

**UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ
CARRIÓN**



**FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL**

TESIS

**DISEÑO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA MEJORAR LOS
SERVICIOS EDUCATIVOS DEL CETPRO “LAS CARMELITAS”
DEL DISTRITO DE HUACHO -HUAURA, 2021.**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERO CIVIL**

AUTOR:

Bach. TORRES FERNANDEZ LUIS ORLANDO

ASESOR:

Dr. JULIO ENRIQUE GUERRERO HURTADO

Julio Enrique Guerrero Hurtado
Mg. Julio E. Guerrero Hurtado
Ingeniero Industrial
CIP N° 53692

HUACHO, PERÚ

2021

**DISEÑO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA MEJORAR
LOS SERVICIOS EDUCATIVOS DEL CETPRO “LAS
CARMELITAS” DEL DISTRITO DE HUACHO -HUAURA,
2021.**

Bach. Torres Fernández Orlando

Tesis de pregrado

ASESOR:

Dr. Julio Enrique Guerrero Hurtado

**UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ
CARRIÓN
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL**

2021

DEDICATORIA

La presente Tesis esta dedica a la memoria de Luis Torres Sáenz quien en vida fue mi padre, aunque no esta físicamente conmigo desde hace 16 años, se que desde el cielo siempre me cuida y me guía para que todo salga bien. Con todo mi corazón a Paula Amelia Fernández Ramírez mi madre pues sin ella no lo había logrado. Tu bendición, comprensión y paciencia fue mi motivación para nunca detenerme, te amo. A mis hermanos Randy y Beto por sus palabras, confianza y haber contribuido para el logro de mis objetivos. A mis hijos Akari Yasú y Luis fabiano para que se sientan orgullosos de su padre y les sirva como ejemplo para que puedan lograr lo que se propongan en la vida

El autor

AGRADECIMIENTO

Han pasado 16 años del día que mi padre falleció, desde entonces mis hermanos y tu se hicieron cargo de sacarme adelante, de guiarme por el mejor camino. Tuviste que irte a otro país a trabajar duro para poder darme lo mejor, para poder continuar con mis metas.

Siempre estuvieron para mi justo cuando mas los necesitaba, hoy esa base en mi formación es de gran importancia y soy consciente de ello.

Muchas gracias madre PAULA AMELIA
FERNANDEZ RAMIREZ, hermano RANDY RENZO
FERNANDEZ SOTELO Y hermano ALBERTO AREVALO
FERNANDEZ; sin ustedes no seria lo que hoy *en día soy*..

El autor

INDICE

Contenido

TITULO	ii
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
INDICE	1
LISTA DE FIGURAS	3
LISTA DE TABLAS	4
LISTA DE ANEXOS.....	5
RESUMEN.....	6
ABSTRACT	7
INTRODUCCION	8
CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	9
1.1 Descripción de la realidad problemática	9
1.2. Formulación del problema	10
1.2.1. Problema general	10
1.2.2. Problemas Específicos	10
1.3. Objetivo de la investigación	11
1.3.1. Objetivo general	11
1.3.2. Objetivos específicos	11
1.4. Justificación de la investigación	11
1.5. Delimitación de la investigación.....	12
1.6. Viabilidad de la investigación	12
CAPITULO II: MARCO TEORICO	14
2.1 Antecedentes de la investigación	14
2.1.1. Antecedentes Internacionales.....	14
2.1.2. Antecedentes nacionales.....	17
2.2. Bases Teóricas	21
2.2.1. Diseño de la infraestructura	21
2.2.2. Servicios educativos	28
2.3 Definiciones conceptuales	31
2.4 Formulación de la hipótesis	32

2.4.1	Hipótesis general.....	32
2.4.2.	Hipótesis específicas	32
CAPITULO III: METODOLOGIA		33
3.1	Diseño Metodológico.....	33
3.1.1.	Diseño33	
3.1.2.	Tipo de investigación.....	33
3.1.3.	Nivel de la investigación.....	33
3.1.4.	Enfoque	33
3.2.	Población y Muestra.....	34
3.2.2.	Población	34
3.2.3.	Muestra	34
3.3.	Operacionalización de variable e indicadores.....	35
3.1.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	36
3.2.	Técnicas para el procesamiento de la información.....	36
CAPÍTULO IV: RESULTADOS		37
4.1.	Análisis descriptivo del Diseño de Infraestructura y sus Dimensiones	37
4.2.	Análisis descriptivo de los servicios educativos y sus Dimensiones	41
4.3	Prueba de Normalidad.....	44
4.4.	Contrastación de hipótesis	45
CAPITULO V: DISCUSIÓN		50
5.1.	Discusión de resultados	50
CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		53
6.1.	Conclusiones	53
6.2.	Recomendaciones.....	55
REFERENCIAS		56
7.1	Fuentes bibliográficas	56
7.2.	Fuentes documentales	58
7.3.	Fuentes hemerográficas	58
7.4.	Fuentes electrónicas	58
ANEXOS		59

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 <i>Diseño de la Infraestructura de Proyectos</i>	23
Figura 2. <i>Estudio de Suelo (calicata)</i>	24
Figura 3. <i>Estudio Topográfico</i>	24
Figura 4. <i>Curvas de Costos y Presupuestos de un Proyecto de Construcción</i>	26
Figura 5. <i>Esquema del Procedimiento de Evaluación Ambiental en el Nuevo Reglamento</i> ...	27
Figura 6. <i>Servicios Educativos y Capacitaciones en Aulas</i>	28
Figura 7. <i>Flujo del Diagnóstico Situación</i>	29
Figura 8. <i>Gráfico de Egresados de las Instituciones Educativas en el Perú</i>	30
Figura 9. <i>Diseño de la Infraestructura</i>	37
Figura 10. <i>Estudios Previos</i>	38
Figura 11. <i>Costo y Presupuesto</i>	39
Figura 12. <i>Evaluación del Impacto Ambiental</i>	40
Figura 13. <i>Servicios Educativos</i>	41
Figura 14. <i>Diagnóstico de la Situación Actual</i>	42
Figura 15. <i>Demanda del Servicio Educativo</i>	43

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 <i>Población de la investigación.....</i>	34
Tabla 2 <i>Muestra de la investigación.....</i>	34
Tabla 3 <i>Matriz de operacionalización de variables</i>	35
Tabla 4 <i>Diseño de la Infraestructura.....</i>	37
Tabla 5 <i>Estudios previos.....</i>	38
Tabla 6 <i>Costo y Presupuesto</i>	39
Tabla 7 <i>Evaluación del Impacto Ambiental.....</i>	40
Tabla 8 <i>Servicios educativos.....</i>	41
Tabla 9 <i>Diagnostico de la situación actual</i>	42
Tabla 10 <i>Demanda del servicio educativo.....</i>	43
Tabla 11 <i>Prueba de Normalidad de Kolmogorov Smirnov</i>	44
Tabla 12 <i>Correlación entre el diseño de la infraestructura y la mejora de los servicios educativos</i>	45
Tabla 13 <i>Correlación entre los estudios previos y la mejora de los servicios educativos</i>	46
Tabla 14 <i>Correlación entre los costos, presupuestos y la mejora de los servicios educativos</i>	47
Tabla 15 <i>Correlación entre la evaluación ambiental y la mejora de los servicios educativas</i>	49

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistenci.	59
Anexo 2. Instrumento de investigació.....	61

RESUMEN

Objetivo: Analizar la manera, dónde el diseño de la infraestructura influye en la mejora de los servicios educativos del Cetpro “Las carmelitas” del distrito de Huacho – Huaura, 2021. **Método:** De acuerdo a su propósito, se trata de un ámbito temporal básico, transversal, con profundidad no experimental, carácter de medición cuantitativa, diseño de tipo correlacional con una muestra estratificada de 194 alumnos. **Resultados:** la correlación Rho de Spearman. es de 0,500 según la escala de Bisquerra, dicha correlación es positiva y moderada. Es decir, en la medida que se respete el diseño de la infraestructura en el proceso de construcción, se mejorarán los servicios educativos del Cetpro las Carmelitas, ubicado en el distrito de Huacho. **Conclusión:** La significación asintótica ($p=0,000$) es inferior al nivel de significación ($p. valor=0,50$). Por lo tanto, existe suficiente evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula y confirmar la hipótesis alternativa. Por lo tanto, el diseño de la infraestructura influye en la mejora de los servicios educativos del Cetpro "Las Carmelitas" del distrito de Huacho - Huaura, 2020.

Palabras claves: Diseño de infraestructura, mejora de servicio educativos, Costo y presupuesto, impacto ambiental y estudios previos.

ABSTRACT

Objective: Analyze the way, where the design of the infrastructure influences the improvement of the educational services of the Cetpro "Las carmelitas" of the district of Huacho - Huaura, 2021. **Method:** According to its purpose, it is basic, the transverse temporal scope, with a non-experimental depth, character of a quantitative measure, of a correlational type design with a stratified sample of 194 students. **Results:** Spearman's Rho correlation is 0.500 according to the Bisquerra scale, said correlation is positive and moderate. In other words, as the design of the infrastructure is respected in the construction process, the educational services of Cetpro las Carmelitas, located in the district of Huacho, Will be improved. **Conclusion:** The asymptoti. significance ($p = 0.000$) is less than the significance level ($p_value = 0.5$). So, there is enough statistical evidence to reject the null hypothesis and confirm the alternative hypothesis. Therefore, the design of the infrastructure influences the improvement of the educational services of the Cetpro "Las carmelitas" of the district of Huacho - Huaura, 2020.

Keywords: Infrastructure design, educational service improvement, Cost and budget, environmental impact and previous studies.

INTRODUCCION

El presente trabajo de investigación está basado en la vinculación que existe entre el diseño de infraestructura y los servicios educativos, del análisis de la de la investigación podemos desprender que hay una correlación positiva y moderada en ambas variables, además también existe la misma correlación entre costos y presupuestos y estudios previos con respecto a los servicios educativos.

Que la determinación de la circunstancia actual del fundamento instructivo muestra que el 44% de los encuestados expresa que la conclusión de la circunstancia actual es habitual, el 26% de los encuestados expresa que la constatación de la circunstancia actual es inadecuada y el 30% de los encuestados expresa que el análisis de la circunstancia actual es grande. Por último.

Así mismo apreciamos que el 45% de los encuestados afirman que la evaluación del impacto ambiental es bueno. También el 43% de los encuestados expresan que la evaluación del impacto ambiental es regular. Finalmente, sólo el 12% de los encuestados afirman que la evaluación del impacto ambiental es deficiente.

Por otro lado se aprecia que el 47.9% de los encuestados afirman que los estudios previos realizados son buenos. También el 28.9% de los encuestados afirman que los estudios previos realizados es regular. En consecuencia, el 23.2% de los encuestados expresan que los estudios previos realizado es deficiente.

También nos gusta que el 49% de los encuestados expresen que el interés por las administraciones educativas es justo. Además, cabe destacar que el 22% de los encuestados afirma que el interés por las administraciones educativas es grande. Por último, el 29% de los encuestados afirma que el interés por las administraciones educativas es escaso.

CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática

A nivel internacional, el 80% de las entidades públicas y privadas presentan proyectos de inversión pública en el cual se priorizan de acuerdo a las necesidades de la población, en la cual cada uno de los proyectos conllevan costo y presupuestos de inversión la cual es financiada por el estado y supervisada por las entidades locales a la cual le corresponde inspeccionar, controlar, supervisar cada proyecto a ejecutarse, evitando desfalcos de economía e incumplimiento de la programación presentada previo a la intervención del lugar destinado; para cumplir con la necesidad de los usuarios que benefician a los ciudadanos siendo así el principal motivo para agilizar los proyectos de mejoramiento, ampliación, modificación, construcción etc.

En nuestro país, en los asentamientos humanos el 70% de las infraestructuras son precarias debido al inadecuado diseño de infraestructura, debido a que posee alguna estructura antigua y esto ya al cumplir la vida útil, carece seguridad motivo por el cual se presentan proyectos de mejoramiento y ampliación para realizar una infraestructura nueva, moderna con las características adecuadas para realizar las actividades correspondientes al detalle de la necesidad.

Actualmente del CETPRO “Las Carmelitas” de la localidad de Huacho; cuenta con un cerco perimétrico de 105.47m²; tiene un área aproximada de 670.06 m², consta de 08 aulas (07 material noble y 01 de material de triplay). Según inspección visual y en conversación con la directora se supo que el CETPRO viene funcionando desde el año 2002 en ese local, anteriormente tenía otra ubicación. De acuerdo al análisis de la oferta real y oferta optimizada se ha concluido que actualmente el CETPRO cuenta con

inadecuadas condiciones para prestar un adecuado servicio educativo, siendo éstos los beneficios en la situación "Sin Proyecto". Actualmente del CETPRO “Las Carmelitas” de la localidad de Huacho; cuenta con un cerco perimétrico de 105.47m²; tiene un área aproximada de 689.47m². Consta de 08 aulas (07 material noble y 01 de material de triplay). El CETPRO cuenta con la propuesta de una opción ocupacional y siete las especialidades de Manualidades, cocina y repostería, cosmetología, Industria Alimentario, Confecciones textiles, Tejidos, Cuero y Calzado; especialidades, priorizadas por los ciudadanos; dividido en módulos.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿De qué manera el diseño de la infraestructura influye en la mejora de los servicios educativos del Cetpro “¿Las carmelitas” del distrito de Huacho – Huaura, 2021?

1.2.2. Problemas Específicos

✓ ¿De qué manera los estudios previos influyen en la mejora de los servicios educativos del Cetpro “¿Las carmelitas” del distrito de Huacho – Huaura, 2021?

✓ ¿De qué manera los costos y presupuestos influyen en la mejora de los servicios educativos del Cetpro “Las carmelitas” del distrito de Huacho – Huaura, 2020?

✓ ¿De qué manera la evaluación de impacto ambiental influye en la mejora de los servicios educativos del Cetpro “¿Las carmelitas” del distrito de Huacho – Huaura, 2021?

1.3. Objetivo de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Analizar la manera, dónde el diseño de la infraestructura influye en la mejora de los servicios educativos del Cetpro “Las carmelitas” del distrito de Huacho – Huaura, 2021.

1.3.2. Objetivos específicos

- ✓ Determinar la manera donde los estudios previos influyen en la mejora de los servicios educativos del Cetpro “La carmelitas” del distrito de Huacho – Huaura, 2021.
- ✓ Determinar la manera donde los costos y presupuestos influyen en la mejora de los servicios educativos del Cetpro “La carmelitas” del distrito de Huacho – Huaura, 2021.
- ✓ Determinar la manera donde la evaluación del impacto ambiental influyen en la mejora de los servicios educativos del Cetpro “La carmelitas” del distrito de Huacho – Huaura, 2021.

1.4. Justificación de la investigación

Nuestra investigación se fundamenta la investigación porque al contar con una infraestructura complementaria es de mucha importancia y de apoyo para el adecuado funcionamiento del CETPRO, mejoramiento y acondicionamiento para una eficiente cobertura en cuanto a seguridad educativa para que el CETPRO, pueda gozar de tranquilidad en cuanto a las pérdidas de sus equipos y otros, al igual se cumplirá con las horas educativas programadas, con la satisfacción de los alumnos y docentes. El CETPRO “Las Carmelitas” por ser la única Institución Técnica Productiva en la modalidad

Ocupacional en el sector de Manzanares busca mejorar la Educación Técnico Productiva innovando la curricula y aplicando procedimientos para avanzar en la relación instructiva y empresarial, con la única obligación de seguir preparando a los especialistas para su inclusión y reinserción en el mercado laboral con seriedad administrativa y empresarial.

1.5. Delimitación de la investigación

Como delimitación espacial: la exploracion se va desarrollar en el Huacho, ubicado en Av. 28 de Julio S/N I Etapa Manzanares.

DEPARTAMENTO : LIMA
 PROVINCIA : HUAURA
 DISTRITO : HUACHO
 LOCALIDAD : AV. 28 DE JULIO S/N I ETAPA MANZANARES

Según la delimitación temporal: a exploración se iniciará en enero de 2020 en un tiempo de 5 meses, ya que pensamos que es una línea tiempo suficiente para recoger información, procesarla y aprobarla con las especulaciones y decidir la conexión entre la variable autónoma y la subordinada.

Como indica la delimitación del universo: la exploración creada tiene como grupo de revisión a los estudiantes del CETPRO.

Como indica la delimitación conceptual: las especulaciones se utilizan para ampliar los temas relacionados con los factores principales..

1.6. Viabilidad de la investigación

El individuo responsable de la mejora de la exploración lógica tiene información fundamental esencial obtenida a través de la preparación de expertos y la experiencia de trabajo en vista de la extensión del plan de marco para ofrecer suficiente asistencia instructiva, donde aumentan el nivel de calidad instructiva con las administraciones

fundamentales de la fundación, simultáneamente vamos a salvaguardar los datos a través de una encuesta aplicada en el campo por último el examen se llenará como un modelo para las investigaciones adicionales según la preparación de expertos.

CAPITULO II: MARCO TEORICO

2.1 Antecedentes de la investigación

2.1.1. Antecedentes Internacionales

Medina (2018) con su tesis “Medición del impacto en la economía de la inversión en infraestructura público-privada en países en vías de desarrollo” realizada en la Universidad Ramon Llull presentado con la finalidad de obtener el grado académico de maestro, plantea el objetivo de analizar toda la importancia de una infraestructura pública la cual fue financiada por el gobierno central en total desempeño monetario del país, donde se establece una adecuada producción mediante la cual pueda estimar parámetros de cada participante de cada sector. El diseño metodológico es pre experimental debido a que los datos recabados están basados en un antes y después de la aplicación de la mejora y/o propuesta donde se pueda cuantificar adecuadamente todos los resultados para una adecuada contrastación de resultados, entonces el autor concluye la investigación afirmando que la infraestructura pública posee efectos sumamente importantes sobre la PIB per cápita, donde debido a un déficit infraestructural se van creando diversos mecanismos para salvaguardar el presupuesto de ejecución, sin embargo el sustento del encargado del área presupuestal debe contener ciertas características básicas para la adquisición de extensión presupuestal, no todas las entidades son acreedoras de estas extensiones presupuestales. Ha sido factible observar una conexión realmente crítica entre la creación y el interés privado en el marco de la economía peruana, lo que se alude como especulación privada abierta.

Canteo (2015) con su tesis “Infraestructura básica, Capital social y participación ciudadana” realizada en la Universidad Flacso de Argentina, presentada para obtener el título profesional de ingeniería civil, el cual plantea el objetivo donde se interpreta todo el impacto socio comunitario donde genera el Promeba en los barrios Humito de Paraná, en el marco de todas las teorías del capital social y aquellas participaciones ciudadanas donde la infraestructura básica corresponde a un punto muy importante de todo el desarrollo. La metodología de la investigación posee un diseño pre experimental desarrollada con los datos recopilados de campo mediante cuestionario aplicado a la muestra plasmada en la tesis, posteriormente el autor concluye la investigación con el propósito de medir la influencia del capital a través de la red de actores y participación ciudadana referente a la infraestructura básica del barrio Paraná mediante el programa de infraestructura social el cual se nombra como Promeba, donde fueron surgiendo ideas para el planteamiento inicial para algunos aportes donde metodológicamente se encontraba sustentada cualitativamente ya que la recopilación de datos se realiza de la muestra por sujeto plasmada en la investigación, los cuales basados en sus necesidades y experiencias respondían el cuestionario de manera subjetiva, de la cual rescatamos aportes muy valiosos de las personas que se encontraban inmersos en el proyecto, todo ello con la finalidad de acceder al proceso infraestructural del programa.

Alfaro (2016) con su tesis “Análisis del proceso de Infraestructural de una edificación en Chile” realizada en la Universidad Politécnica de Catalunya en Chile, presentada con la finalidad de alcanzar la licencia profesional de ingeniero civil, donde plantea el objetivo de determinar la adecuada infraestructura en el

contexto de las políticas para las habilitaciones urbanas en Chile, durante un periodo de tiempo de 50 años. El diseño del estudio es descriptiva correlacional con un enfoque cuantitativo y cualitativo de tipo longitudinal donde la muestra fueron aquellos usuarios en los cuales se encuentran las nuevas infraestructuras constructivas, el autor concluye la investigación realizando un reconocimiento global de los diversos sectores y los grupos de interés estando involucrados directamente en la promoción del desarrollo urbano y sostenible para todas aquellas personas situadas en los puntos a intervenir.

Posso (2017) con su tesis “Modelo de gestión educativa para el mejoramiento de la calidad escolar de la Unidad Educativa Mariano Suárez Veintimilla de la Ciudad de Ibarra” realizada en la Universidad Técnica del Norte, presentada con la finalidad de optar el grado de magister en la gestión de la calidad, plantea el objetivo de diseñar un adecuado modelo de la gestión con el propósito del un equipo directivo donde se apoye la mejor calidad educativa, de la Unidad Educativa en Ibarra, La metodología de la investigación posee un diseño pre experimental desarrollada con los datos recopilados de campo mediante cuestionario aplicado a la muestra plasmada en la tesis, la conclusión general de la investigación esta basada en el cumplimiento de la implementación de las herramientas de la gestión de calidad en el servicio básico de educativo donde los lineamientos fundamentales es emprender un adecuado cambio organizacional así mejorar en todos los aspectos el servicio brindado por la institución educativa a todos los estudiantes los cuales se encuentran cursando grados académicos.

Jarrín (2016) con su tesis “Análisis de la oferta y demanda de servicios educativos en Ecuador oferta ideal para el distrito Educativo La Joya de los

Sachas” realizada en la Universidad San Francisco de Quito, Tesis de grado introduce como requisito para alcanzar del título de Magíster en Sistemas de Información Geográfica., plantea el objetivo de caracterizar a la oferta también a la demanda educativa donde los términos especiales y geográficos nos sirven de base para proponer una cantidad de variables las cuales determinan toda la localización acertada en todas las instituciones educativas, partiendo de una adecuada identificación con relación a las ubicaciones y distribuciones de los espacios de intervención, el tratado del estudio es descriptiva con tipo cualitativo, transversal, finalmente concluye la investigación donde la oferta de los estudiantes no cumple la capacidad de la demanda motivo por el cual se realiza las ampliaciones de los espacios mientras aun exista los espacios libres del terreno, motivo por el cual existen brechas bastante amplias referente a las ofertas y demandas de los estudiantes que llegar a la institución educativa. La investigación espacial muestra que hay variedad entre las marcas instructivas de los territorios, creando racimos de regiones obstaculizadas dirigidas por la Amazonia y regiones limítrofes, que según sus atributos geográficos están más dispersas.

2.1.2. Antecedentes nacionales

Carrasco et al. (2018) “con tu tesis “Proyecto de procura, infraestructura e ingeniería de edificio de oficinas TANDEM” realizada en la Universidad de ESAN, tesis presentada en satisfacción parcial de los requerimientos para obtener el grado de Maestro en Project Management, plantea el objetivo de desarrollar una planificación idónea para el proyecto de edificación TANDEM, en el cual se emplea los conocimientos adquiridos en UESAN y Salle, encontrándose basado en la guía de PMBOK. El diseño metodológico de la investigación es descriptivo

debido a que se detalla ampliamente todo el proceso del proyecto y como se fundamenta el desarrollo completo del trabajo de ejecución, sin embargo actualmente no se toma en referencia a gran escala el PMBOK debido a que pocos profesionales se capacitan en el rubro solo continúan con los aprendidos en las aulas de formación básica profesional, la conclusión de la investigación afirma que la aplicación de la metodología PMI ha permitido mantener un marco general y referencial para el desarrollo de la investigación, donde las herramientas de gestión son de vital importancia para la construcción, además el nivel de certidumbre del todo el cronograma de trabajo, evita las desviaciones durante la ejecución del proyecto.

Malca (2015) con su tesis “Estudios para la construcción de infraestructura básica en un proyecto de edificación de Viviendas” realizada en la Pontificia Universidad Católica del Perú, presentada para obtener el título profesional de ingeniero civil, plantea el objetivo para reducir los accidentes de trabajo por deterioro de la infraestructura, o durante la construcción, se busca mitigar los impactos y probabilidades de lesiones o lamentar la pérdida de vidas humanas, la metodología de investigación realizada tiene un diseño descriptivo, tipo longitudinal, cualitativo debido a que la recopilación de datos se realizó en base al instrumento de cuestionario el cual al ser subjetivo nos orienta en resultados específicos para el proceso de toda la investigación finalmente concluye el autor donde la importancia de un proyecto no solo radica en los colaboradores si no también en las materiales y equipos de protección que entrega el área e logística con la importancia de minimizar los impactos de accidentes y riesgos a los cuales están expuestos día a día mientras realizan sus labores cotidianas y operativas

para el cumplimiento del proyecto constructivo, sin embargo un encargado realiza el seguimiento mediante un layout de obra o infraestructura contratando con el look ahead siendo la programación de obra más detallada.

Cerón (2018) con su tesis “La infraestructura y su relación con el desarrollo económico de un país : Caso de América Latina y el Caribe” realizada en la Universidad Nacional Autónoma de México, presentada para obtener el título de Ingeniero Civil, propone como objetivo de analizar los principales aspectos los cuales se encuentran relacionados con el desarrollo de la infraestructura también el impacto donde se tiene el crecimiento básico y económico del país, el diseño metodológico es descriptivo relacional porque refiere a una muestra y 2 variables finalmente busca la relación de ambas mediante porcentajes, la investigación es corte longitudinal porque capta información en diferentes espacios de tiempo de un determinado periodo de todo la época en el cual se realizó el estudio, finalmente el autor concluye la investigación de su estudio realizado donde el desarrollo infraestructural ha evolucionado al pasar de los años donde se encuentra ligado a varios aspectos y ciertos factores donde se destacan los avances de tecnología, las variables se relacionan entre si motivo por el cual se refiere a que la infraestructura es un punto sustancial para el desarrollo económico de un país, abriendo camino para forjar nuevos horizontes de desarrollo para la obtención de un determinado logro.

Nobarino (2018) con su tesis “Satisfacción estudiantil de la calidad del servicio educativo en la formación profesional de las carreras técnicas de baja y alta demanda en una Institución Superior Tecnológica de Lima” realizada en la

Universidad Peruana Cayetano Heredia, tesis para alcanzar el grado de maestro en docencia profesional tecnológica, plantea el objetivo de determinar el nivel de la satisfacción de los estudiantes luego de la calidad del servicio prestado en las carreras técnicas de alta y baja demanda, el diseño de la investigación es descriptiva relacional, tipo longitudinal, transversal aplicada a la muestra realizada en un solo tiempo del periodo, finalmente el autor concluye en un nivel de satisfacción de todo el estudiante donde la calidad de servicio educacional donde prima la formación profesional siendo satisfactorio revelado por los estudiantes según las expectativas y percepciones.

Atencio (2018) con su tesis “La calidad de servicio educativo y la satisfacción de los estudiantes del programa de estudios de mecánica automotriz del instituto de educación superior tecnológico público Pedro P. Díaz de Arequipa, 2018” Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, presentada para alcanzar el Grado Académico de Maestro en Ciencias: Educación con mención en Gestión y Administración Educativa, propone su objetivo de determinar la relación existente entre la satisfacción de los estudiantes y calidad de servicio de las carreras de mecánica automotriz dentro del Instituto Superior Tecnológico, la tipificación de la investigación es descriptiva relacional, tipo longitudinal, transversal aplicada a la muestra realizada en un solo tiempo del periodo, finalmente concluyen que la relación existente es moderada entre las variables donde según la estadística Tau b de Kendall (T_b) de 0,444 y mediante la contrastación de hipótesis se evidencio un valor de p-valor de 0% siendo menor al 5%, en la cual se encontró a 133 estudiantes y la calidad de servicio ascendió a un 97%.

Hurtado (2017) con su tesis “Gestión institucional y calidad de servicio en la institución educativa Tomas Alva Edison del Distrito de San Juan de Lurigancho, 2017” realizada en la Universidad de Cesar Vallejo, presentada para optar el grado académico de Maestra En Gestión Pública, plantea el objetivo de determinar la correlación entre la gestión institucional y la calidad de servicio en la institución educativa Tomas Alva Edison del distrito de San Juan de Lurigancho 2017. el diseño de la investigación es descriptiva relacional, tipo longitudinal, transversal aplicada a la muestra realizada en un solo tiempo del periodo, finalmente el autor concluye referenciado una relación entre las variables de 89.3% según es estadístico de Rho de Spearman resultando una fuerte confiabilidad siendo de vital importancia el nivel de significancia $p=0.000<0.05$ motivo por lo cual se dice: La gestión institucional tiene una relación significativa con la calidad de servicio en la institución educativa Tomas Alva Edison del distrito de San Juan de Lurigancho 2017.

2.2. Bases Teóricas

2.2.1. Diseño de la infraestructura

Según Calderón (2017) nos indica que el diseño de la infraestructura es la ruta seguir previo a la ejecución de algún proyecto el cual conlleva a un conjunto de servicios básicos, donde complementan el propósito para el cual se determina como un fin de mejora para una población o propietario que lo solicita basada en la necesidad que posee. En muchas ocasiones depende del diseño la optimización de costos, presupuestos, técnicas de desarrollo de las actividades, materiales a

utilizar, mano de obra que participa en el proceso de intervención siendo la clave para optimizar el tiempo.

Según Corominas (2015) nos dice que, la infraestructura básica también conocido con infraestructura critica siendo acuñado por los gobiernos para así describir aquellos bienes esenciales para el adecuado funcionamiento en el servicio de la sociedad y economía, estas estructuras tienen instalaciones asociada para cumplir con las características diseñadas siendo estas algunas: instalaciones eléctricas, agua y desagüe, telecomunicaciones, calefacción, etc.

Es aquel desarrollo socioeconómico de un determinado país conjuntamente con las obras y servicios los cuales permiten de manera general el turismo y así impulsar la actividad propia del lugar para ello encontramos los siguiente:

- Rutas de accesos
- Comunicaciones
- Equipamiento urbano

Actualmente se ha incorporado considerar dentro del proyecto una evaluación de riesgos y desastres para evitar inversiones grandes y luego de unos años antes de cumplir la vida útil estas se deterioren rápidamente.

Figura 1
Diseño de la Infraestructura de Proyectos



2.2.1.1. Estudios previos

Según Jiménez (2015) menciona que los estudios previos son aquellas actividades realizada en el espacio designado para realizar algún proyecto de inversión el cual conlleva una infraestructura basado en una necesidad básica motivo por el cual se prosigue con la ejecución, en tal sentido los estudios apoyan con la información del lugar donde se analiza el relieve, tipo de suelo, evaluación de riesgo, otros estudios específicos dependiendo del proyecto a implementar en el lugar.

Figura 2.
Estudio de Suelo (calicata)



Nota: Estudios Previo para el desarrollo del proyecto

Figura 3.
Estudio Topográfico



Nota: Estudios Previos para el desarrollo del proyecto

2.2.1.2. Costos y presupuestos

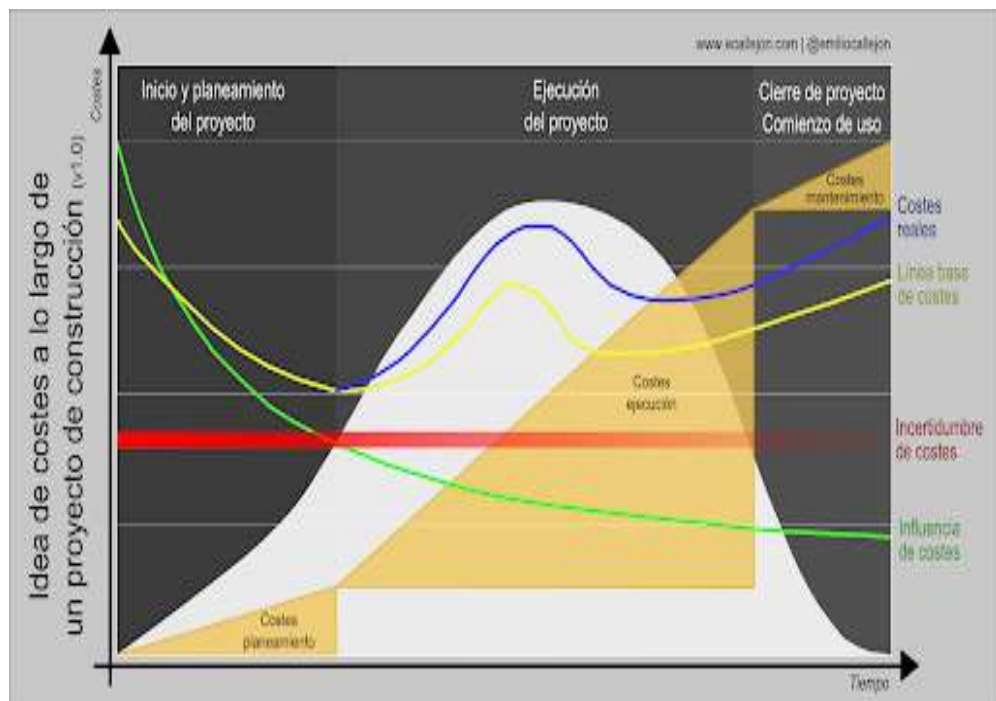
Según, Viaña (2014) expresa que los costos y presupuestos es aquella contabilidad, desde una perspectiva general, sería la artesanía o el procedimiento utilizado para recopilar, registrar e informar de los datos relacionados con los costes y, a la vista de dichos datos, tomar las decisiones adecuadas relacionadas con la organización y el control de los costes. La contabilidad de gastos moderna es un marco de datos que se utiliza para prever, registrar, agregar, controlar, desglosar, dirigir, descifrar e informar de todo lo relacionado con los costes de creación, asignación, organización y financiación. En cualquier caso, el campo en el que más ha crecido la contabilidad de costes ha sido el campo moderno, es decir, el campo relacionado con los gastos de montaje de los resultados de las organizaciones modernas o de montaje. En consecuencia, cuando se habla de contabilidad de costes, sin determinar su tipo, se percibe que se trata de la contabilidad de costes de montaje, y es a este campo concreto al que se dedica este módulo. Por lo tanto, cuando hablamos de contabilidad de costes, nos referimos a la contabilidad de costes de montaje. (p. 69)

Según, Murulanda (2009) nos dice que, La contabilidad de costes es un dispositivo de administración que consiste en decidir el importe que vale crear una cosa u ofrecer un soporte en sus tres componentes: Materiales directos, MOD, costes de montaje redondos. La función principal de la contabilidad de costes es servir de aparato de control para que el consejo de administración pueda reducir los gastos y obtener así más ventajas. Cada partida está formada por tres componentes que son:

Materiales, trabajo y costes de montaje aberrantes. Los costes son un marco contable y como tal se pueden denominar de la siguiente manera:

- ✓ Según lo indicado por sus partes, que son: Materiales directos, MOD, costes de montaje indirecto.
- ✓ Según lo indicado por el método de creación, que puede ser: Costes por órdenes explícitas, por procesos y por ensamblaje.
- ✓ Según la fecha de estimación, que se divide en: Históricos y preestablecidos. Según los decididos, que se dividen en: evaluados y estándar. Según el enfoque de la contabilidad, que puede ser. Costeo genuino; Costeo normal y Costeo estándar.

Figura 4.
Curvas de Costos y Presupuestos de un Proyecto de Construcción



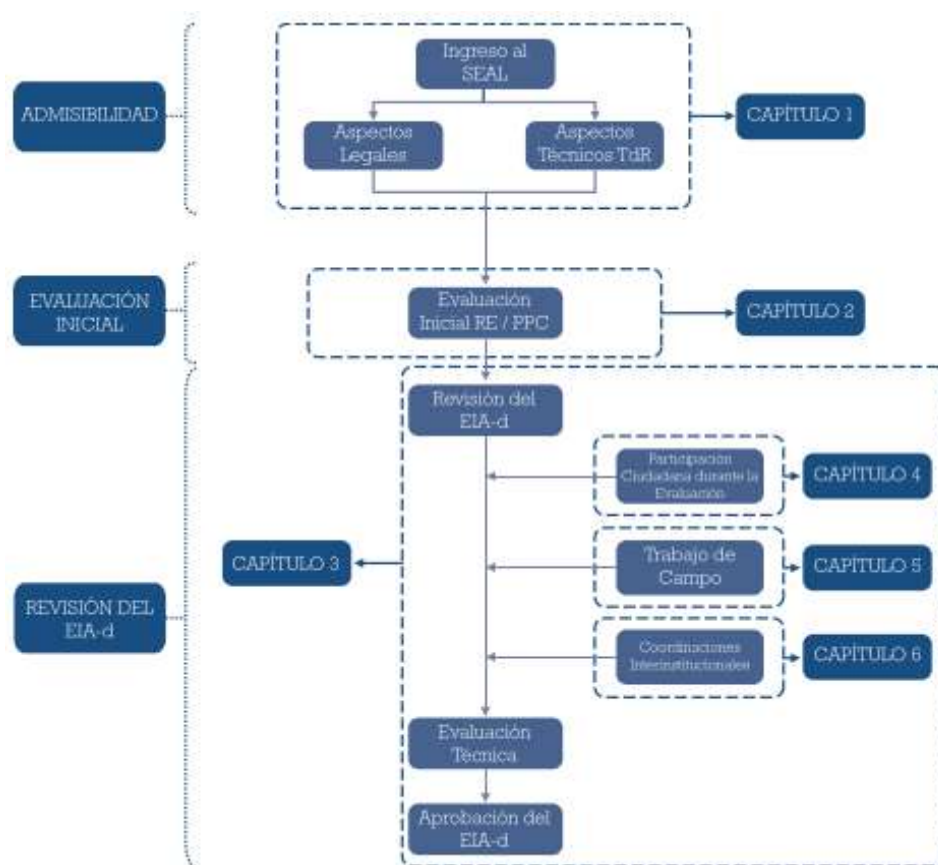
Nota: Costo y Presupuesto.

2.2.1.3. Evaluación del impacto ambiental

Según Ministerio del Ambiente (2016) cita que, la evaluación del impacto ambiental nace como instrumento de una salvaguarda habitual del medio ambiente que es respaldada por instituciones, donde la participación esta dado en políticas, planes, programas , estudios etc. que conlleven a la necesidad de la valuación. La valuación de impacto ambiental surge con la finalidad de prevenir todas las maneras que afecten al medio ambiente de acuerdo a la modificación luego de la participacion de un proyecto de inversión. Se promulga la ley en el 01 de enero de 1970, en que el gobierno Americano EE.UU) promulga la “Ley Nacional sobre Política Medioambiental” (National Environmental Policy Act – NEPA).

Figura 5.

Esquema del Procedimiento de valuación Ambiental en el Nuevo Reglament.



Nota: valuación de impacto ambiental

2.2.2. Servicios educativos

Según Villalba, (2016) nos dice que, los servicios educativos son aquellas actividades que caracterizan al sector educativo para desempeñar labores basado en conocimientos y aptitudes de los estudiantes, en ocasiones se consideran sinónimos a formar y educar, cada especialista realiza la matriz de acuerdo a su trayectoria. Para cumplir con la adecuada prestación del servicio es necesario equipar el ambiente para el desenvolvimiento del profesional especialista y de los estudiantes ya que dinamizan dentro del espacio de estudio siendo este la motivación para el desarrollo promedio.

Figura 6.

Servicios Educativos y Capacitaciones en Aulas

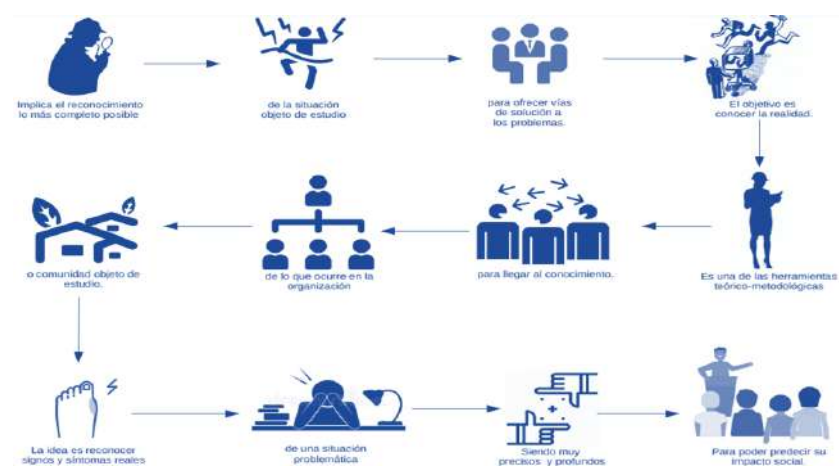


Nota: Servicios educativos y formativos

2.2.2.1. Diagnóstico de la situación actual

Según Carrot (2013) nos dice que el diagnóstico situacional es aquella evaluación inicial realizada antes de realizar alguna actividad la cual implique costos, mano de obra, u otros con el propósito de mantener todo en orden y organizado y no tener falencias durante las ejecuciones o al momento de realizar las actividades a programar con la certeza que todo marchará bien evitando en lo posible de perfectos o contraindicaciones ya que se realizó una adecuada recabación de campo donde se evidencia la situación actual del espacio. Todo proyecto inicia con un diagnóstico seguido de un pronóstico en el cual se identifican las actividades a desarrollarse en un determinado periodo de tiempo dando fe de que el proceso de ejecución posee una vista anterior el cual fortalece los procesos de ejecución haciendo referencia y mención de cada actividad a desarrollar, con finalidad de organizar y planificar el proyecto adecuadamente y aprovisionar de ellos necesario en el tiempo estimado y/o cronogramado.

Figura 7.
Flujo del Diagnóstico Situación



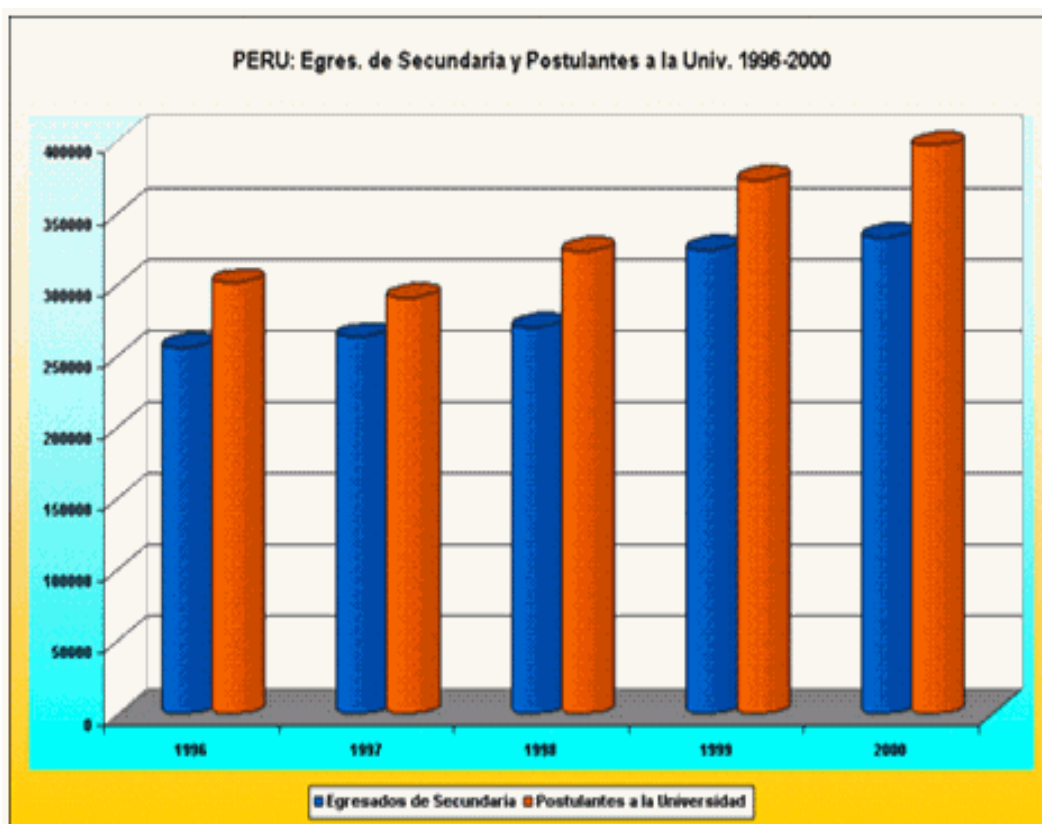
Nota: Diagnóstico de la situación real

2.2.2.2. Demanda del servicio educativo

Según Martí (2014) nos comenta que, la demanda del servicio educativo es aquel conjunto de aspiraciones, necesidades y deseos donde los ciudadanos en materia de educación prima sobre todas las actividades, el empeño de superación hace que la población enfatice en adquirir conocimientos para prepararse frente al mercado competitivo debido a que constantemente es más exigente, los pobladores de cada zona donde se encuentre una institución educativa exigen a sus progenitores a llevar una instrucción educativa superior para mantenerse informado y a la vez adquirir cargos y funciones que los diferencie en la sociedad los rodea.

Figura 8.

Gráfico de Egresados de las Instituciones Educativas en el Perú



Nota: Demanda de educación

2.3 Definiciones conceptuales

- **Diseño:** Es en general esa interacción donde lo psicológico se prefigura en una hoja donde fluye la inventiva en busca de una respuesta para un tema específico distinguido.
- **Costo:** Es aquel uso financiero (relacionado con el dinero) que se hace para la representación de un elemento específico o arreglo de administración, donde toda la situación a realizar antes de la no se fija en piedra..
- **Gasto:** Es aquel desarrollo de salida de dinero que se produce utilizando un registro particular del individuo o elemento para seguir con el coste de un artículo o administración específica.
- **Presupuesto:** Se llama así a ese cómputo, detallando la multitud relativa de costes y medios de vida en una acción monetaria utilizable; siendo una disposición suficiente para satisfacer el objetivo de la tarea.
- **EIA:** La abreviatura representa la evaluación de los efectos naturales y es aquella interacción donde la inversión, de los individuos obligados a hacer los ejercicios de minimización o alivio sobre los efectos ecológicos esperados.
- **Calicatas:** Son aquellas técnicas donde la prospección para agilizar el reconocimiento geotécnico, donde los estudios edafológicos de un determinado terreno brindan información verídica, luego de una excavación lo suficiente para confiar en los resultados.

- **Topografías:** son aquellos conjuntos de los principios donde los procedimientos que presentan un objeto en grafica de la superficie con todos los desniveles.
- **Pruebas de calidad:** Son aquellas actividades donde los responsables validan las muestras de los materiales e insumos y luego continuar con la ejecución del proyecto.

2.4 Formulación de la hipótesis

2.4.1 Hipótesis general

El diseño de la infraestructura influye en la mejora de los servicios educativos del Cetpro “La carmelitas” del distrito de Huacho – Huaura, 2020.

2.4.2. Hipótesis específicas

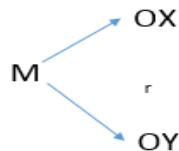
- ✓ Los estudios previos influyen en la mejora de los servicios educativos del Cetpro “La carmelitas” del distrito de Huacho – Huaura, 2020
- ✓ Los costos y presupuestos influyen en la mejora de los servicios educativos del Cetpro “La carmelitas” del distrito de Huacho – Huaura, 2020
- ✓ La evaluación del impacto ambiental influyen en la mejora de los servicios educativos del Cetpro “La carmelitas” del distrito de Huacho – Huaura, 2020

CAPITULO III: METODOLOGIA

3.1 Diseño Metodológico

3.1.1. Diseño

Es no experimental, asimismo descriptivo correlacional.



M: Muestra

Ox: Observación de la variable 1 (v1)

Oy: Observación de la variable 2 (v2)

r: coeficiente de correlación

3.1.2. Tipo de investigación

La investigación a realizar es de tipo aplicada, con un alcance transversal y su carácter de medida es cuantitativa debido a que contamos con un cuestionario el cual será aplicado a la muestra de la investigación.

3.1.3. Nivel de la investigación

Correlacional: (Córdova, 2013), debido a que busca medir su impacto al buscar la relación de las variables, programa de seguridad y salud en el trabajo y riesgos laborales. Consiste en interpretar sistemáticamente la relación o correlación entre hechos que tiene lugar en un determinado lugar.

3.1.4. Enfoque

El presente estudio será una investigación descriptiva, cuantitativa y el paradigma deductivo, puesto que se utilizará los datos obtenidos del trabajo de campo. Se hace uso de datos para dar paso a la aprobación de las hipótesis

establecidas en base a la medición numérica con análisis de estadística.

3.2. Población y Muestra

3.2.2. Población

La población está comprendida por 391 estudiantes del CETPRO.

Tabla 1

Población de la investigación

Carreras técnicas	Varones	Mujeres	Total
Cocina y Repostería	45	54	99
Industria Alimentaria	48	57	105
Industria del Calzado	40	49	89
Tejido de Punto	44	54	98
Total	176	215	391
porcentajes	45%	55%	100%

Nota: Elaboración propia.

3.2.3. Muestra

La muestra es estratificada clasificada en varones y mujeres de acuerdo a las secciones anuales haciendo un total de 194 estudiantes.

Tabla 2

Muestra de la investigación

Carreras técnicas	Varones	Mujeres	Total
Cocina y Repostería	19	34	43
Industria Alimentaria	26	32	58
Industria del Calzado	21	25	46
Tejido de Punto	21	26	47
Total	87	107	194
porcentajes	45%	55%	100%

3.3. Operacionalización de variable e indicadores

Tabla 3

Matriz de operacionalización de variables

VARIABLES	Definición. Conceptual.	Definición. operacional	Dimensiones	Técnicas e instrumentos	
Variable independiente (X): DISEÑO DE LA INFRAESTRUCTURA	El diseño de la infraestructura es la ruta seguir previo a la ejecución de algún proyecto el cual conlleva a un conjunto de servicios básicos, donde complementan el propósito para el cual se determina como un fin de mejora para una población o propietario que lo solicita basada en la necesidad que posee (Calderón, 2017)	El diseño de la infraestructura nace en la imaginación y posteriormente se plasma en físico donde se considera estudios previos a la realización de la construcción para ellos también es necesario los costos y presupuestos a invertir así mismo la evaluación del impacto ambiental. (Torres, 2021).	D1. Estudios previos D2. Costo y presupuesto D3. Evaluación del impacto ambiental	D1.1. Cuestionari. N° 1 ítems 01 a 05 D2.1. Cuestionari. N° 1 ítems 06 a 10 D3.1. Cuestionari. N° 1 ítems 11 a 15	T: Encuesta. I: Cuestionari.
Variable independiente (Y): SERVICIO EDUCATIVO	Los servicios educativos son aquellas actividades que caracterizan al sector educativo para desempeñar labores basado en conocimientos y aptitudes de los estudiantes, en ocasiones se consideran sinónimos a formar y educar, cada especialista realiza la matriz de acuerdo a su trayectoria (Villalba, 2016)	Los servicios educativos son realizados en las instituciones públicas y privadas debido a actividades que requieren de un proceso de actividades u operaciones para cumplir el objetivo para ello se analiza el diagnostico situacional y posteriormente se cuantifica la demanda del servicio para tomar decisiones posteriores. (Torres, 2021)	D1. Diagnóstico de la situación actual D2. Demanda del servicio	d1.1. Cuestionari. N° 2 ítems 16 a 20 d2.1. Cuestionari. N° 2 ítems 21 a 25	T: Encuest. I: Cuestionari.

Elaboración propia

3.1. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnica a emplear

Se utilizarán las siguientes estrategias para investigar la información:

- Encuesta

3.1.1. Descripción de los instrumentos

Los datos importantes para completar este trabajo de exploración se adquirirán a partir de los instrumentos del surtido adjunto:

- **Cuestionario:** Se denomina así al registro en el que se encuentra una progresión de proclamas o preguntas que se aprobarán mediante baremos o puntuaciones que dependen del examen aplicado a la prueba de exploración.

3.2. Técnicas para el procesamiento de la información

Se utilizarán las estrategias adjuntas para manejar los datos:

Para realizar las estimaciones en el producto nos vemos obligados a utilizar M. Excel 2019, SPSS 24, Word 2010.

El manejo de la información se realizara el siguiente: Se producirá un conjunto de datos utilizando la encuesta en la programación de Excel y que luego se utilizará el formulario de SPSS 25. La investigación y la consistencia de la información, los aspectos por último la estimación de los factores, dilucidar las estimaciones de escaleta se hará. En la estimación de indicadores, aspectos y la variable de examen, se utilizarán tablas de factores subjetivos y diagramas de hechos para los factores subjetivos, por ejemplo, presentaciones estructuradas y algunas medidas de sinopsis esclarecedoras como puntos medios, cambios, desviación estándar, entre otros.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1. Análisis descriptivo del Diseño de Infraestructura y sus Dimensiones

Tabla 4

Diseño de la Infraestructura

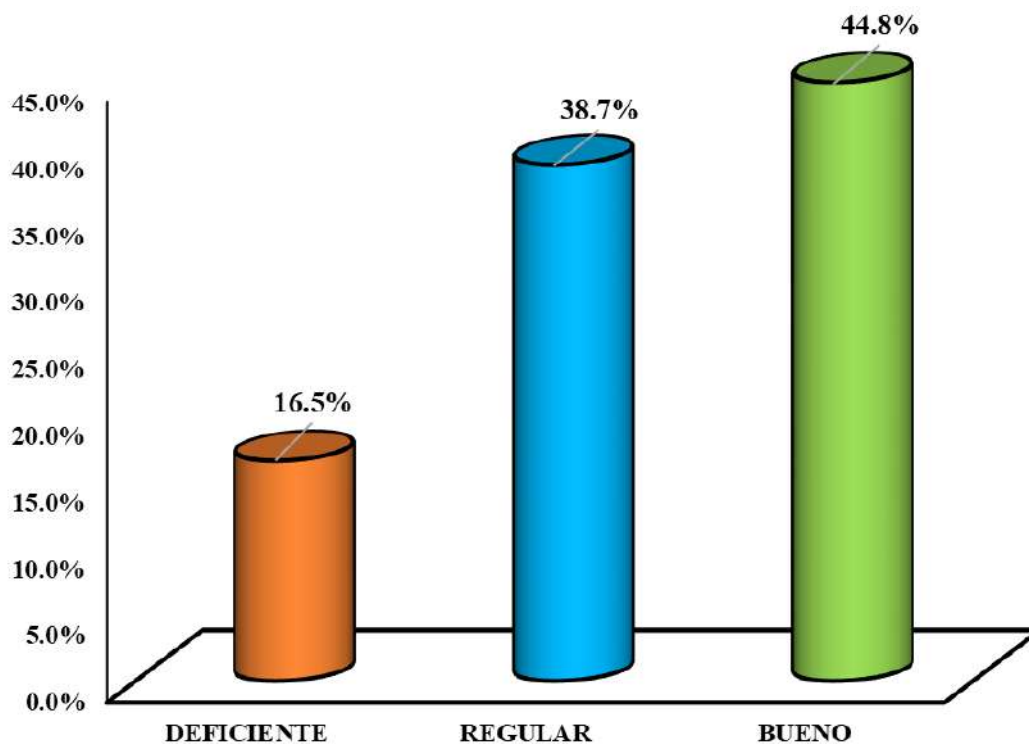
NIVELES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
DEFICIENT.	32	16.50%
REGULAR	75	38.70%
BUEN.	87	44.80%
TOTAL	194	100.00%

Nota: Se ha aplicado el presente test a estudiantes del CETPRO las

Carmelitas del distrito de Huacho

Figura 9.

Diseño de la Infraestructura



En la tabla 4 y figura 9, se aprecia que el 44.8% de los encuestados afirman que el diseño de la infraestructura es bueno. También el 38.7% de los encuestados afirman que el diseño de la infraestructura es regular. En consecuencia, sólo el 16.5% de los encuestados afirman que el diseño de la infraestructura es deficientes.

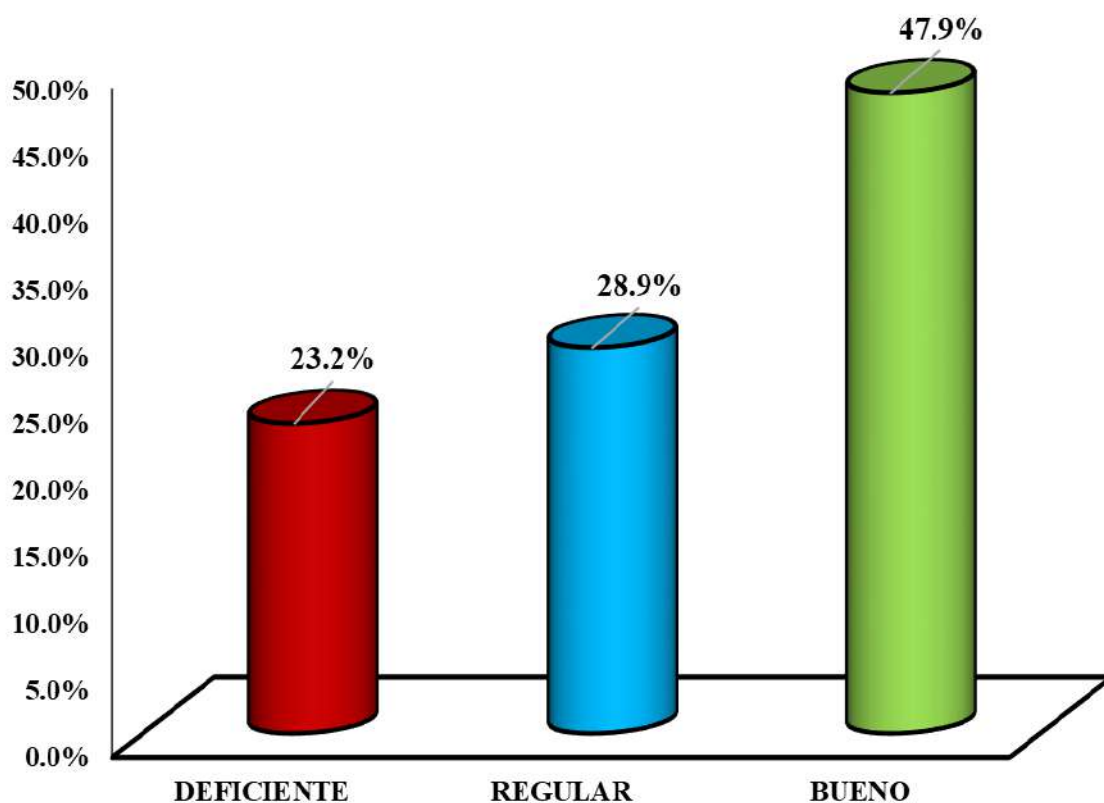
Tabla 5*Estudios previos*

NIVELES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
DEFICIENTE	45	23.20%
REGULAR	56	28.90%
BUENO	93	47.90%
TOTAL	194	100.00%

Nota: Se ha aplicado el presente test a estudiantes del CETPRO las Carmelitas del distrito de Huacho

Figura 10.

Estudios Previos

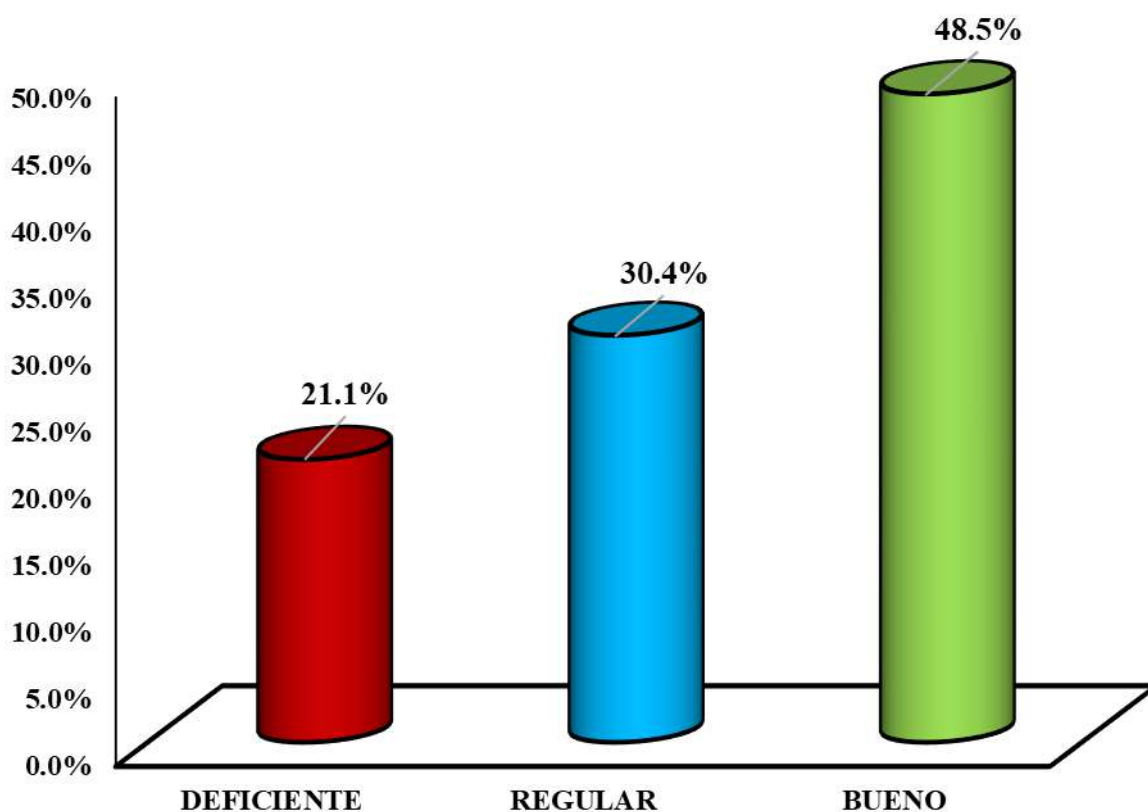


En la tabla 5 y figura 10, se aprecia que el 47.9% de los encuestados afirman que los estudios previos realizados son buenos. También el 28.9% de los encuestados afirman que los estudios previos realizados es regular. En consecuencia, el 23.2% de los encuestados expresan que los estudios previos realizado es deficiente.

Tabla 6*Costo y Presupuesto*

NIVELES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
DEFICIENT.	41	21.1%
REGULA.	59	30.4%
BUENO	94	48.5%
TOTAL	194	100%

Nota: Se ha aplicado el presente test a estudiantes del CETPRO las Carmelitas del distrito de Huacho

Figura 11.*Costo y Presupuesto*

En la tabla 6 y figura 11, se aprecia que el 48.5% de los encuestados confirman que el costo y presupuesto del diseño de infraestructura es bueno. Además, el 30.4% de los encuestados expresan que el costo y presupuesto es regular. En consecuencia, el 21.1% de los encuestados afirman que el costo y presupuesto es deficiente.

Tabla 7

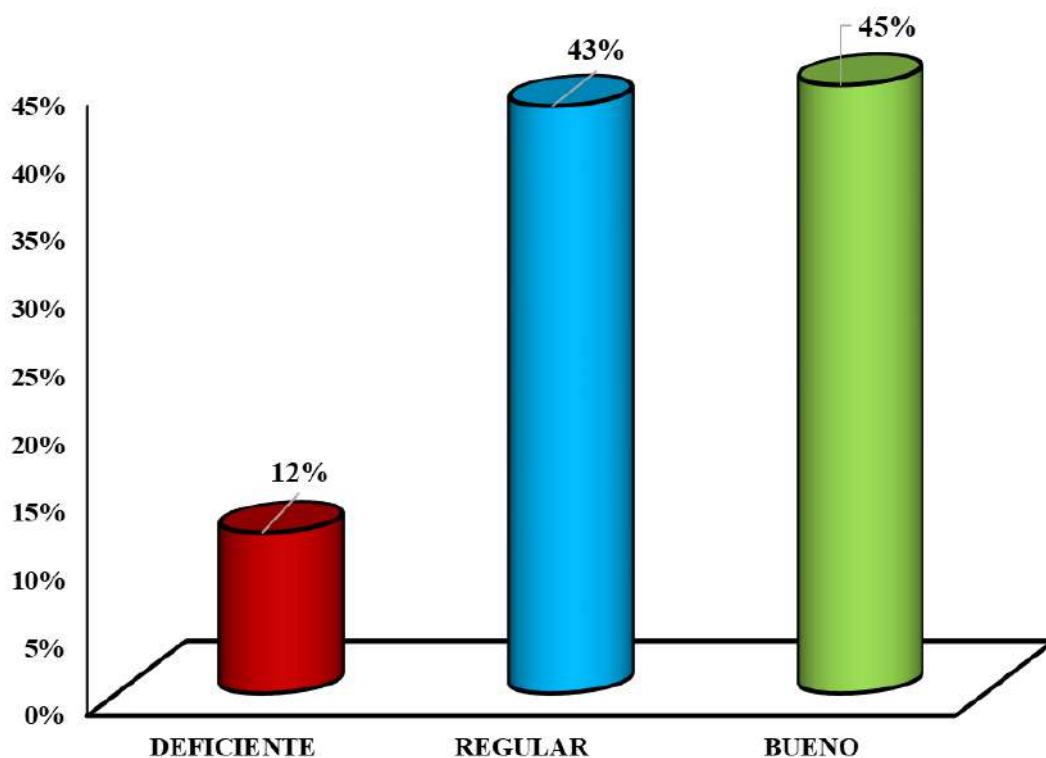
Evaluación del Impacto Ambiental

NIVELES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
DEFICIENTE	23	12%
REGULAR	84	43%
BUENO	87	45%
TOTAL	194	100%

Nota: Se ha aplicado el presente test a estudiantes del CETPRO las Carmelitas del distrito de Huacho

Figura 12.

Evaluación del Impacto Ambiental



En la tabla 7 y figura12, se observa que el 45% de los encuestados afirman que la evaluación del impacto ambiental es bueno. También el 43% de los encuestados expresan que la valuación del impacto ambiental es regular. En consecuencia, sólo el 12% de los encuestados afirman que la valuación del impacto ambiental es deficiente.

4.2. Análisis descriptivo de los servicios educativos y sus Dimensiones

Tabla 8

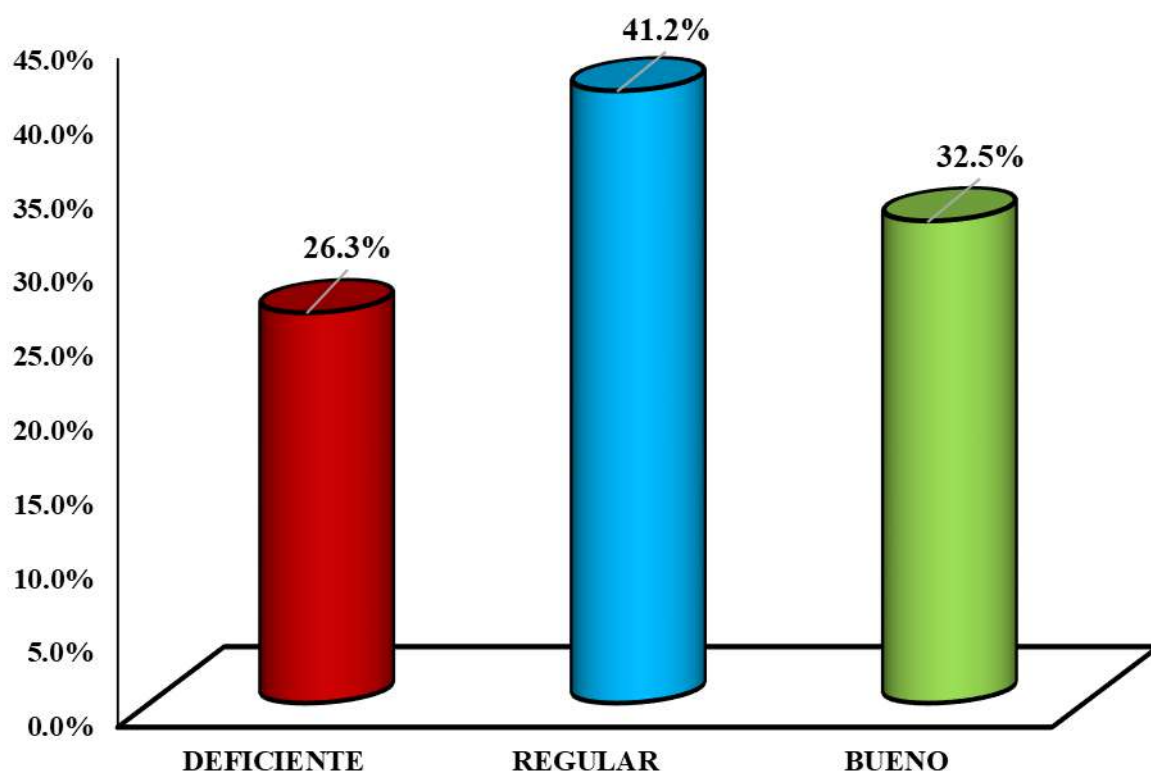
Servicios educativos

NIVEL.	FRECUENC.	PORCENTAJE
DEFICIENT.	51	26.3%
REGULAR	80	41.2%
BUENO	63	32.5%
TOTAL	277	100%

Nota: Se ha aplicado el presente test a estudiantes del CETPRO las Carmelitas del distrito de Huacho

Figura 13.

Servicios Educativos



En la tabla 6 y figura 13, se distingue que el 41.2% de los encuestados afirman que los servicios educativos en dicha institución es regular. Además cabe mencionar que el 32.5% de los encuestados afirman que los servicios educativos es bueno. En consecuencia, el 26.3% de los encuestados expresan que los servicios educativos es deficiente.

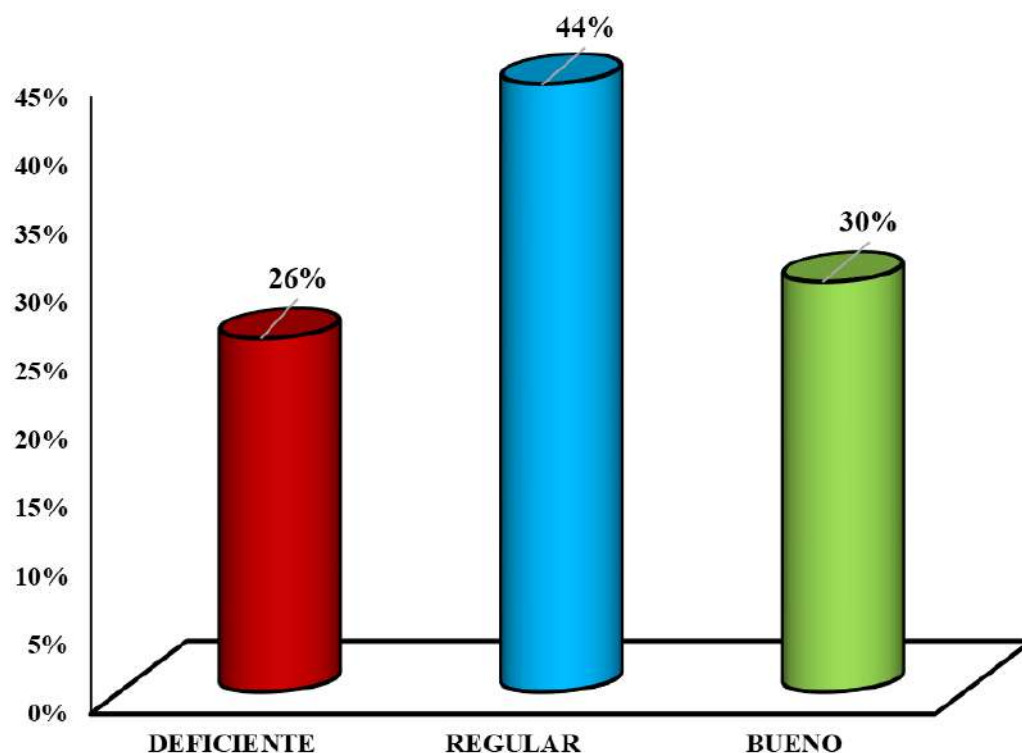
Tabla 9*Diagnostico de la situación actual*

NIVELES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
DEFICIENT.	50	26%
REGULAR	86	44%
BUENO	58	30%
TOTAL	194	100%

Nota: Se ha aplicado el presente test a los estudiantes del CETPRO las Carmelitas del distrito de Huacho

Figura 14.

Diagnóstico de la Situación Actual



En la tabla 9 y figura 14, se observa que el 44% de los encuestados confirman que el diagnóstico de la situación actual es regular. También cabe mencionar que el 30.00% de los encuestados expresan que el diagnóstico de la situación actual es bueno. En consecuencia, el 26% de los encuestados afirman que el diagnóstico de la situación actual es deficiente.

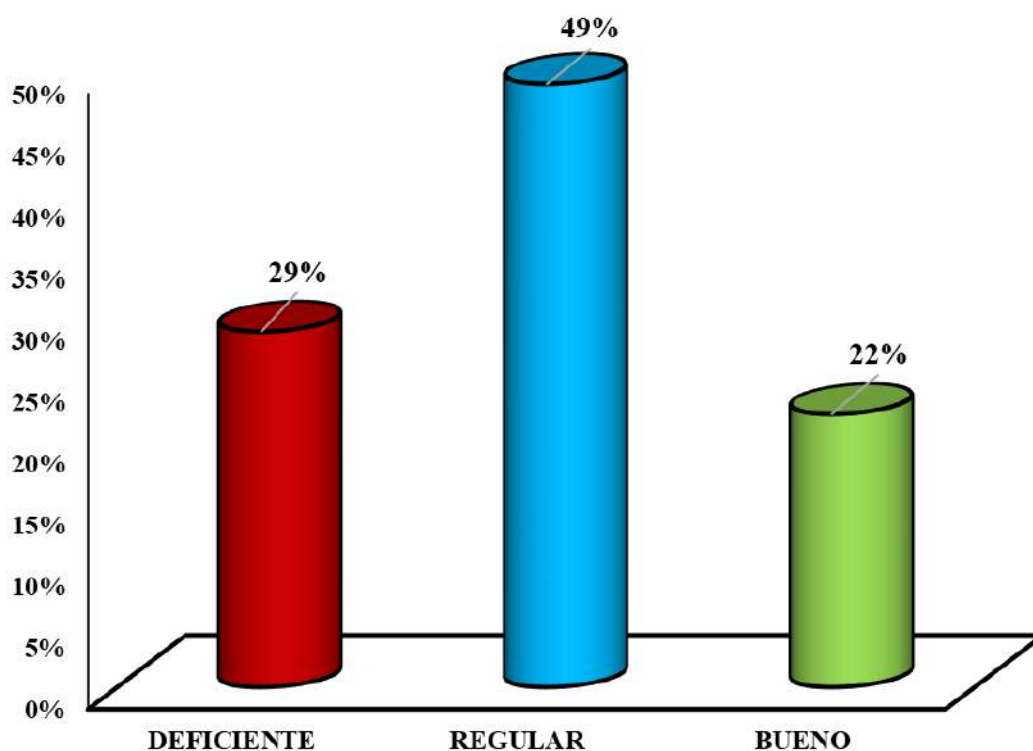
Tabla 10*Demanda del servicio educativo*

NIVELES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
DEFICIENTE	56	29%
REGULAR	95	49%
BUENO	43	22%
TOTAL	194	100%

Nota: Test Aplicado a los estudiantes del CETPRO las Carmelitas del distrito de Huacho

Figura 15.

Demanda del Servicio Educativo



En la tabla 10 y figura 15, se distingue un 49% de los encuestados confirman que la demanda de los servicios educativos es regular. También cabe mencionar que el 22.00% de los encuestados afirman que la demanda del servicio educativo es bueno. En consecuencia, el 29% de los encuestados expresan que la demanda del servicio educativo es deficiente.

4.3 Prueba de Normalidad

Tabla 11

Prueba de Normalidad de Kolmogorov Smirno.

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	Sig.
Diseño de la Infraestructura	,146	194	,000
Servicios Educativos	,147	194	,000
Estudios previos	,180	194	,000
Costo y presupuesto	,187	194	,000
Evaluación de impacto ambiental	,107	194	,000
Diagnostico de la situación actual	,124	194	,000
Demanda del servicio educativo	,139	194	,000

Nota: Elaboració. propia

En la tabla 11 se muestra los resultados del examen de normalidad de Kolmogorov_Smirnov (k_S). Además, se aprecia que las variables y dimensiones no se aproximan a una distribución normal porque el p valor de la tabla es menor que el nivel de significancia (0,05). En este caso debido a que se determinaran las correlaciones entre variables y dimensiones, la prueba estadística que se utiliza es no paramétrica. Es decir, para demostrar la hipótesis general y específicas se aplica Rho de Speraman.

Para llevar a cabo un control satisfactorio, se ha utilizado un diagrama de Gantt para la mejora de nuestro proyecto de exploración junto con la especulación a ejecutar, desde enero de 2021 hasta junio de 2021.

4.4. Contrastación de hipótesis

PLANTEAMIENTO DE HIPOTESIS GENERAL

H₀: El diseño de la infraestructura no influye en la mejora de los servicios educativos del Cetpro “La carmelitas” del distrito de Huacho – Huaura, 2021.

H₁: El diseño de la infraestructura influye en la mejora de los servicios educativos del Cetpro “La carmelitas” del distrito de Huacho – Huaura, 2021.

DEMOSTRACIÓN DE LA HIPÓTESIS

Utilizamos las medidas adjuntas:

Si la significancia asintótica (**p**) es mayor que el nivel de significancia (**0,05**) se acepta la H₀.

Si el valor de **p** es menor que (**0,05**) se rechaza la hipótesis nula (**H₀**)

Aplicamos SPSS v25:

Tabla 12

Correlación entre el diseño de la infraestructura y la mejora de los servicios educativos

			Diseño de la Infraestructura	Servicios Educativos
Rho de Spearman.	Diseño de la Infraestructura	Coefficiente de correlación	1,000	,500**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	194	194
	Servicios Educativos	Coefficient. de correlació.	,500**	1,000
Sig. (bilatral)		,000	.	
		N	194	194

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Nota: Elaboración Propia

En la tabla 12 se aprecia que la significancia asintótica (0,000) es menor que el nivel de significación (0,05); se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna (hipótesis del investigador). Es decir, El diseño de la infraestructura influye en la mejora de los servicios educativos del Cetpro “La carmelitas” del distrito de Huacho

– Huaura, 2021. Además, la correlación de Rho de Spearman es 0.500 de acuerdo a la jerarquía de Bisquera dicha correlación es positiva y moderada.

PLANTEAMIENTO DE HIPOTESIS ESPECÍFICA 1

H₀: Los estudios previos no influyen en la mejora de los servicios educativos del Cetpro “La Carmelitas” del distrito de Huacho – Huaura, 2021.

H₁: Los estudios previos influyen en la mejora de los servicios educativos del Cetpro “La Carmelitas” del distrito de Huacho – Huaura, 2021.

DEMOSTRACIÓN DE LA HIPÓTESIS

Utilizamos las medidas adjuntas:

Si la significancia asintótica (**p**) es mayor que el nivel de significancia (**0,05**) se acepta la H₀.

Si el valor de **p** es menor que (**0,05**) se rechaza la hipótesis nula (**H₀**)

Aplicamos SPSS v25:

Tabla 13

Correlación entre los estudios previos y la mejora de los servicios educativos

			Estudios previos	Servicios Educativos
Rho de Spearman	Estudios previos	Coeficient. de correlació.	1,000	,482**
		Sig. (bilateral)	.	,000
	N	194	194	
Rho de Spearman	Servicios Educativos	Coeficient. de correlació.	,482**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
	N	194	194	

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Nota: Elaboración Propia

En la tabla 13 se aprecia que la significancia asintótica (0,000) es menor que el nivel de significación (0,05); se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna

(hipótesis del investigador). Es decir, Los estudios previos influyen en la mejora de los servicios educativos del Cetpro “La carmelitas” del distrito de Huacho – Huaura, 2021. Además, la correlación de Rho de Spearman es 0.482 de acuerdo a la escala de Bisquerra dicha correlación es positiva y baja.

PLANTEAMIENTO DE HIPOTESIS ESPECÍFICA 2

H₀: Los costos y presupuestos no influyen en la mejora de los servicios educativos del Cetpro “La carmelitas” del distrito de Huacho – Huaura, 2021.

H₁: Los costos y presupuestos influyen en la mejora de los servicios educativos del Cetpro “La carmelitas” del distrito de Huacho – Huaura, 2021.

DEMOSTRACIÓN DE LA HIPÓTESIS

Utilizamos las medidas adjuntas:

Si la significancia asintótica (**p**) es mayor que el nivel de significancia (**0,05**) se acepta la H₀.

Si el valor de **p** es menor que (**0,05**) se rechaza la hipótesis nula (**H₀**)

Aplicamos SPSS v25:

Tabla 14

Correlación entre los costos, presupuestos y la mejora de los servicios educativos

			Costo y presupuesto	Servicios Educativos
Rho de Spearman	Costo y presupuesto	Coefficient. de correlació.	1,000	,426**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	194	194
	Servicios Educativos	Coefficient. de correlació.	,426**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	194	194

** La correlació. es significativ. en el nivel 0,01 (bilateral).

Nota: Elaboració. Propia

En el cuadro 14 se percibe que la significancia asintótica (0,000) es menor que el nivel de significación (0,05); se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna (hipótesis del investigador). Es decir, los costos y presupuestos influyen en la mejora de los servicios educativos del Cetpro “La carmelitas” del distrito de Huacho – Huaura, 2021. Además, la correlación de Rho de Spearman es 0.426 de acuerdo a la escala de Bisquerra dicha correlación es positiva y baja.

PLANTEAMIENTO DE HIPOTESIS ESPECÍFICA 3

H₀: La evaluación del impacto ambiental no influyen en la mejora de los servicios educativos del Cetpro “La carmelitas” del distrito de Huacho – Huaura, 2021.

H₁: La evaluación del impacto ambiental influyen en la mejora de los servicios educativos del Cetpro “La carmelitas” del distrito de Huacho – Huaura, 2021.

DEMOSTRACIÓN DE LA HIPÓTESIS

Utilizamos el siguiente criterio:

Si la significancia asintótica (**p**) es mayor que el nivel de significancia (**0,05**) se acepta la H₀.

Si el valor de **p** es menor que (**0,05**) se rechaza la hipótesis nula (**H₀**)

Aplicamos SPSS v25:

Tabla 15

Correlación entre la evaluación ambiental y la mejora de los servicios educativos

			Evaluació. de impacto Ambiental	Servicios Educativos
Rho de Spearman	Evaluació. de impacto ambiental	Coeficien. de correlaci.	1,000	,445**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	194	194
	Servicios Educativos	Coeficien. de correlaci.	,445**	1,000
Sig. (bilateral)		,000	.	
N		194	194	

** . La correlació. es significativ. en el nivel 0,01 (bilateral).

Nota: Elaboración Propia

En la tabla 15 se percibe que la significancia asintótica (0,000) es menor que el nivel de significación (0,05); se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna (hipótesis del investigador). Es decir, La evaluación del impacto ambiental influyen en la mejora de los servicios educativos del Cetpro “La carmelitas” del distrito de Huacho – Huaura, 2021. Además, la correlación de Rho de Spearman es 0.445 de acuerdo a la escala de Bisquerra dicha correlación es positiva y baja.

CAPITULO V: DISCUSIÓN

5.1. Discusión de resultados

Después de analizar e interpretar los datos de la encuesta formulo las siguientes discusiones comparando mis resultados con los antecedentes y bases teóricas de la presente investigación.

- Los resultados adquiridos en esta exploración conducen, en términos cotidianos, a exponer que el diseño de la infraestructura influye en la mejora de los servicios educativos del Cetpro “La carmelitas” del distrito de Huacho – Huaura, 2020. Además, la correlación de Rho de Spearman. es 0.500 de acuerdo a la jerarquía de Bisquerra cuya correlación es positiva y moderada. Este resultado guarda similitud con lo expresado por Malca (2015) con su tesis “Estudios para la construcción de infraestructura básica en un proyecto de edificación de Viviendas” realizada en la Pontificia Universidad Católica del Perú, presentada para obtener el título profesional de ingeniero civil. El autor concluye, que la importancia de un proyecto no solo radica en los colaboradores si no también en las materiales y equipos de protección que entrega el área e logística con la finalidad de minimizar los impactos de accidentes y riesgos a los cuales se encuentran expuestos días a día mientras realizan sus labores cotidianas y operativas para el cumplimiento del proyecto constructivo, sin embargo un encargado realiza el seguimiento mediante un layout de obra o infraestructura contratando con el look ahead siendo la programación de obra más detallada.

- En forma similar también con los aportes de Cerón (2018) con su tesis “La infraestructura y su relación con el desarrollo económico de un país : Caso de América Latina y el Caribe” realizada en la Universidad Nacional Autónoma de México, presentada para obtener el título de Ingeniero Civil. El autor concluye, que el desarrollo infraestructural ha evolucionado al pasar de los años donde se encuentra ligado a varios aspectos y ciertos factores donde se destacan los avances de tecnología, las variables se relacionan entre si motivo por el cual se refiera a que la infraestructura es un punto clave para el desarrollo económico de un país, abriendo camino para forjar nuevos horizontes de desarrollo para la obtención de un determinado logro.
- Así mismo Nobarino (2018) con su tesis “Satisfacción estudiantil de la calidad del servicio educativo en la formación profesional de las carreras técnicas de baja y alta demanda en una Institución Superior Tecnológico de Lima. El autor concluye que un nivel de satisfacción de todo el estudiante donde la calidad de servicio educacional donde prima la formación profesional siendo satisfactorio revelado por los estudiantes según las expectativas y percepciones.
- También con los aporte de Atencio (2018) con su tesis “La calidad de servicio educativo y la satisfacción de los estudiantes del programa de estudios de mecánica automotriz del instituto de educación superior tecnológico público Pedro P. Díaz de Arequipa, 2018”. Concluye que la relación existente es moderada entre las variables donde según la estadística Tau b de Kendall (Tb) de 0,444 y mediante la contrastación de hipótesis se evidencio un valor de p-

valor de 0% siendo menor al 5%, en la cual se encontró a 133 estudiantes y la calidad de servicio ascendió a un 97%.

CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. Conclusiones

Realizado el cálculo y probado la hipótesis de esta investigación, presumo que:

- ✓ La significancia asintótica ($p=0.000$) es menor que el nivel de significancia ($p_{valor}=0.5$). Entonces, por tanto tenemos bastante certidumbre estadística para rechazar la hipótesis nula y confirmar la hipótesis alterna. Por lo tanto, El diseño de la infraestructura influye en la mejora de los servicios educativos del Cetpro “La carmelitas” del distrito de Huacho – Huaura, 2021. Además, la correlación de Rho de Spearman es 0.500 de acuerdo a la escala de Bisquerra dicha correlación es positiva y moderada. Así mismo explicamos, a medida que se respete el diseño de la infraestructura en el proceso de la construcción se mejorará los servicios educativos del Cetpro las Carmelitas, ubicado en el distrito de Huacho.
- ✓ La significancia asintótica ($p=0.000$) es menor que el nivel de significancia ($p_{valor}=0.5$). Entonces, por tanto tenemos bastante certidumbre estadística para rechazar la hipótesis nula y confirmar la hipótesis alterna. Por lo tanto, los estudios previos influyen en la mejora de los servicios educativos del Cetpro “La carmelitas” del distrito de Huacho – Huaura, 2021. Además, la correlación de Rho de Spearman es 0.482 de acuerdo a la proporción de Bisquerra esta correlación es positiva y baja. Así mismo explicamos, a medida que se realizan adecuados estudios previos se mejorará progresivamente los servicios educativos en el Cetpro las Carmelitas en el distrito de Huacho.

- ✓ La significancia asintótica ($p=0.000$) es menor que el nivel de significancia ($p_valor=0.5$). Entonces, por tanto tenemos bastante certidumbre estadística para rechazar la hipótesis nula y confirmar la hipótesis alterna. Por lo tanto, los costos y presupuestos influyen en la mejora de los servicios educativos del Cetpro “La carmelitas” del distrito de Huacho – Huaura, 2021. Además, la correlación de Rho de Spearman. es 0.426 de acuerdo a la jerarquía de Bisquerra esta correlación es positiva y baja. Es decir, utilizando adecuadamente el costo y presupuesto en la ejecución del diseño de la infraestructura se mejorará paulatinamente los servicios educativos en el Cetpro las Carmelitas en el distrito de Huacho.
- ✓ La significancia asintótica ($p= 0.000$) es menor que el nivel de significancia ($p_valor=0.5$). por tanto, tenemos bastante certidumbre estadística para rechazar la hipótesis nula y validar la hipótesis alterna. Por lo tanto, La evaluación del impacto ambiental influyen en la mejora de los servicios educativos del Cetpro “Las carmelitas” del distrito de Huacho – Huaura, 2021. Además, la correlación de Rho de Spearman. es 0.445 de acuerdo a la jerarquía de Bisquerra esa correlación es positiva y baja. Así mismo explicamos, realizando adecuadamente la evaluación del impacto ambiental se mejorará progresivamente los servicios educativos en el Cetpro las Carmelitas en el distrito de Huacho.

6.2. Recomendaciones

Según los resultados obtenidos en este examen. Propongo la siguiente proposición:

- ✓ Los estudios previos de pre-inversion, para el desarrollo de diseño de infraestructura es fundamental para tener un adecuado diseño, desarrollar el dimensionamiento de la infraestructura en función a la demanda y necesidades.
- ✓ Los estudios de suelos es importante para realizar el diseño y calculo estructural del proyecto de esta institución educativa
- ✓ Para mejorar los servicios educativos es importante realizar la programación de actividades incluido los costos y presupuestos para que el proyecto se concluya dentro de los plazos establecidos.
- ✓ Los estudios de impacto ambiental tienen que estar basados en la mitigación de impactos del ecosistema.

REFERENCIAS

7.1 Fuentes bibliográficas

- Alfaro, S. (2016). Análisis del proceso de Infraestructural de una edificación en Chile [Universitat Politècnica de Catalunya]. In *Universidad Politècnica de Catalunya* (Vol. 1, Issue análisis del proceso de autoconstrucción de la vivienda en Chile, bases para la ayuda informática para los procesos comunicativos de soporte). <https://www.mendeley.com/viewer/?fileId=108fb08a-03f5-abd9-70ca-34ca912b5e03&documentId=a85d86ea-1c6b-3a2a-9411-55ba92f28d02>
- Atencio, M. (2018). *La calidad de servicio educativo y la satisfacción de los estudiantes del programa de estudios de mecánica automotriz del instituto de educación superior tecnológico público Pedro P. Díaz de Arequipa, 2018*. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa.
- Avendaño, A. (2012). *Calidad en el Servicio*. 6, 57–60.
- Calderón, P. (2017). *Manual de Criterios de Diseño de Infraestructura*. 1, 130. <http://www.despacio.org/portfolio/manual-de-diseno-ciclo-inclusivo-lima/>
- Canteo, M. (2015). *Infraestructura básica, Capital social y participación ciudadana*. Universidad Flacso de Argentina.
- Carrasco, F., Palacios, L., Salguero, D., & Escarrachi, L. (2018). Proyecto de procura, infraestructura e ingeniería de edificio de oficinas TANDEM. In *Interciencia* (Vol. 489, Issue 20). Universidad ESAN.
- Carrot, S. (2013). *Diagnostico inicial*.
- Cerón, M. (2018). *La infraestructura y su relación con el desarrollo económico de un país : Caso de América Latina y el Caribe*. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Corominas, G. (2015). Introducción a la recuperación de la infraestructura. *Documento*

de Apoyo Infraestructura, 48.

<https://eird.org/pr14/cd/documentos/espanol/Publicacionesrelevantes/Recuperacion/6-Infraestructura.pdf>

Hurtado, C. (2017). Gestión institucional y calidad de servicio en la institución educativa Tomas Alva Edison del Distrito de San Juan de Lurigancho, 2017. In *Universidad César Vallejo*. Universidad Cesar Vallejo.

Jarrín, P. (2016). *Analisis de la oferta y demanda de servicios educativos en Ecuador oferta ideal para el distrito Educativo La Joya de los Sachas*. Universidad San Francisco de Quito.

Malca, L. (2015). *Estudios para la construcción de infraestructura basica en un proyecto de edificacion de Viviendas*. [Pontificia Universidad Católica dle Perú]. https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/32646884/tesis_proyecto_edificacion_viviendas.pdf?response-content-disposition=inline%3bfilename%3dtesis_proyecto_edificacion_viviendas.pdf&x-amz-algorithm=aws4-hmac-sha256&x-amz-credential=akiaiwowyygz2y53

Martí, G. (2014). *Demanda de educación*.

Medina, C. (2018). Medición del impacto en la economía de la inversión en infraestructura público-privada en países en vías de desarrollo. In *Modelos numéricos y Teledetección en el lago de Izabal, Guatemala* (Vol. 2005). Universitat Ramon Llull.

Ministerior del Ambiente, M. del A. (2016). Evaluación del impacto ambiental. *Primera Edición*, 1, 25. www.minam.gob.pe

Murulanda O. (2009). *Costo y Presupuesto*. <https://www.upg.mx/wp-content/uploads/2015/10/LIBRO-44-Curso-costos-y-presupuestos.pdf>

7.2. Fuentes documentales

- Posso, M. (2017). Modelo de gestión educativa para el mejoramiento de la calidad escolar de la Unidad Educativa Mariano Suárez Veintimilla de la Ciudad de Ibarra. [Universidad Técnica del Norte]. In *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 53, Issue 9). <http://www.elsevier.com/locate/scp>
- Romero, G. R. (2014). *Impuesto a la renta y gastos deducibles*.
- Sampieri, R. (2014). *Sesión 6 Hernández Sampieri Metodología de la investigación 5ta Edición* (M. T. Catellanos (ed.); Mc Grw Hil).
- Viaña L. (2014). *Manual de Costos y Presupuestos*. file:///C:/Users/Anita Belen/Downloads/Manual de Costos y Presupuestos.pdf

7.3. Fuentes hemerográficas

- Carrot, S. (2013). *Diagnostico inicial*.
- Jiménez, I. (2015). *Estudios Previos para el desarrollo del proyecto*.
- Murulanda O. (2009). *Costo y Presupuesto*.
- Viaña L. (2014). *Manual de Costos y Presupuestos*.

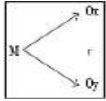
7.4. Fuentes electrónicas

- Nobarino, M. (2018). Satisfacción estudiantil de la calidad del servicio educativo en la formación profesional de las carreras técnicas de baja y alta demanda en una Institución Superior Tecnológico de Lima. [Universidad Peruana Cayetano Heredia]. In *Repositorio Universidad Peruana Cayetano Heredia*. http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/3590/Satisfaccion_Nobarino_Moreno_Mesias.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Villalba, C. (2016). *Servicios educativos y formativos*. http://www.eustat.eus/documentos/opt_0/tema_302/elem_2630/definicion.html

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

DISEÑO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA MEJORAR LOS SERVICIOS EDUCATIVOS DEL CETPRO “LAS CARMELITAS” DEL DISTRITO DE HUACHO -HUAURA, 2020.

Problema principal	Objetivo principal	Hipótesis principal	Variable y dimensión	Variable e Indicador	Metodología
¿De qué manera el diseño de la infraestructura influye en la mejora de los servicios educativos del Cetpro “La carmelitas” del distrito de Huacho – Huaura, 2020?	Analizar la manera donde el diseño de la infraestructura influye en la mejora de los servicios educativos del Cetpro “La carmelitas” del distrito de Huacho – Huaura, 2020	El diseño de la infraestructura influye en la mejora de los servicios educativos del Cetpro “La carmelitas” del distrito de Huacho – Huaura, 2020	Variable independiente "X": DISEÑO DE LA INFRAESTRUCTURA	Variable dependiente "Y": SERVICIOS EDUCATIVOS D1. Diagnóstico de la situación actual D2. Demanda del servicio educativo	TIPO, acuerdo a su: ● Finalid., básica ● Alcanc. De temporalidad, Transversl. ● Profundida., no experimental. ● Carácter de medida, cuantitativa. Diseño: es de tip. correlacionl.
Problemas específicos ¿De qué manera los estudios previos influyen en la mejora de los servicios educativos del Cetpro “La carmelitas” del distrito de Huacho – Huaura, 2020?	Objetivos específicos Determinar la manera donde los estudios previos influyen en la mejora de los servicios educativos del Cetpro “La carmelitas” del distrito de Huacho – Huaura, 2020.	Hipótesis específicas Los estudios previos influyen en la mejora de los servicios educativos del Cetpro “La carmelitas” del distrito de Huacho – Huaura, 2020	D1. Estudios de previos	D1.1. Cuestionari. N° 1 ítems 01 a 05	 donde: M: muestra r: coefi. Correlac.
¿De qué manera los costos y presupuestos influyen en la mejora de los servicios educativos del Cetpro “La	Determinar la manera donde los costos y presupuestos influyen en la mejora de los servicios educativos del Cetpro “La carmelitas” del distrito de Huacho – Huaura,	Los costos y presupuestos influyen en la mejora de los servicios educativos del Cetpro “La carmelitas” del	D2. Costo y presupuesto	D2.1. Cuestionari. N° 1 ítems 06 a 10	Ox: observaci. de la .V.(x) Oy: observacio. de .V.(y). Enfoque: del estudio es cuantitativa, ya que

carmelitas” del distrito de Huacho – Huaura, 2020?

distrito de Huacho – Huaura, 2020

la información adquirida se basará en una encuesta.

¿De qué manera la evaluación de impacto ambiental influye en la mejora de los servicios educativos del Cetpro “La carmelitas” del distrito de Huacho – Huaura, 2020?

Determinar la manera donde la evaluación del impacto ambiental influyen en la mejora de los servicios educativos del Cetpro “La carmelitas” del distrito de Huacho – Huaura, 2020.

La evaluación del impacto ambiental influyen en la mejora de los servicios educativos del Cetpro “La carmelitas” del distrito de Huacho – Huaura, 2020

D3. Evaluación de impacto ambiental

D3.1. Cuestionario N° 1 ítems 11 a 15

población= 391 alumnos

La muestra estratificada= 194 alumnos

Anexo 2. Instrumento para el estudio de investigacio CUESTIONARIO

Área de trabajo: _____

Fecha: _____.

I. El autor de la tesis, Bach. TORRES FERNANDEZ LUIS ORLANDO de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil, ha desarrollado la tesis titulada: DISEÑO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA MEJORAR LOS SERVICIOS EDUCATIVOS DEL CETPRO “LAS CARMELITAS” DEL DISTRITO DE HUACHO -HUAURA, 2021. A sí mismo, Deberá facilitarnos en secreto sus perspectivas sobre las principales variables o ángulos considerados.

Si no es mucha molestia, lee las indicaciones al principio de cada parte y responde a la optativa que más se acerque a tu proceso de pensamiento. Tus reacciones están clasificadas y se reunirán con las de los otros encuestados.

II. INSTRUCCIONES:

2.1. La información que Ud. nos brinde es personal, sincera y anónima.

2.2. Marque con un aspa (x) sólo una de las respuestas de cada pregunta, que Ud. considere la opción correcta.

2.3. Debe contestar todas las preguntas.

III. ASPECTOS GENERALES:

3.1. Género Masculino Femenino

3.2. Edad 18 a 23 años 24 a 28 años 29 a 33 años
 34 a 38 años 39 a 43 años 44 a más años

3.3. Nivel de instrucción Primaria Secundaria Universitaria

Escala de Calificación				
1	2	3	4	5
Muy discordante	Algo discordante	Ni de concordar ni discordar	Poco de concordar	Muy concordante
DISEÑO DE LA INFRAESTRUCTURA				
Estudios previos		Costos y presupuestos		Evaluación del impacto ambiental
(01 a 05)		(06 a 10)		(11 a 15)

Calificación

I: ESTUDIOS PREVIOS						
N°	Items	1	2	3	4	5
01	Las calicatas de prueba fueron probados satisfactoriamente.					
02	Es importante estar de acuerdo con el plan de ejecución y por ello es importante reconocer los concentrados en asegurar la envergadura de la cimentación.					
03	La revisión contiene toda la documentación de apoyo junto con las pruebas en el proyecto.					
04	En cada tarea se consideran algunas investigaciones para asegurar las bases infraestructurales.					
05	La topografía se considerado en el estudio definitivo los planos y obtener la idea clara del relieve del suelo.					

II: COSTO Y PRESUPUESTO		Calificación				
N°	Items	1	2	3	4	5
06	Durante la ejecución de la obra, no debe faltar ningún material o instrumento que retrase el desarrollo.					
07	Dirigir día a día cada una de las acciones realizadas durante el proceso de construcción.					
08	Las discusiones de 5 minutos deben ser constantes con el avance de la obra de desarrollo.					
09	Los gastos y los planes financieros que se establecieron en el emprendimiento deben ser cumplidos y modificados por más que se pueda esperar que no se sobrepasen.					
10	Los retrasos en la aparición de materiales no aceleran los trabajos de desarrollo, por lo que se amplía el plazo de ejecución del mismo.					

III: EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL		Calificación				
N°	Items	1	2	3	4	5
11	Es un proceso para identificar, predecir y evaluar los posibles impactos de un proyecto.					
12	Las investigaciones ecológicas son ahora mismo obligatorias para intentar no perjudicar a la población.					

- 13 El impacto ambiental año tras año se amplía y se manifiesta en cambios ambientales.
- 14 La evaluación de los efectos naturales debe realizarse como instrumento público.
- 15 Se trata de la ordenación de las posibles consecuencias adversas sobre el clima de una adaptación del hábitat habitual, como resultado de obras o ejercicios diferentes

Escala de Calificación				
1	2	3	4	5
Muy discordante	Algo discordante	Ni de concordar ni discordar..	Poco de concordar	Muy concordante
SERVICIO EDUCACION				
Diagnóstico de la situación		Demanda del servicio educativo		
(16 a 20)		(21 a 25)		

I: DIAGNOSTICO DE LA SITUACION		Calificación				
Nº	Items	1	2	3	4	5
16	Se cuenta con un almacén idóneo para organizar los productos					
17	Todos los productos se encuentran en bus estado de almacenamiento.					
18	Se fomenta adecuadamente en proceso de almacenamiento en la empresa.					
19	Los productos deterioraros se desechan y no se usan durante el proceso					
20	Las condiciones de almacenamiento son óptimas para la conservación de los materiales.					
21	La demanda del servicio de educación es mayor a la oferta del instituto.					

22	Las necesidades de los ciudadanos incrementan debido a que el mercado solicita personal capacitado.					
23	Al fundar el establecimiento no se planificó la c					
24	Los jóvenes mayores a 20 años son los que se preocupan para terminar la carrera con éxito.					
25	Los ambientes distribuidos no abastecen a los 30 alumnos por aula y desempeñar su capacidad blandas.					

Anexo 3 Panel Fotografico 1



Anexo 4 base de datos 1

N°	DISEÑO DE INFRAESTRUCTURA										SERVICIOS EDUCATIVOS										X	Y	D 1	D 2	D 3	D 4	D 5					
	D1					D2					D3					D4												D5				
	P 1	P 2	P 3	P 4	P 5	P 6	P 7	P 8	P 9	P 10	P 11	P 12	P 13	P 14	P 15	P 16	P 17	P 18	P 19	P 20								P 21	P 22	P 23	P 24	P 25
1	4	4	4	4	4	3	3	4	5	5	4	4	4	4	4	1	3	2	3	3	2	2	1	1	3	60	21	20	20	20	12	9
2	4	3	4	4	5	4	4	4	4	3	5	5	5	5	5	1	1	2	2	1	3	3	3	2	3	64	21	20	19	25	7	14
3	4	2	3	4	4	2	2	4	4	4	5	5	5	3	1	1	2	2	2	1	1	2	2	2	1	52	16	17	16	19	8	8
4	4	4	5	5	5	3	3	4	3	4	2	1	4	1	4	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	52	12	23	17	12	7	5
5	3	4	5	5	4	4	3	4	4	5	4	5	4	5	1	1	1	2	3	3	3	3	2	2	2	60	22	21	20	19	10	12
6	5	5	4	4	5	4	4	4	5	5	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	3	3	4	5	5	68	40	32	23	30	0	0
7	3	3	3	4	4	5	5	4	4	5	5	5	5	4	1	1	3	1	2	1	1	1	2	2	2	60	16	17	23	20	8	8
8	4	5	5	4	4	5	5	5	2	5	5	4	4	4	4	1	2	2	1	1	1	2	2	1	2	65	15	22	22	17	7	8
9	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	4	1	3	1	2	2	2	1	3	3	3	53	21	19	17	17	9	12
10	4	4	4	4	4	3	3	4	5	5	4	4	4	4	5	4	4	3	3	4	4	3	3	3	3	61	34	20	21	18	1	6
11	4	3	4	4	5	4	4	4	4	3	5	5	5	5	4	3	2	3	3	4	4	4	3	4	4	63	33	21	9	4	5	8
12	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	4	2	4	3	3	3	3	3	3	4	3	53	31	19	17	15	1	6
13	4	4	4	4	4	3	3	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3	60	36	20	0	0	0	6
14	4	3	4	4	5	4	4	4	4	3	5	5	5	5	4	3	4	4	4	5	4	4	4	3	3	64	39	20	19	22	1	9
15	4	3	4	4	5	4	4	4	4	3	5	5	5	2	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	60	36	20	19	19	1	7
16	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	1	5	3	4	4	4	5	3	3	3	3	3	68	35	35	0	0	5	
17	4	3	4	5	5	3	4	5	4	4	5	5	4	1	5	4	5	4	4	4	4	4	4	2	2	61	37	21	20	21	1	6
18	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	4	2	4	3	3	4	2	1	4	3	3	53	29	17	11	11	1	3
19	4	4	4	4	4	3	3	4	5	5	4	4	4	4	4	3	4	3	4	5	4	3	3	3	3	60	35	20	20	19	1	6
20	4	3	4	4	5	4	4	4	4	3	5	5	5	5	5	4	4	3	3	2	2	1	2	2	1	64	44	20	19	5	6	8
21	4	4	4	4	4	3	3	4	5	5	4	4	4	4	4	2	3	2	4	3	3	3	3	3	3	60	29	20	22	21	4	5
22	4	3	4	4	5	4	4	4	4	3	5	5	5	5	5	4	3	4	4	5	4	4	4	4	3	64	39	20	19	5	0	9
23	4	2	3	4	4	2	2	4	4	4	5	5	5	3	1	3	3	2	4	3	3	3	3	3	3	52	30	17	6	9	5	5
24	4	4	5	5	5	3	3	4	3	4	2	1	4	1	4	4	3	4	5	5	3	4	5	4	4	52	41	23	17	21	2	0
25	3	4	5	5	4	4	3	4	4	5	4	5	4	5	1	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	60	36	21	20	19	1	7
26	5	5	4	4	5	4	4	4	5	5	5	4	5	5	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	68	32	23	22	3	7	5
27	3	3	3	4	4	5	5	4	4	5	5	5	5	4	1	4	3	4	4	5	4	4	4	4	3	60	39	17	3	0	2	1
28	4	5	5	4	4	5	5	5	2	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	65	36	22	22	19	1	7
29	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	4	4	3	4	4	5	4	4	4	4	3	53	39	19	17	17	2	9
30	4	4	4	4	4	3	3	4	5	5	4	4	4	4	5	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	61	12	20	0	1	6	6
31	4	3	4	4	5	4	4	4	4	3	5	5	5	5	4	4	3	4	5	5	3	4	5	4	4	63	41	20	19	4	1	0
32	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	53	36	19	7	7	9	7
33	4	4	4	4	4	3	3	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	5	5	60	40	20	20	0	0	0
34	4	3	4	4	5	4	4	4	4	3	5	5	5	5	5	4	3	4	4	5	4	4	4	4	3	64	39	20	19	5	2	1
35	4	3	4	4	5	4	4	4	4	3	5	5	5	2	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	60	36	20	19	1	1	7
36	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	1	5	3	4	4	4	5	3	3	3	3	3	68	35	33	5	0	2	5
37	4	3	4	5	5	3	4	5	4	4	5	5	4	1	5	4	5	4	4	4	4	4	4	2	2	61	37	21	0	0	1	6
38	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	4	4	4	3	3	4	5	4	4	3	3	53	37	19	17	1	1	9

39	4	4	4	4	4	3	3	4	5	5	4	4	4	4	4	3	4	3	4	5	4	3	3	3	3	60	35	20	20	20	19	16
40	4	3	4	4	5	4	4	4	4	3	5	5	5	5	5	4	4	3	3	2	5	5	4	4	4	64	38	20	19	25	16	22
41	4	4	4	4	4	3	3	4	5	5	4	4	4	4	4	3	4	4	5	4	4	4	4	3	60	39	20	20	20	20	19	
42	4	3	4	4	5	4	4	4	4	3	5	5	5	5	5	4	3	4	4	5	4	4	4	3	64	39	20	19	25	20	19	
43	4	2	3	4	4	2	2	4	4	4	5	5	5	3	1	4	3	4	4	4	3	3	3	3	52	34	17	16	11	11	15	
44	4	4	5	5	5	3	3	4	3	4	2	1	4	1	4	4	3	4	5	5	3	4	5	4	52	41	23	17	12	11	20	
45	3	4	5	5	4	4	3	4	4	5	4	5	4	5	1	4	4	4	3	3	3	4	4	3	60	36	21	20	19	11	17	
46	5	5	4	4	5	4	4	4	5	5	5	4	5	5	4	4	4	4	4	3	3	4	5	5	68	40	22	22	22	22	20	
47	3	3	3	4	4	5	5	4	4	5	5	5	5	4	1	4	3	4	4	5	4	4	4	3	60	39	17	23	20	20	19	
48	4	5	5	4	4	5	5	5	2	5	5	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	65	36	22	22	21	19	17	
49	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	4	4	3	4	4	5	4	4	4	3	53	39	19	17	17	20	19	
50	4	4	4	4	4	3	3	4	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	61	48	20	22	22	22	25	
51	4	3	4	4	5	4	4	4	4	3	5	5	5	5	4	4	3	4	5	5	3	4	5	4	63	41	20	19	22	21	20	
52	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	53	36	19	17	17	19	17	
53	4	4	4	4	4	3	3	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	5	5	60	40	20	20	20	20	20	
54	4	3	4	4	5	4	4	4	4	3	5	5	5	5	5	4	3	4	4	5	4	4	4	3	64	39	20	19	25	20	19	
55	4	3	4	4	5	4	4	4	4	3	5	5	5	2	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	60	36	20	19	19	19	17	
56	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	1	5	3	4	4	4	5	3	3	3	3	68	35	23	25	22	21	15	
57	4	3	4	5	5	3	4	5	4	4	5	5	4	1	5	4	5	4	4	4	4	4	2	2	61	37	22	20	22	22	16	
58	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	53	33	19	17	17	17	16	
59	4	4	4	4	4	3	3	4	5	5	4	4	4	4	4	3	4	3	4	5	4	3	3	3	60	35	20	20	20	19	16	
60	4	3	4	4	5	4	4	4	4	3	5	5	5	5	5	3	4	3	3	2	4	3	3	3	64	31	20	19	25	15	16	
61	4	4	4	4	4	3	3	4	5	5	4	4	4	4	4	4	3	4	4	5	4	4	4	3	60	39	20	20	20	20	19	
62	4	3	4	4	5	4	4	4	4	3	5	5	5	5	5	4	3	4	4	5	4	4	4	3	64	39	20	19	25	20	19	
63	4	2	3	4	4	2	2	4	4	4	5	5	5	3	1	4	4	3	3	4	3	4	3	3	52	34	17	16	11	11	16	
64	4	4	5	5	5	3	3	4	3	4	2	1	4	1	4	4	3	4	5	5	3	4	5	4	52	41	23	17	12	11	20	
65	3	4	5	5	4	4	3	4	4	5	4	5	4	5	1	4	4	4	3	3	3	4	4	3	60	36	21	20	19	11	17	
66	5	5	4	4	5	4	4	4	5	5	5	4	5	5	4	4	4	4	4	3	3	4	5	5	68	40	23	22	23	20	20	
67	3	3	3	4	4	5	5	4	4	5	5	5	5	4	1	4	3	4	4	5	4	4	4	3	60	39	17	22	20	21	19	
68	4	5	5	4	4	5	5	5	2	5	5	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	65	36	22	22	21	19	17	
69	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	4	4	3	4	4	5	4	4	4	3	53	39	19	17	17	20	19	
70	4	4	4	4	4	3	3	4	5	5	4	4	4	4	5	3	2	2	3	3	3	3	4	3	61	28	20	20	21	11	15	
71	4	3	4	4	5	4	4	4	4	3	5	5	5	5	4	4	3	4	5	5	3	4	5	4	63	31	20	19	22	21	20	
72	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	53	36	19	17	17	19	17	
73	4	4	4	4	4	3	3	4	5	5	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3	3	4	3	60	33	20	20	20	17	16	
74	4	3	4	4	5	4	4	4	4	3	5	5	5	5	5	3	3	4	3	5	3	3	3	2	64	32	20	19	25	18	14	
75	4	3	4	4	5	4	4	4	4	3	5	5	5	2	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	60	36	20	19	21	19	17	
76	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	1	5	3	4	4	4	5	3	3	3	3	68	35	23	25	20	20	15	
77	4	3	4	5	5	3	4	5	4	4	5	5	4	1	5	4	5	4	4	4	4	4	2	2	61	37	22	20	22	21	16	
78	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	4	4	4	3	3	4	5	4	4	3	53	37	19	17	17	18	19	
79	4	4	4	4	4	3	3	4	5	5	4	4	4	4	4	3	4	3	4	5	4	3	3	3	60	35	20	20	20	19	16	
80	4	3	4	4	5	4	4	4	4	3	5	5	5	5	5	4	4	3	3	2	5	5	4	4	64	38	20	19	25	16	22	
81	2	3	2	1	1	1	3	2	3	2	2	3	2	1	4	4	1	4	1	3	3	1	1	1	3	32	22	9	11	12	13	9

82	1	1	3	2	2	1	2	1	3	1	2	2	3	1	5	2	2	4	4	5	2	2	4	4	4	30	33	9	8	13	17	16
83	2	1	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	4	3	3	3	5	4	3	3	3	3	5	28	35	8	9	11	18	17
84	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	4	3	2	4	5	4	3	2	3	4	5	53	35	19	17	17	18	17
85	4	4	4	4	4	3	3	4	5	5	4	4	4	4	4	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	60	11	20	20	20	6	5
86	4	3	4	4	5	4	4	4	4	3	5	5	5	5	4	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	63	11	20	19	24	6	5
87	3	3	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	3	1	3	1	1	1	1	1	1	26	17	12	6	8	12	5
88	2	2	2	2	1	2	3	2	2	2	4	3	3	3	5	1	1	1	1	3	3	1	1	1	1	38	14	9	11	8	7	7
89	3	3	2	2	2	1	1	1	1	3	1	2	2	1	5	3	3	3	1	1	1	1	1	3	2	30	19	12	7	11	11	8
90	2	2	3	4	4	3	3	5	5	5	5	5	4	1	5	2	1	5	4	3	3	5	5	5	4	56	37	15	21	20	15	22
91	5	3	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	2	2	3	1	3	1	1	1	3	1	68	18	22	25	11	11	7
92	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	1	3	1	3	1	1	3	1	1	33	17	11	10	12	10	7
93	1	2	1	2	1	1	2	2	2	1	4	3	1	2	1	1	2	2	2	1	1	1	1	2	2	26	15	7	8	11	8	7
94	2	2	3	3	2	1	3	1	3	1	4	3	2	2	3	2	2	3	2	3	3	3	2	3	2	35	25	12	9	14	12	13
95	3	2	2	2	2	3	4	3	3	1	1	3	3	2	2	4	3	3	3	3	2	3	3	3	3	36	30	11	11	11	14	14
96	4	3	4	2	4	3	4	4	3	1	2	2	4	2	2	4	2	4	2	4	3	1	1	1	2	44	24	17	15	12	16	8
97	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	3	1	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	1	2	2	28	21	10	8	10	10	11
98	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	4	3	2	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	28	22	8	5	15	12	10
99	1	1	1	1	5	3	4	3	3	5	5	4	5	1	1	2	2	2	2	2	4	3	4	2	2	43	25	9	18	16	10	15
#	2	3	3	1	5	3	3	5	3	4	5	5	4	1	1	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	48	21	14	18	16	11	10
101	1	2	2	1	4	1	5	2	3	5	5	5	5	2	3	1	5	1	5	1	1	1	2	1	5	46	23	10	16	20	3	10
#	2	3	2	1	5	4	3	2	3	4	5	3	2	3	2	3	4	2	4	2	3	2	3	2	4	44	29	13	16	15	11	14
#	1	4	1	4	1	4	5	4	3	5	5	4	3	2	2	2	2	3	2	3	4	2	3	3	2	48	26	11	12	16	12	14
#	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	3	2	3	4	4	3	3	2	16	28	5	5	6	12	16
#	2	1	1	1	1	3	1	1	1	3	1	1	3	1	4	2	2	2	2	2	2	3	4	2	2	25	23	6	9	10	13	13
#	2	2	2	2	4	3	3	1	1	1	1	1	1	1	4	2	4	2	4	3	3	4	4	2	2	26	32	12	9	5	16	16
#	1	3	1	1	2	2	2	1	1	3	1	1	1	2	2	1	1	2	1	2	2	2	2	2	1	24	16	8	9	7	7	9
#	2	2	3	1	1	3	3	1	1	1	1	5	4	1	2	4	2	2	2	2	4	4	3	2	2	31	27	9	9	13	12	15
#	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	4	1	1	1	2	2	2	4	4	4	3	2	2	22	26	5	5	12	11	15
110	3	4	4	3	4	3	4	5	5	5	4	3	3	3	2	2	2	3	2	3	3	3	2	3	2	55	25	18	22	15	12	13
111	2	2	2	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	4	3	3	3	3	2	3	3	3	3	46	30	13	15	18	16	14
112	3	4	2	3	5	4	2	3	1	3	3	4	3	2	5	4	2	4	2	4	3	1	1	1	2	47	24	17	13	17	16	8
113	2	2	3	5	4	5	4	3	2	3	4	5	3	2	2	2	2	2	2	2	4	2	1	2	2	49	21	16	17	16	10	11
114	4	4	4	3	4	5	4	5	4	3	5	5	4	3	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	58	19	19	11	18	9	10
115	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4	5	1	2	2	2	2	2	4	3	4	2	2	67	25	24	24	19	10	15
116	2	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	51	22	18	17	16	12	10
117	1	4	4	4	4	4	3	3	4	5	5	4	4	4	4	5	5	1	5	1	1	1	2	1	5	57	27	17	19	21	17	10
118	2	4	3	4	4	5	4	4	4	4	3	5	5	5	5	4	4	2	4	2	3	2	3	2	4	61	30	17	22	23	16	14
119	3	3	3	4	4	5	4	5	4	4	3	4	4	5	1	2	2	3	2	3	4	2	3	3	2	56	26	17	22	17	22	14
#	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	3	4	3	3	3	4	2	3	2	3	4	4	3	3	2	61	30	22	23	16	14	16

#	2	2	2	2	1	2	2	4	3	1	4	3	4	4	4	4	3	5	1	2	2	4	3	5	1	4	3	0	9	1	1	1	1	5	5		
#	1	1	1	1	5	3	4	3	3	5	5	4	5	1	1	4	1	5	5	3	4	3	3	5	5	4	3	3	8	9	1	1	1	1	2	0	
#	2	3	3	4	5	3	3	5	3	4	5	5	4	1	1	1	4	3	5	3	3	5	3	3	5	5	1	5	1	7	1	1	1	1	1	9	
#	1	2	2	4	4	1	5	2	3	5	5	5	5	2	3	1	1	4	4	1	5	2	3	4	4	4	4	9	1	1	2	0	1	1	8		
#	2	3	2	4	5	4	3	2	3	4	5	3	2	3	2	3	2	4	5	4	3	2	3	4	5	4	7	3	1	1	1	1	1	1	7		
#	1	4	1	4	5	4	5	4	3	5	5	4	3	2	2	1	2	4	5	4	5	4	3	4	5	5	2	7	1	2	1	1	1	1	1		
#	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1	7	5	6	6	5	5		
#	2	2	1	1	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	5	9	1	1	1	1	8		
#	2	2	2	2	4	3	3	4	5	5	4	4	4	4	5	2	2	4	4	3	3	4	5	4	4	4	5	3	1	2	2	1	1	2	0		
1 7 1	4	3	4	4	5	4	4	4	4	3	5	5	5	5	2	2	3	3	5	4	4	4	4	4	3	5	5	8	3	2	1	1	1	1	0		
#	2	2	3	4	4	3	3	5	5	5	5	5	4	1	2	2	1	5	4	3	3	5	5	5	4	4	5	3	1	5	2	1	1	1	2	2	
#	4	3	4	5	5	3	4	5	4	4	5	5	4	1	1	2	2	3	5	3	4	5	4	3	5	5	7	3	2	2	2	1	1	1	2	2	
#	3	4	4	3	4	3	4	5	5	5	4	3	3	3	2	3	3	4	4	3	4	5	5	4	4	4	5	3	1	8	2	2	1	1	2	2	
1 7 5	2	2	2	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	5	4	3	3	3	3	3	5	4	4	6	3	1	1	1	1	1	1	8	
#	3	4	2	3	5	4	2	3	1	3	3	4	3	2	5	3	4	3	5	4	2	3	1	3	5	4	7	3	1	7	1	1	1	1	1	4	
1 7 7	3	4	3	4	5	4	4	3	4	5	5	4	4	2	2	3	2	4	5	4	4	3	4	4	5	5	6	3	1	2	1	1	1	1	2	0	
#	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	1	1	1	1	1	1	0	
#	1	2	1	2	1	1	2	2	2	1	4	3	1	2	1	2	1	1	1	1	2	2	2	1	1	2	6	1	7	8	1	1	6	8	8		
#	2	2	3	3	2	1	3	1	3	1	4	3	2	2	3	3	2	1	2	1	3	1	3	1	2	3	5	1	9	1	2	9	1	9	1	0	
1 8 1	3	2	2	2	2	3	4	3	3	1	1	3	3	2	2	2	2	3	2	3	4	3	3	3	2	3	6	2	1	1	1	1	1	1	5		
#	4	3	4	2	4	3	4	4	3	1	2	2	4	2	2	2	1	3	4	3	4	4	4	3	3	4	4	3	1	7	1	1	1	1	1	8	
#	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	3	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	8	1	1	8	1	1	1	9	9	
#	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	4	1	1	1	3	1	1	1	1	1	9	1	8	5	6	8	7	7		
#	3	3	2	2	2	3	1	1	1	1	2	4	3	3	2	2	2	3	2	3	1	1	1	3	2	3	3	0	2	1	7	1	4	1	2	8	
#	4	3	3	4	2	4	4	4	3	1	2	1	4	3	1	1	2	2	2	4	4	4	4	3	2	2	4	3	1	6	1	1	1	1	1	5	
#	3	2	2	2	2	3	3	3	2	4	2	4	3	2	2	2	2	3	2	3	3	3	3	2	3	2	3	9	2	1	1	1	1	1	1	3	
#	3	3	4	4	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	4	4	3	3	3	3	2	3	3	3	3	4	6	3	1	7	1	4	1	5	1	4	
#	3	3	3	4	2	4	3	4	3	4	2	3	3	3	3	4	2	4	2	4	3	4	3	4	2	4	7	3	2	1	1	1	1	1	1	6	
#	2	4	1	2	2	2	4	2	1	2	2	2	2	4	1	2	2	2	2	2	2	4	2	1	2	2	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	
1 9 1	4	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	6	2	1	1	1	1	1	1	0	
#	4	3	4	4	2	2	4	3	4	5	1	1	1	3	2	2	2	2	2	2	2	4	3	4	2	2	4	3	2	5	1	7	1	8	8	1	5
#	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	1	1	1	1	1	1	1	0	
#	1	1	1	1	5	1	1	1	2	1	4	1	1	1	1	1	5	1	5	1	1	1	1	1	1	1	2	3	2	9	6	8	1	3	1	0	

