programa Prisma Cost aplicadas a la elaboración de hojas de cálculo, métricas, presupuestos y costos <input type="checkbox"/> Al terminar el curso los alumnos estarán en capacidad de elaborar costos y presupuestos de obras civiles. <p>PROGRAMACION DE OBRA.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Introducción a la programación de obras aplicadas a la construcción, métodos de programación. <input type="checkbox"/> Programación GANTT o métodos del diagrama de barras, usos y ejemplos. <input type="checkbox"/> Al terminar el curso los alumnos estarán en capacidad de entender, diferenciar y aplicar los Conceptos Generales. <p>Huerta G, Programación de obras. Instituto de la Construcción y Gerencia. 2009, 7-118.</p>	<p>TIEMPO</p> <p style="text-align: center;">Semana N°12</p>

<p>LA PROGRAMACION, CONTROL Y EVALUACION</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Es la elaboracion de tablas y graficos en los que se muestran los tiempos de duracion, de inicio y de término de cada una de las actividades (operaciones), que firman el proyecto. <input type="checkbox"/> Los cuales deben estar en armonia con los recursos disponibles. <input type="checkbox"/> Comprende el determinar parametros comparativos entre lo que estaba planeado y lo que está sucediendo en el campo. Esta evaluación facilitara la corrección de posibles desviaciones y la optimización. <p>La planificación grafica de un proyecto, se puede desarrollar mediante dos métodos muy utilizados en la actualidad.</p>	
<p>FUNDAMENTOS DE PROGRAMACION PERT-CPM.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Grafó PERT -CPM <input type="checkbox"/> Duración de una actividad <input type="checkbox"/> Cálculos de tiempo optimista <input type="checkbox"/> Cálculos de tiempo pesimista <input type="checkbox"/> Cálculo de tiempo más probable <input type="checkbox"/> Tiempo para empezar y terminar una actividad. <input type="checkbox"/> Qué es el Pert-Cpm? <input type="checkbox"/> Empleo de lógicas secuencial, uso de grafos para representar <input type="checkbox"/> El desarrollo de un proyecto, <input type="checkbox"/> Definir el proyecto y todas sus tareas o actividades significativas. <input type="checkbox"/> Desarrollar las relaciones entre las actividades, decidir que <input type="checkbox"/> Actividades deben preceder y cuales <input type="checkbox"/> Deben seguir otras o ser paralelas <input type="checkbox"/> Dibujar la red que conecta todas. <input type="checkbox"/> Grafó Pert -Cpm <input type="checkbox"/> En el Grafó PERT - CPM cada una de las actividades de un proyecto se representa mediante flechas orientadas. <input type="checkbox"/> Las flechas se enlazan entre si formando una malla o red y cuyo sentido indica el desarrollo del proyecto a lo largo del tiempo. <input type="checkbox"/> La Malla o Red, es la representación reticular de las actividades que comprenden la realización de un proyecto específico. <p>La Malla o Red de flechas orientadas, sirve para representar gráficamente el desarrollo general de la obra.</p>	<p>Semana Nro. 13</p>

<p>RUTA CRÍTICA (CRITICAL PATH).</p> <ul style="list-style-type: none"> □ En este Diagrama Pert-Cpm podemos visualizar: <ul style="list-style-type: none"> a) la duración más probable del proyecto b) la holgura de cada actividad c) actividades que no tienen holgura d) la ruta crítica del proyecto □ La ruta crítica es la cadena de actividades cuyas holguras de actividad son cero y cuyo atraso (de cualquiera de ellas) demoraría la culminación del proyecto. <p>El análisis de la red Pert-Cpm permite visualizar que actividades no pueden sufrir atraso.</p> <p>TIEMPOS FLOTANTES TOTAL FT DEL CPM.</p> <ul style="list-style-type: none"> □ El Flotante Total del CPM equivale a la Holgura de actividad del PERT. □ $FT = HA - (t_{oj} + t_{ij})$ □ Todas las actividades que tienen tiempos flotantes totales iguales a cero, son actividades de la Ruta Crítica. □ Precisamente estas holguras corresponden al retraso máximo que puede tener una actividad sin modificar el plazo total de ejecución. □ FLOTANTE LIBRE (FL): Flotante Libre es la cantidad de holgura disponible después de realizar la actividad, si todas las actividades del proyecto han comenzado en sus tiempos optimistas desde el inicio. <ul style="list-style-type: none"> $FL = t_{oj} - (t_{oi} + t_{ij})$ <p>FASE IV</p> <p>TEMA CENTRAL</p> <p>Prevención de desastres naturales en poblaciones vulnerables de la localidad.</p> <p>¿Cuáles son los lugares más vulnerables de nuestra localidad ante la presencia de un fenómeno del tipo, justifique?</p> <p>Indicar referencias bibliográficas según Normas de Vancouver</p> <p>Actividad Grupal N° 04: Investigación Formativa: Elaboración de una Monografía</p> <p><i>Fase II'</i></p> <p>Presentación de Trabajo Escalonado (Cuarto avance) Presentación de la Monografía III Parte</p>	<p>Semana Nro. 14</p>
<p style="text-align: center;">Examen Final</p>	<p>Semana Nro. 15</p>
<p style="text-align: center;">Examen Aplazados</p>	<p>Semana Nro. 16</p>

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) Arrieto A, Delgado F, Alvarado R, Ospina J, Arriaga P, Bracamonte R, Albrici S. Precio y costo de las construcciones. Córdoba: Benjar, 2015.
<http://site.ebrary.com/lib/bibliotecauchep/read.action/docID=111256298/pg#4>
- (2) Botero L. Análisis de rendimientos y consumos de mano de obra en actividades de construcción. Revista Universitaria EAFIT. 2002; 10:32

<http://site.ebrary.com/lib/bibliotecauladep/reader.action?docID=10109777&pg=5>

- (3) Organismo Superior de las Contrataciones del Estado: Contratación de obras públicas. OSCE [Seriado en línea] 2015 [Cindo 2016, Marzo 01], Disponible en http://portal.osea.gob.pe/osea/sites/default/files/Documentos/Capacidades/Operaciones/Virtual/curso_contrataci%00n_obraslibro_esp%00_obra.pdf
- (4) Huerta G. Programación de obras. Instituto de la Construcción y Gerencia. 2009, 7-118.

Biblioteca Digital de ULADECH Católica:

1. González E. Un sistema de programación para proyectos de construcción con base en actividades a partir de un presupuesto de precios unitarios. Red ingeniería revista [Monografía en internet]. [citada 2014 Abril 23]. Disponible desde: <http://site.ebrary.com/lib/bibliotecauladep/reader.action?docID=10118655&pg=cover%20presupuestos>
2. Cimeno J. Metodología de análisis preliminar de estructuras de concreto a través de sus pilótopos en la Mz 9 Ld 31 Pablo Arven Miraflores Tercera Zona - Chimbote - Santa - Arequipa - Septiembre 2013. [citada 2014 abril 23]. Disponible desde: <http://erg.uladch.edu.pe/bibliotecavirtual/?ejemplar=00000032496>

Anexo N° 1
RUBRICA DE EVALUACIÓN

ASPECTOS A EVALUAR	CRITERIOS / CALIFICATIVOS			PUNTAJE
	ALTA 5	MEDIA 3	BAJA 1	
Socializan el SPA y se realizan una visita global del contenido del proceso de aprendizaje en la inauguración y su importancia en conocer de forma básica los costos de una obra.	El estudiante participa en los foros de socialización del SPA y realiza comentarios sobre los conocimientos básicos de una obra.	El estudiante participa regularmente en cada sesión de aprendizaje presencial, buscando evidenciar los datos que contribuyan a su formación y aprendizaje.	El estudiante no participa en las sesiones presenciales.	5
Participación en los foros y trabajos colaborativos.	El estudiante evidencia su participación en todas las actividades planteadas respondiendo a las preguntas de manera adecuada.	El estudiante realiza regularmente su participación en las actividades planteadas, respondiendo las preguntas de manera adecuada.	El estudiante no evidencia su participación en los foros, ni tampoco en el desarrollo de los trabajos colaborativos.	5
Presentación de los productos.	Los productos se ajustan a lo solicitado y en el tiempo establecido.	La presentación de los productos se ajusta regularmente a lo solicitado.	La estructura de presentación de los productos no se ajusta a lo solicitado ni en el tiempo establecido.	5
Foros.	El contenido de los foros guarda coherencia con la actividad solicitada.	El contenido de los foros guarda cierta coherencia con la actividad solicitada.	El contenido de los foros no guarda relación con lo solicitado.	5

ASPECTOS A EVALUAR	CRITERIOS / CALIFICATIVOS			PUNTAJE
	ALTA 5	MEDIA 3	BAJA 1	
Socializar el SPA en la segunda sesión con referencia a los conocimientos en análisis costos de una obra.	El estudiante participa en los foros de socialización del SPA y realiza comentarios sobre los conocimientos de los análisis de costos de una obra.	El estudiante participa regularmente en cada sesión de aprendizaje presencial, buscando esclarecer las dudas que contribuyan a su.	El estudiante no participa en las sesiones presenciales.	5
Participación en los foros y trabajos colaborativos	El estudiante evidencia su participación en todas las actividades planteadas respondiendo a las preguntas de manera adecuada.	El estudiante realiza regularmente su participación en las actividades planteadas, respondiendo las preguntas de manera adecuada.	El estudiante no evidencia su participación en los foros, ni tampoco en el desarrollo de los trabajos colaborativos.	5
Presentación de los productos	Los productos se ajustan a lo solicitado y en el tiempo establecido.	La presentación de los productos se ajusta regularmente a lo solicitado.	La estructura de presentación de los productos no se ajusta a lo solicitado ni en el tiempo establecido.	5
Foros	El contenido de los foros guarda coherencia con la actividad solicitada.	El contenido de los foros guarda cierta coherencia con la actividad solicitada.	El contenido de los foros no guarda relación con lo solicitado.	5

ASPECTOS A EVALUAR	CRITERIOS / CALIFICATIVOS			
	ALTA 5	MEDIA 3	BAJA 1	PUNTA JE
Socializan el SPA en la tercera unidad con referencia a la liquidación de obras	El estudiante participa en los foros de socialización del SPA y realiza correctamente la liquidación de obras	El estudiante participa regularmente en cada sesión de aprendizaje presencial, buscando esclarecer las dudas que contribuyan a su formación y aprendizaje	El estudiante no participa en las sesiones presenciales.	3
Participación en los foros y trabajos colaborativos	El estudiante evidencia su participación en todas las actividades planteadas respondiendo a las preguntas de manera adecuada	El estudiante realiza regularmente su participación en las actividades planteadas, respondiendo las preguntas de manera adecuada	El estudiante no evidencia su participación en los foros, ni tampoco en el desarrollo de los trabajos colaborativos	5
Presentación de los productos	Los productos se ajustan a lo solicitado y en el tiempo establecido	La presentación de los productos se ajusta regularmente a lo solicitado	La estructura de presentación de los productos no se ajusta a lo solicitado ni en el tiempo establecido	5
Foros	El contenido de los foros guarda coherencia con la actividad solicitada	El contenido de los foros guarda cierta coherencia con la actividad solicitada	El contenido de los foros no guarda relación con lo solicitado.	5

Anexo N° 2

Lista de verificación

FICHA DE OBSERVACIÓN DE TRABAJO EN GRUPO														
ASIGNATURA: Cálculo y presupuestos en obras civiles						CICLO: VIII			FECHA:					
DOCENTE: Gonzalo León de los Ríos														
N°	INDICADORES	ALUMNOS	Se desenvuelve con naturalidad en su grupo de trabajo.			Participa activamente con opiniones y soluciones a los diversos problemas.			Resalta la opinión de sus compañeros de grupo.			Ayuda y permite que le ayuden a resolver ejercicios a nivel de grupo.		
			1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														
21														
22														
23														

24														
25														
26														
27														
	1	Cumple con las expectativas planteadas.												
	2	Presenta dificultad pero cumplir con las expectativas planteadas.												
	3	No logra cumplir las expectativas planteadas.												

Anexo de Docentes Tutores

Ing. Jorge Chávez Márquez

jchavezmq@hotmail.com

Ing. Saúl Heysen Lázaro Díaz

saulhd@hotmail.com

Ing. Luis Artemio Ramírez Palomino

luis_ramirezpal@hotmail.com

Ing. Juan Sergio Salazar Rojas

jsalazar@yahoo.es

Ing. Helmer Serrano Barrios

hserrano@adadech.pe

Ing. Orlando Valeriano Suárez Elías

orsuarez@hotmail.com

Ing. Rigoberto Cerna Chávez

r_cerna5@hotmail.com



**"AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN Y LA
IMPUNIDAD"**

Satipo, 08 de junio del 2019

Carta N° 004 – 2019 /ING.TMTG.

Señor : Director de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote Filial Satipo

Asunto : Solicito permiso para aplicar cuestionario sobre estrategias de aprendizaje en estudiantes de ingeniería civil.

Ciudad : Satipo

Por medio de la presente para saludarlo muy cordialmente y a la vez aprovechar la oportunidad para comunicarle lo siguiente:

Que habiendo escogido como proyecto de investigación a la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote con fines de realizar mi tesis, para obtener el grado de Maestro en Educación con mención en Docencia, Currículo e Investigación, al cual dicho proyecto será de beneficio a los estudiantes de la carrera de Ingeniería Civil, ya que dentro del proyecto se realizará la aplicación de la estrategia de aprendizaje **PROGRAMA PRISMA COST COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA EL APRENDIZAJE DE COSTOS Y PRESUPUESTOS** en estudiantes de la ULADECH - Satipo. En tal sentido Sr. Director de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote solicito las facilidades para poder aplicar el cuestionario de mi proyecto de investigación.

Esperando que la presente merezca su atención, hago propicia la oportunidad para reiterarle nuestra estima personal.

Atentamente,

UNIVERSIDAD CATOLICA LOS ANGELES DE CHIMBOTE
 FILIAL SATIPO
 Mg. Analia Flores Vega
 COORDINADORA

THAIS M. TOVAR GASPAR
 INGENIERO CIVIL
 CEP N° 221059

UNIVERSIDAD CATOLICA LOS ANGELES DE CHIMBOTE	
FILIAL - SATIPO	
MESA DE PARTES	
Documento N°	Nota <u>2-43</u>
Fecha: <u>08-06-19</u>	Folios:
Firma: <u>[Signature]</u>	

AUTORIZACIÓN

La coordinadora de la Universidad Católica Los Ángeles de
Chimbote – Filial Satipo.

Autoriza

A la Bachiller en Ingeniería Civil, Tovar Gaspar Thais Milagros
con DNI N° 71879618 aplicar los instrumentos para recojo de
información dentro de su trabajo de investigación científica para
sustentar su tesis para la obtención del grado de Maestro.

Se le expide a petición escrita para los fines convencionales.

Satipo, 10 de junio de 2019.

 UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ANGELES
CHIMBOTE
FILIAL SATIPO

Mg. Aracely Pineda Zúñiga
COORDINADORA



VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOJO DE INFORMACIÓN POR CRITERIO DE JUECES

1. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y nombres del Juez : Salome Condori Eugenio
 1.2. Grado Académico / mención : Doctor
 1.3. DNI / Teléfono y/o celular : 997244433
 1.4. Cargo e institución donde labora : Docente UNIVARSI Fato
 1.5. Autor del instrumento(s) : JUAN GASPARE THAIS MILAGRES
 1.6. Lugar y fecha : BATIEO, 02 JUNIO 2019

2. ASPECTOS DE LA EVALUACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	PUNTAJE				
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado y comprensible.					5
2. OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables.					5
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					5
4. ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada.					5
5. SUFFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficiente.					5
6. PERTINENCIA	Permite conseguir datos de acuerdo a los objetivos planteados.					5
7. CONSISTENCIA	Permite conseguir datos basado en teorías o modelos teóricos.					5
8. COHERENCIA	Entre variables, dimensiones, indicadores e ítems.					5
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.					5
10. APLICACIÓN	Los datos permitan un tratamiento estadístico pertinente.					5

CONTEO TOTAL DE MARCAS (valide el conteo en cada una de las categorías de la escala)	A	B	C	D	E

CALIFICACIÓN GLOBAL: Coeficiente de validez = $\frac{1xA + 2xB + 3xC + 4xD + 5xE}{50} = \frac{50}{50} = 1$

3. OPINIÓN DE APLICABILIDAD (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado).

CATEGORÍA		INTERVALO
No válido, reformular	<input type="radio"/>	[0,20 - 0,40]
No válido, modificar	<input type="radio"/>	<0,41 - 0,60]
Válido, mejorar	<input type="radio"/>	<0,61 - 0,80]
Válido, aplicar	<input checked="" type="radio"/>	<0,81 - 1,00]

4. RECOMENDACIONES:

Firma del Juez

Eugenio Salome Condori
 Eugenio Salome Condori
 Dr. en Ciencias de la Educación



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

INSTRUMENTO DE APLICACIÓN

PROGRAMA PRISMA COST COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA EL
APRENDIZAJE DE COSTOS Y PRESUPUESTOS EN ESTUDIANTES DE LA
UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ANGELES DE CHIMBOTE FILIAL DE LA
PROVINCIA DE SATIPO-2019.

UNIVERSIDAD: LOS ÁNGELES DE CHIMBOTE - SATIPO

1. ¿Qué es Costos?

.....
.....
.....
.....

REGULAR	BUENO	EXCELENTE
1	2	3

2. ¿Qué es Presupuesto?

.....
.....
.....
.....

REGULAR	BUENO	EXCELENTE
1	2	3

3. Explique de qué manera se relaciona Costos y presupuestos.

.....
.....
.....
.....

REGULAR	BUENO	EXCELENTE
1	2	3


Eugenio Salomé Condori
Dr. en Ciencias de la Educación

4. Mencione tres diferencias entre Costo y presupuesto.

REGULAR	BUDJO	EXCLENTE
1	2	3

5. ¿Qué es costo directo?

REGULAR	BUDJO	EXCLENTE
1	2	3

6. ¿Cómo se clasifica el costo directo?

REGULAR	BUDJO	EXCLENTE
1	2	3

7. ¿Qué es Prisma Cost?

REGULAR	BUDJO	EXCLENTE
1	2	3

8. ¿Cuáles son las ventajas de utilizar el programa Prisma Cost en Costos y presupuestos?

REGULAR	BUENO	EXCELENTE
1	2	3

9. Te resulta fácil elaborar hojas de cálculo sobre costos directos utilizando el programa Prisma Cost. Fundamenta brevemente tu respuesta.

REGULAR	BUENO	EXCELENTE
1	2	3

10. ¿Qué es costo indirecto?

REGULAR	BUENO	EXCELENTE
1	2	3

11. ¿Cómo se clasifica el costo indirecto?

REGULAR	BUENO	EXCELENTE
1	2	3

12. Utilizar el programa Prisma Cost te ayudó en la generación de los costos indirectos. Fundamenta brevemente tu respuesta.

REGULAR	BUENO	EXCELENTE
1	2	3

13. Utilizando el programa Prisma Cost, Formula el presupuesto de un proyecto de inversión.

REGULAR	BUSIVO	EXCELENTE
1	2	3

14. Te resultó fácil realizar un presupuesto utilizando el programa Prisma Cost. Fundamenta tu respuesta.

REGULAR	BUSIVO	EXCELENTE
1	2	3

15. Recomendarías a los catedráticos fomentar el uso de aplicaciones para mejorar el aprendizaje de los estudiantes.

REGULAR	BUSIVO	EXCELENTE
1	2	3


Eugenio Salomé Condori
Dr. en Ciencias de la Educación



VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOJO DE INFORMACIÓN POR CRITERIO DE JUECES

1. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y nombres del Juez : ALTAMIRANO CARRUAS Salvador
 1.2. Grado Académico / mención : MAGISTER EN EDUCACION Y GESTION EDUCATIVA
 1.3. DNI / Teléfono y/o celular : 42238233 / 990920881
 1.4. Cargo e institución donde labora : DOCENTE / ULADECH
 1.5. Autor del instrumento(s) : TOVAR GILBERT THIAS MULLAGROS
 1.6. Lugar y fecha : 02 JUNIO 2019 SAMPD

2. ASPECTOS DE LA EVALUACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	PUNTAJE				
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado y comprensible.					5
2. OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables.					5
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					5
4. ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada.					5
5. SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficiente.					5
6. PERTINENCIA	Permite conseguir datos de acuerdo a los objetivos planteados.					5
7. CONSISTENCIA	Permite conseguir datos basados en teorías o modelos teóricos.					5
8. COHERENCIA	Entre variables, dimensiones, indicadores e ítems.					5
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.					5
10. APLICACIÓN	Los datos permiten un tratamiento estadístico pertinente.					5
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)		↓ A	↓ B	↓ C	↓ D	↓ E 50


CALIFICACIÓN GLOBAL: Coeficiente de validez = $\frac{1x A + 2x B + 3x C + 4x D + 5x E}{50} = \frac{50}{50} = 1$

3. OPINIÓN DE APLICABILIDAD (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado).

CATEGORÍA		INTERVALO
No válido, reformular	<input type="radio"/>	[0,20 - 0,40]
No válido, modificar	<input type="radio"/>	<0,41 - 0,60]
Válido, mejorar	<input type="radio"/>	<0,61 - 0,80]
Válido, aplicar	<input checked="" type="radio"/>	<0,81 - 1,00]

4. RECOMENDACIONES:

.....


 ALTAMIRANO CARRUAS SALVADOR
 MAGISTER EN EDUCACION
 DNI N° 42238233



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

INSTRUMENTO DE APLICACIÓN

PROGRAMA PRISMA COST COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA EL
APRENDIZAJE DE COSTOS Y PRESUPUESTOS EN ESTUDIANTES DE LA
UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ANGELES DE CHIMBOTE FILIAL DE LA
PROVINCIA DE SATIPO-2019.

UNIVERSIDAD: LOS ÁNGELES DE CHIMBOTE - SATIPO

1. ¿Qué es Costos?

.....
.....
.....
.....

REGULAR	BUENO	EXCELENTE
1	2	3

2. ¿Qué es Presupuesto?

.....
.....
.....
.....

REGULAR	BUENO	EXCELENTE
1	2	3

3. Explique de qué manera se relaciona Costos y presupuestos.

.....
.....
.....
.....

REGULAR	BUENO	EXCELENTE
1	2	3


ALMIRANDO DARHUAS SALVADOR
MAGISTER EN EDUCACIÓN
DNI N° 42238233

4. Mencione tres diferencias entre Costo y presupuesto.

REGULAR	BUENO	EXCELENTE
1	2	3

5. ¿Qué es costo directo?

REGULAR	BUENO	EXCELENTE
1	2	3

6. ¿Cómo se clasifica el costo directo?

REGULAR	BUENO	EXCELENTE
1	2	3

7. ¿Qué es Prisma Cost?

REGULAR	BUENO	EXCELENTE
1	2	3

8. ¿Cuáles son las ventajas de utilizar el programa Prisma Cost en Costos y presupuestos?


ALMIRANDO CARNIAS SALVADOR
MAGISTER EN EDUCACIÓN
DNI N° 42238233

REGULAR	BUENO	EXCELENTE
1	2	3

9. Te resulta fácil elaborar hojas de cálculo sobre costos directos utilizando el programa Prisma Cost. Fundamenta brevemente tu respuesta.

REGULAR	BUENO	EXCELENTE
1	2	3

10. ¿Qué es costo indirecto?

REGULAR	BUENO	EXCELENTE
1	2	3

11. ¿Cómo se clasifica el costo indirecto?

REGULAR	BUENO	EXCELENTE
1	2	3

12. Utilizar el programa Prisma Cost te ayudó en la generación de los costos indirectos. Fundamenta brevemente tu respuesta.

REGULAR	BUENO	EXCELENTE
1	2	3


 ALMIRANO CARHUAS SALVADOR
 MAGISTER EN EDUCACION
 DNI N° 42438233

13. Utilizando el programa Prisma Cost, Formula el presupuesto de un proyecto de inversión.

REGULAR	BUENO	EXCELENTE
1	2	3

14. Te resultó fácil realizar un presupuesto utilizando el programa Prisma Cost. Fundamenta tu respuesta.

REGULAR	BUENO	EXCELENTE
1	2	3

15. Recomendarías a los catedráticos fomentar el uso de aplicaciones para mejorar el aprendizaje de los estudiantes.

REGULAR	BUENO	EXCELENTE
1	2	3



ALTAMIRANO CARHUAS SALVADOR
MAGISTER EN EDUCACIÓN
DNI N° 42238233



VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOJO DE INFORMACIÓN POR CRITERIO DE JUECES

1. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y nombres del Juez : Raymundo Olortegui Celis Herrer
 1.2. Grado Académico / mención : Magister en Psicología Educativa
 1.3. DNI / Teléfono y/o celular : 20925200 / 948494968
 1.4. Cargo e institución donde labora : Docente Uladech Católica
 1.5. Autor del instrumento(s) : TONIA GÓMEZ THAIS MULLERES
 1.6. Lugar y fecha : SATIA, 02 JUNIO 2019

2. ASPECTOS DE LA EVALUACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	OPINION	SAJ	MODULO	RUEDA	NOTA
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado y comprensible.					5
2. OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables.					5
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					5
4. ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada.					5
5. SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficiente.					5
6. PERTINENCIA	Permite conseguir datos de acuerdo a los objetivos planteados.					5
7. CONSISTENCIA	Permite conseguir datos basado en teorías o modelos teóricos.					5
8. COHERENCIA	Entre variables, dimensiones, indicadores e ítems.					5
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.					5
10. APLICACIÓN	Los datos permitan un tratamiento estadístico pertinente.					5
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)		A	B	C	D	E
						50

CALIFICACIÓN GLOBAL: Coeficiente de validez = $\frac{1 \times A + 2 \times B + 3 \times C + 4 \times D + 5 \times E}{50} = \frac{50}{50} = 1$

3. OPINIÓN DE APLICABILIDAD (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado).

CATEGORÍA		INTERVALO
No válido, reformular	<input type="radio"/>	[0,20 - 0,40]
No válido, modificar	<input type="radio"/>	<0,41 - 0,60]
Válido, mejorar	<input type="radio"/>	<0,61 - 0,80]
Válido, aplicar	<input checked="" type="radio"/>	<0,81 - 1,00]

4. RECOMENDACIONES:

.....

Raymundo
 RAYMUNDO OLORTEGUI CELIS HERRER
 MAGISTER EN PSICOLOGIA EDUCATIVA
 DNI N° 20992460



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

INSTRUMENTO DE APLICACIÓN

PROGRAMA PRISMA COST COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA EL
APRENDIZAJE DE COSTOS Y PRESUPUESTOS EN ESTUDIANTES DE LA
UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ANGELES DE CHIMBOTE FILIAL DE LA
PROVINCIA DE SATIPO-2019.

UNIVERSIDAD: LOS ÁNGELES DE CHIMBOTE - SATIPO

1. ¿Qué es Costos?

REGULAR	BUENO	EXCELENTE
1	2	3

2. ¿Qué es Presupuesto?

REGULAR	BUENO	EXCELENTE
1	2	3

3. Explique de qué manera se relaciona Costos y presupuestos.

REGULAR	BUENO	EXCELENTE
1	2	3


RAYMUNDO OLORTEGUI CELMA HAYDEE
MAGISTER EN PSICOLOGÍA EDUCATIVA
DNI N° 30995200

4. Mencione tres diferencias entre Costo y presupuesto.

REGULAR	BUENO	EXCELENTE
1	2	3

5. ¿Qué es costo directo?

REGULAR	BUENO	EXCELENTE
1	2	3

6. ¿Cómo se clasifica el costo directo?

REGULAR	BUENO	EXCELENTE
1	2	3

7. ¿Qué es Prisma Cost?

REGULAR	BUENO	EXCELENTE
1	2	3

8. ¿Cuáles son las ventajas de utilizar el programa Prisma Cost en Costos y presupuestos?

REGULAR	BUENO	EXCELENTE
1	2	3

9. Te resulta fácil elaborar hojas de cálculo sobre costos directos utilizando el programa Prisma Cost. Fundamenta brevemente tu respuesta.
-
-
-

REGULAR	BUENO	EXCELENTE
1	2	3

10. ¿Qué es costo indirecto?
-
-
-

REGULAR	BUENO	EXCELENTE
1	2	3

11. ¿Cómo se clasifica el costo indirecto?
-
-
-

REGULAR	BUENO	EXCELENTE
1	2	3

12. Utilizar el programa Prisma Cost te ayudó en la generación de los costos indirectos. Fundamenta brevemente tu respuesta.
-
-
-

REGULAR	BUENO	EXCELENTE
1	2	3

13. Utilizando el programa Prisma Cost, Formula el presupuesto de un proyecto de inversión.

REGULAR	BUENO	EXCELENTE
1	2	3

14. Te resultó fácil realizar un presupuesto utilizando el programa Prisma Cost. Fundamenta tu respuesta.

REGULAR	BUENO	EXCELENTE
1	2	3

15. Recomendarías a los catedráticos fomentar el uso de aplicaciones para mejorar el aprendizaje de los estudiantes.

REGULAR	BUENO	EXCELENTE
1	2	3


RAYMUNDO OLORTEGA CELIA HAYDEE
MAGISTER EN PSICOLOGIA EDUCATIVA
DNI N° 30995200



VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOJO DE INFORMACIÓN POR CRITERIO DE JUECES

1. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y nombres del Juez : CUNYAS BORJA LUIS ALBERTO
 1.2. Grado Académico / mención : MAGISTER EN EDUCACIÓN DE LA EDUCACIÓN
 1.3. DNI / Teléfono y/o celular : 20038795 / 962613476
 1.4. Cargo e institución donde labora : Docente en la ULADECH
 1.5. Autor del instrumento(s) : TONAR GABRIEL THAN MILAGROS
 1.6. Lugar y fecha : SATIPÓ, 02 JUNIO 2019

2. ASPECTOS DE LA EVALUACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	1	2	3	4	5
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado y comprensible.					5
2. OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables.					5
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					5
4. ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada.					5
5. SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficiente.					5
6. PERTINENCIA	Permite conseguir datos de acuerdo a los objetivos planteados.					5
7. CONSISTENCIA	Permite conseguir datos basado en teorías o modelos teóricos.					5
8. COHERENCIA	Entre variables, dimensiones, indicadores e ítems.					5
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.					5
10. APLICACIÓN	Los datos permiten un tratamiento estadístico pertinente.					5

CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)	A	B	C	D	E

CALIFICACIÓN GLOBAL: Coeficiente de validez = $\frac{1 \times A + 2 \times B + 3 \times C + 4 \times D + 5 \times E}{50} = \frac{50}{50} = 1$

3. OPINIÓN DE APLICABILIDAD (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado).

CATEGORÍA		INTERVALO
No válido, reformular	<input type="radio"/>	[0,20 - 0,40]
No válido, modificar	<input type="radio"/>	<0,41 - 0,60]
Válido, mejorar	<input type="radio"/>	<0,61 - 0,80]
Válido, aplicar	<input checked="" type="radio"/>	<0,81 - 1,00]

4. RECOMENDACIONES:

.....

[Firma]
 CUNYAS BORJA LUIS ALBERTO
 MAGISTER EN EDUCACIÓN
 DNI N° 20038795



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ANGELES
CHIMBOTE

INSTRUMENTO DE APLICACIÓN

PROGRAMA PRISMA COST COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA EL
APRENDIZAJE DE COSTOS Y PRESUPUESTOS EN ESTUDIANTES DE LA
UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ANGELES DE CHIMBOTE FILIAL DE LA
PROVINCIA DE SATIPO-2019.

UNIVERSIDAD: LOS ANGELES DE CHIMBOTE - SATIPO

1. ¿Qué es Costos?

.....
.....
.....
.....

REGULAR	BUENO	EXCELENTE
1	2	3

2. ¿Qué es Presupuesto?

.....
.....
.....
.....

REGULAR	BUENO	EXCELENTE
1	2	3

3. Explique de qué manera se relaciona Costos y presupuestos.

.....
.....
.....
.....

REGULAR	BUENO	EXCELENTE
1	2	3


CUYAS BORJA LUIS ALBERTO
MAGISTER EN EDUCACIÓN
DNI N° 20038796

4. Mencione tres diferencias entre Costo y presupuesto.

REGULAR	BUENO	EXCELENTE
1	2	3

5. ¿Qué es costo directo?

REGULAR	BUENO	EXCELENTE
1	2	3

6. ¿Cómo se clasifica el costo directo?

REGULAR	BUENO	EXCELENTE
1	2	3

7. ¿Qué es Prisma Cost?

REGULAR	BUENO	EXCELENTE
1	2	3

8. ¿Cuáles son las ventajas de utilizar el programa Prisma Cost en Costos y presupuestos?


CUNYAS BORJA LUIS ALBERTO
MAGISTER EN EDUCACION
DNI N° 20036796

REGULAR	BUENO	EXCELENTE
1	2	3

9. Te resulta fácil elaborar hojas de cálculo sobre costos directos utilizando el programa Prisma Cost. Fundamenta brevemente tu respuesta.

REGULAR	BUENO	EXCELENTE
1	2	3

10. ¿Qué es costo indirecto?

REGULAR	BUENO	EXCELENTE
1	2	3

11. ¿Cómo se clasifica el costo indirecto?

REGULAR	BUENO	EXCELENTE
1	2	3

12. Utilizar el programa Prisma Cost te ayudó en la generación de los costos indirectos. Fundamenta brevemente tu respuesta.

REGULAR	BUENO	EXCELENTE
1	2	3

13. Utilizando el programa Prisma Cost, Formula el presupuesto de un proyecto de inversión.


REGULAR	BUENO	EXCELENTE
1	2	3

14. Te resultó fácil realizar un presupuesto utilizando el programa Prisma Cost. Fundamenta tu respuesta.

REGULAR	BUENO	EXCELENTE
1	2	3

15. Recomendarias a los catedráticos fomentar el uso de aplicaciones para mejorar el aprendizaje de los estudiantes.

REGULAR	BUENO	EXCELENTE
1	2	3


CUNYAS BORJA LUIS ALBERTO
MAGISTER EN EDUCACIÓN
DMI N° 20058796



