

UNIVERSIDAD THOMAS MORE



“Impacto de estudios de tiempo y movimiento en los procesos administrativos de la institución educativa de Managua “Academia Europea””.

Miguel Angel Arguello Salame

Trabajo de grado presentado en cumplimiento parcial de los requisitos para optar a la Licenciatura en Ingeniería Industrial y de Sistemas.

Managua, 15 de enero del 2024

Managua, 15 de enero de 2024

Licenciada
Irene Rojas
Rectora
Universidad Thomas More
Su Despacho

Estimada Licenciada Rojas:

Tengo a bien informarle que en mi carácter de Orientador y Catedrático de la Universidad Thomas More doy por revisado y aprobado el Trabajo de Grado de la alumno Miguel Angel Arguello Salame, titulado "**Impacto de estudios de tiempo y movimiento en los procesos administrativos de la institución educativa de Managua "Academia Europea"**" que fue elaborado como requisito para optar al título de Ingeniero Industrial

El estudiante Argüello Salame durante el proceso de revisión y corrección de este trabajo cumplió con todas las normas y procedimientos establecidos por la universidad para la elaboración del mismo. Sin más que agregar aprovecho la oportunidad para presentarle muestras de mi estima y consideración.

Atentamente,

Rodrigo Díaz
Tutor

Silvio De Franco, Ph.D.
Autoridad Académica
Universidad Thomas More

Índice

Agradecimientos	4
Resumen Ejecutivo	5
Introducción	6
I. Revisión de la literatura	6
II. Planteamiento del problema	9
A. Justificación	10
B. Preguntas de investigación	11
C. Objetivos:	11
D. Hipótesis	12
III. Metodología	13
A. Declaración de variables	14
B. Instrumento de Recolección de Datos	14
IV. Análisis de Datos	16
Tabla 1	18
Tabla de Prueba de Normalidad	18
Gráfico 1	18
Gráfico Q-Q Físico	18
Gráfico 2	19
Gráfico Q-Q Digital	19
Tabla 2	20
Prueba Wilcoxon	20
Gráfico 3	21
Histograma de Físico	21
Gráfico 4	22
Histograma de Digital	22
Gráfico 5	23
Prueba de Rangos Wilcoxon	23
Tabla 3	24
Correlación de Pearson	24
V. Conclusiones	24
VI. Recomendaciones	26
VII. Anexos	27
VIII. Bibliografía	36

Agradecimientos

Al concluir esta etapa de mi vida académica, no puedo dejar de expresar mi más profundo agradecimiento a todas aquellas personas que han sido pilares fundamentales en mi camino.

En primer lugar, mi gratitud eterna a mi madre, Claudia Salame, por su amor incondicional, su apoyo constante y sus sabias palabras que siempre me han guiado. A mis abuelas, Josefina y Maria Elena, cuyo apoyo y enseñanzas han sido fuente de inspiración en cada paso que doy. A mi padrastro, Fletcher, por su apoyo y consejos, y a todos los demás familiares que han contribuido a mi formación con su cariño y comprensión.

Mi tutor Rodrigo Díaz, cuya guía, paciencia y conocimientos han sido esenciales para la realización de esta tesis. Su dedicación no solo como académico sino como mentor, ha sido de gran importancia en mi formación profesional.

A todo el personal de profesores de la universidad, quienes con su sabiduría y entrega han enriquecido mi experiencia académica y personal.

Mariester, mi novia, cuya presencia, apoyo y amor han sido fundamentales en cada momento de este viaje.

Finalmente, mi gratitud a mis amigos, Sofia, Mariacatalina, Jairo, Sergio, Jorge y Jaime. Gracias por estar siempre ahí, por las risas, los desahogos, los consejos y sobre todo, por su amistad sincera. Han hecho que este camino sea mucho más ameno y enriquecedor.

A todos y cada uno de ustedes, mi más sincero agradecimiento.

Resumen Ejecutivo

El informe se centra en el análisis del impacto que los estudios de tiempo y movimiento tienen en los procesos administrativos de la "Academia Europea", durante el periodo académico 2023. El estudio explora cómo la implementación de estos estudios puede conducir a la optimización de la eficiencia operacional y mejorar la satisfacción general del usuario con los servicios administrativos.

Se propone evaluar la eficacia actual de los procesos administrativos y determinar las posibles mejoras mediante la aplicación de estudios de tiempo y movimiento. El estudio busca identificar las tareas que generan cuellos de botella, así como evaluar la gestión de quejas y la efectividad de la comunicación interna. La metodología empleada es de naturaleza mixta, combinando enfoques cuantitativos y cualitativos. Se realizaron encuestas estructuradas y análisis estadísticos para cuantificar la eficiencia de los procesos administrativos, y entrevistas semiestructuradas y observaciones directas para proporcionar un entendimiento cualitativo de las dinámicas de trabajo y la percepción del personal y los usuarios. Esta aproximación mixta permitió una comprensión más profunda y completa.

El análisis reveló una serie de ineficiencias significativas en los procesos administrativos. En particular, se destacó la necesidad de mejorar la digitalización de los procesos para reducir los tiempos de procesamiento y mejorar la gestión de quejas. Se observó que la digitalización adecuada puede reducir la carga de trabajo administrativo, permitiendo al personal dedicar más tiempo a tareas de valor añadido. Basándose en los datos recopilados, se recomienda la implementación de sistemas de gestión digital para mejorar la eficiencia, una revisión de los procesos de quejas para hacerlos más accesibles y la promoción de una cultura de comunicación abierta y efectiva para facilitar el flujo de información.

El estudio concluye que la adopción de estudios de tiempo y movimiento tiene un impacto positivo significativo en la eficiencia de los procesos administrativos. Se destaca la importancia de estas metodologías para el desarrollo de estrategias de mejora continua y para elevar la calidad de los servicios educativos proporcionados por la "Academia Europea".

Introducción

La eficiencia administrativa es una parte esencial que influye en la calidad y efectividad de los servicios educativos. En la era de la tecnología, los métodos tradicionales de administración en las instituciones educativas se enfrentan al desafío de adaptarse para mantener la relevancia y la eficacia. Investigaciones previas (Prol, 2011; Bravo et al, 2020) han destacado la importancia de los estudios de tiempo y movimiento para la optimización de estos procesos.

El presente estudio busca explorar cómo los estudios de tiempo y movimiento pueden influir positivamente en los procesos administrativos. Este análisis se centra en la identificación de ineficiencias y la propuesta de mejoras, considerando factores como la accesibilidad de información, la comunicación interna y la satisfacción de los usuarios de los servicios administrativos.

La investigación se llevó a cabo en el transcurso del año académico 2023, utilizando una metodología mixta que incluyó el análisis de datos cuantitativos derivados de la observación directa y cualitativos obtenidos a través de entrevistas con el personal administrativo y docente. En este contexto, el estudio se propone responder a preguntas cruciales: ¿Cuáles son los procesos administrativos que más se benefician de los estudios de tiempo y movimiento? ¿Cómo se correlacionan estos estudios con la satisfacción del usuario y la eficiencia operativa? Estas preguntas buscan indagar acerca de los procesos de la administración educativa y ofrecer un marco para la mejora continua.

I. Revisión de la literatura

Resumen

La mejora de los procesos administrativos son muy importantes para mejorar los procesos administrativos y garantizar un aprendizaje efectivo según Bravo, et al (2020). Una parte de la mejora puede incluir la accesibilidad a los datos. Según Prol (2011) la digitalización es una opción para reducir el manejo de materiales y tiempo requerido para realizar actividades. Para encontrar áreas de mejora es útil un buen sistema de quejas. Esto ayudaría a la institución a identificar problemas que podrían no haber sido considerados según Abdol, et al (2010). Las maneras de comunicarse entre los colaboradores también tienen un impacto en cómo se maneja la compañía. Según Manes (2004) esto ayuda a que los miembros de la organización expresen sus ideas y encuentren una estrategia óptima.

A. Mejora de procesos administrativos

Según Bravo, et al (2020) “La eficiencia en los procesos administrativos es vital para la garantía de la productividad de las empresas.” Rojas, et al (2020) demuestran que la elaboración de un plan estratégico para el apoyo sobre procesos administrativos en instituciones educativas, el cual resultó en diferentes proyectos como organización documental y capacitaciones técnicas, los cuales pueden reducir dificultades en procesos administrativos de la institución analizada. Esto no solo afecta los procesos administrativos ya que Carmona, et al (2023) menciona que la implementación de una adecuada normativa y la aplicación de políticas educativas adecuadas también son fundamentales para garantizar un proceso de enseñanza aprendizaje óptimo. Las tareas administrativas deben tener una duración aproximada de 24.8% según Peña, et al (2022).

A pesar de que el personal sea suficiente si no cuenta con las herramientas adecuadas, puede dificultar las funciones necesarias de los procesos administrativos según Bravo, et al (2020). No solo esto sino que también existen procesos que no pueden ser manejados por cualquier miembro de la institución. El gerente tiene la labor de realizar estos procesos (Koontz, et al. 2012). Según Rojas, et al (2020) primero debemos tener en cuenta la descripción de los procesos para poder realizar un diagnóstico estratégico de los procesos para poder determinar las condiciones para llevar a cabo la estrategia.

B. Accesibilidad a datos

La gestión documental física puede ser una dificultad debido a que tiene que invertir tiempo de la reunión en la elaboración de guías, demoras en detección de necesidades a nivel institucional, y algunas de estas podrían no ser integradas al plan de mejoramiento de la institución según Rojas, et al (2020). Prol (2011) menciona que un proyecto de digitalización puede incrementar el acceso a múltiples usuarios al mismo tiempo, mayor calidad para los recursos el cual mejora la educación y formación continua, reduce el manejo de materiales originales e impulsa recursos cooperativos.

El espacio que toman estos archivos y el mantenimiento del espacio físico debe ser tomado en cuenta ya que son de suma importancia según Ramirez y Cadena (2021). Rojas, et al (2020) menciona que debido a que los archivos pueden pasar por varias manos antes de llegar a su destino, es posible que uno de los miembros del proceso podría omitir el proceso de verificación del documento. También menciona que el subproceso de un trabajador para movilizarse de un sitio de trabajo a otro para obtener información utiliza recursos de la identidad y un respaldo digital evitará esto.

C. Servicio al cliente

El creciente número de estudiantes en una institución educativa puede generar quejas entre los estudiantes mediante la cantidad del personal en la institución según Merew y Kiprop (2015). Para poder brindar una mejor atención al cliente es necesario implementar un buen sistema de quejas, la capacidad de respuesta hacia ellos mejora y es de suma importancia para la satisfacción de los estudiantes según Abdol, et al (2010). No solo se puede analizar los puntos bajos sino que con un estudio preciso se pueden denotar las áreas en las cuales se está brindando más de lo necesario Merew y Kiprop (2015).

Abdol, et al (2010) mencionan que es necesario implementar un sistema el cual también pueda ser analizado sistemáticamente para poder analizar las quejas de manera objetiva y eficiente, así poder reducir los costos del análisis. También mencionan que es necesario balancear complejidad y simplicidad en el estudio para evitar confusiones o falta de información necesaria.

D. Comunicación

Las tecnologías de la información y la comunicación están transformando la forma en que se enseña y se aprende. Han creado nuevas formas de colaboración y de acceso a la información según Cabrero (1998). Según Manes (2004) la comunicación efectiva requiere una transmisión clara y coherente sobre la dirección estratégica de la institución a todos los miembros de la organización. Cabrero (1998) también menciona que implica desafíos ya que es necesario el acceso de las tecnologías de información para todos los miembros que las necesitan.

Según Manes (2004) la retroalimentación es una parte esencial debido a que esta permite que los miembros expresen sus opiniones. Esto tiene como consecuencia la mejora de la calidad de la estrategia. También expresa la importancia de la comunicación externa por parte de diferentes personas del entorno, como estudiantes o padres. Según (Pimenta & Minor, 2019), indica que el manejar adecuadamente información es de suma importancia para la gestión de instituciones educativas.

Conclusión

Existen múltiples factores los cuales pueden afectar los procesos administrativos de una empresa. Tanto los procesos administrativos, accesibilidad a los datos, servicio al cliente y la comunicación pueden crear un impacto positivo en la funcionalidad de los procesos si se implementan estrategias efectivas. Se debe realizar un análisis apropiado para evaluar el nivel actual de estos factores para medir el nivel actual y encontrar áreas de mejora.

II. Planteamiento del problema

El objetivo general de la presente investigación es analizar el impacto de estudios de tiempo y movimiento en los procesos administrativos de la institución educativa "Academia Europea". También, los objetivos específicos analizan las tareas o actividades administrativas que consumen más tiempo y recursos, identifican la información o datos que faltan o son difíciles de obtener en los procesos administrativos, recopila las principales quejas o sugerencias recibidas por parte del personal administrativo en relación con los procesos

administrativos y evaluar la comunicación y colaboración entre los diferentes departamentos o áreas de la Academia Europea e identificar obstáculos existentes.

Para cumplir con los objetivos planteados se enuncian las siguientes preguntas: ¿Cuáles son las tareas o actividades administrativas que consumen más tiempo y recursos en la Academia Europea? ¿Qué información o datos faltan o son difíciles de obtener en los procesos administrativos de la Academia Europea? ¿Cuáles son las principales quejas o sugerencias recibidas por parte del personal administrativo en relación con los procesos administrativos de la Academia Europea? ¿Cómo se evalúa la comunicación y colaboración entre los diferentes departamentos o áreas de la Academia Europea? ¿Existen obstáculos o dificultades en este aspecto?

A. Justificación

La compañía cuenta con múltiples procesos los cuales se concentran primariamente en una sola área. Esto causa una mayor importancia de que se realicen lo más rápido posible para poder abarcar otra labor. Crear una mejor eficiencia operativa reducirá los tiempos de los procesos con dificultades y reducirá la carga laboral de administración. Estos problemas pueden tener un impacto negativo en la rentabilidad y su capacidad para cumplir con las expectativas de los clientes.

Para mejorar el rendimiento de la Academia Europea y garantizar una experiencia satisfactoria para los estudiantes, los padres y el personal interno, es fundamental identificar y abordar los problemas existentes en los procesos administrativos. Es posible identificar áreas de mejora, optimizar los flujos de trabajo, eliminar obstáculos, reducir los tiempos de respuesta y mejorar la comunicación y colaboración entre los diferentes departamentos mediante una investigación exhaustiva y la aplicación de metodologías de ingeniería industrial.

B. Preguntas de investigación

1. ¿Cuáles son las tareas o actividades administrativas que consumen más tiempo y recursos en la Academia Europea?
2. ¿Existe una diferencia significativa en el tiempo de procesamiento de calificaciones entre los formatos físico y digital utilizados por el personal docente en la Academia Europea?
3. ¿Qué procesos y prácticas específicas dentro de la Academia Europea, si se mejoran, podrían conducir a un aumento sustancial en la satisfacción del cliente, especialmente en las áreas de gestión de quejas, comunicación interdepartamental y eficiencia en los servicios ofrecidos a los estudiantes y padres?

C. Objetivos:

Objetivo general:

Analizar el impacto de estudios de tiempo en los procesos administrativos de la institución educativa “ Academia Europea”

Objetivos específicos:

1. Analizar las tareas o actividades administrativas que consumen más tiempo y recursos en la Academia Europea.
2. Evaluar la eficiencia en el tiempo de procesamiento de calificaciones en la Academia Europea, comparando los métodos de procesamiento físico y digital, para determinar si existe una diferencia significativa que afecte la gestión de tiempo y recursos del personal docente.
3. Evaluar e identificar áreas de mejora en la Academia Europea para incrementar la satisfacción del cliente en relación con la gestión de quejas, la comunicación

interdepartamental, el proceso de admisión y la prestación de servicios a los clientes externos.

D. Hipótesis

Hipótesis nula: La gestión de personal consume no consume más de 25% de tiempo y recursos en la Academia Europea.

Hipótesis alternativa: La gestión de personal consume más del 25% de tiempo y recursos de lo necesario en la Academia Europea.

Hipótesis nula: No hay una diferencia significativa en el tiempo de procesamiento de calificaciones entre los formatos físico y digital por parte del personal docente en la Academia Europea.

Hipótesis alternativa: Existe una diferencia significativa en el tiempo de procesamiento de calificaciones entre los formatos físico y digital, con uno de los métodos que consume más tiempo y recursos que el otro en la Academia Europea.

Hipótesis nula: No existen áreas significativas dentro de la Academia Europea que requieran mejoras en términos de satisfacción del cliente, gestión de quejas, comunicación interdepartamental, proceso de admisión y prestación de servicios a los clientes externos.

Hipótesis alternativa: La Academia Europea tiene áreas específicas, incluyendo la gestión de quejas, comunicación interdepartamental, el proceso de admisión y la prestación de servicios a los clientes externos, que, si se mejoran, podrían aumentar significativamente la satisfacción del cliente.

III. Metodología

La metodología será cohorte transversal debido a que se entrevistó a la coordinación una vez y los estudios también se realizaron sólo una vez.. Es retrospectivo porque se analizaron los problemas pasados y cómo están funcionando hasta el momento. Este será no experimental ya que ninguna variable será manipulada.El enfoque de esta investigación será cuantitativo ya que se busca mejorar los procesos y obtener un cambio positivo relacionado con los tiempos de las operaciones.

El lugar es en la Academia Europea situada en Los Robles. Esta es la central en Nicaragua y es donde la mayoría del personal administrativo se mantiene. Los resultados del estudio fueron implementados en esta sucursal y podrían afectar positivamente las otras sucursales. El estudio se realizó durante el año 2023 comenzando a mitad de año en Junio. Se obtuvo el permiso de la Coordinadora General para poder entrevistarla y realizar estudios basados en los problemas que tienen. Esto es justificado con una carta de aprobación de la investigación.

La población a estudiar son las personas que trabajan en la institución de la parte de Managua, Nicaragua. Personas mayores de 18 años que cuentan con un contrato activo a la hora de empezar la investigación. Se enfoca mayormente en las personas que cuentan con procesos administrativos pero también se evaluará con los colaboradores como maestros.

Para la recolección de datos se implementaron tres estrategias. La primera es mediante entrevistas. Preguntas para indagar en los procesos internos a la coordinadora general de la compañía en Nicaragua. La segunda es observaciones. Analizar los procesos de manera pasiva ocupando el “*Gemba Walk*” así poder averiguar qué otros problemas ocultos puede tener la compañía. Y la tercera se realizaron estudios de tiempo para la evaluación a los estudiantes mediante notas, comparando los resultados del mismo docente en físico y en digital.

La muestra del estudio en el área administrativa está conformada por la coordinadora de administración. La muestra de maestros será de 27 los cuales están ubicados en la sucursal de Los Robles en día Sábado. Para poder recolectar los datos se realizaron entrevistas a las coordinadora administrativa, y se evaluarán soluciones basadas en ella.

A. Declaración de variables

Variables independiente

- **Tiempo de desperdicios(contínuo):** Medido en segundos para el tiempo no útil.
- **Velocidad de digitación(contínuo):** Medido en segundos y varía según el docente.

Variables dependiente

- **Tiempo total de la actividad(contínuo):** Medido en segundos
- **Nivel de experiencia(contínuo):** Medido en meses laborados en la institución.

B. Instrumento de Recolección de Datos

Se tomaron en cuenta 2 aspectos para la recolección de datos. Primero, una entrevista general a la Coordinadora de Administración la cual trata de indagar acerca de los problemas que conlleva su jornada laboral (ver Anexo 1). Segundo, se realizó un estudio de tiempo para poder medir la cantidad necesaria para que los profesores puedan completar un folder de manera manual y digital (ver Anexo 2, 3 y 4).

La población total de maestros en Managua es de aproximadamente 100 maestros. Debido a que el tamaño de la población es relativamente bajo usar un método probabilístico no es viable. El método de muestreo por cuota permite seleccionar participantes en función de ciertas características relevantes para el estudio, lo que asegura la representatividad de la muestra. Por ejemplo, en el estudio “Ventajas, inconvenientes y retos COVID-19: profesorado en lenguas extranjeras de Costa Rica” sobre la enseñanza remota de emergencia en Costa Rica,

se utilizó un muestreo no probabilístico intencional para seleccionar a los 109 docentes participantes en el estudio. Esto fue con la intención de que los sujetos cumplieran con los criterios. En el caso de este estudio el criterio es obtener variabilidad en los experiencia de los docentes.

El método de muestreo por cuota puede ser más eficiente en términos de tiempo comparado con otros métodos de muestreo que son más adecuados para poblaciones grandes. Para el estudio de la muestra se utilizó muestreo por cuota el cual se enfoca en buscar a maestros con diferentes tiempos de experiencia y diferentes edades para poder abarcar una mejor visualización de la población.

En este caso, el método de Wilcoxon es el más adecuado ya que no se está comparando la misma variable en dos momentos diferentes, sino que se está comparando individualmente el proceso realizado por el docente por medio digital y físico. Tenemos que tener en cuenta la variable dependiente de la experiencia del docente y su habilidad tecnológica para realizar este método por excel. Se busca comparar la diferencia entre los tiempos individualmente y no como grupo.

Para el estudio de tiempos de folders los maestros fueron evaluados en base a dos folders. Ambos contienen nombres de estudiantes falsos y se les indica evaluarlos del mejor al peor en base a la lista. Esto evita variabilidad en experiencia con alumnos y facilidad de recordar aspectos específicos de los alumnos en clase, esto nos ayuda a poder tomar el tiempo solamente de el tiempo de digitación y los cálculos necesarios para evaluar a los estudiantes. La metodología de notas será evaluada de manera de fin de semana en el cual la asistencia no está tomándose en cuenta para este estudio y solo la evaluación de notas. Otra variable que no se toma en cuenta en ningún folder es el programa ya que asumimos que el maestro va al día. El folder físico es igual que un folder que se utilizaría para una clase normal y el digital es un excel el cual promedia automáticamente las notas de los alumnos similar al que utilizan para las clases online.

IV. Análisis de Datos

1. Análisis de Entrevista a Coordinadora

La entrevista con la coordinadora reveló tres áreas clave que requieren mejoras en la Academia Europea: la comunicación interna, la capacitación del personal de admisión y la gestión de la disponibilidad de los maestros. (ver Anexo1)

La utilización actual de grupos para comunicados importantes ha resultado ineficaz, ya que los mensajes pueden perderse entre otras conversaciones menos relevantes. Esta ineficacia se ve reflejada en la naturaleza de las redes de comunicación en línea según Sanandres (2023) "la inestabilidad de los centros de actividad [...] se ve reflejada en la inestabilidad de la información que circula en la red" y "la poca reciprocidad muestra que estas redes no logran constituirse en un espacio de comunicación efectiva". Esto se relaciona con la tercera hipótesis la cual se rechaza la nula debido a que si existen problemas de este tipo en la institución.

Los broadcasts de WhatsApp representan una alternativa más directa y personal, ya que asegura que los mensajes importantes sean recibidos y notificados adecuadamente a cada maestro. Esto demuestra la importancia de seleccionar herramientas de comunicación que eviten los problemas de flujo de información y falta de control, características comunes en las plataformas de comunicación grupal en línea.

La falta de formación adecuada en el personal de admisión ha llevado a que las quejas de los clientes circulen y escalen hasta la administración, lo que indica una necesidad de mejorar las habilidades de este personal para manejar las quejas de manera eficiente y efectiva. Según Becerra et al (2014) "La capacitación es un proceso que permite a los empleados adquirir conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para desempeñar sus funciones de manera eficiente y efectiva, lo que se traduce en una mejora en la calidad del servicio y la satisfacción del cliente". La eliminación de esta escala a administración sería un alivio para los clientes ya que su queja o duda será resuelta de inmediato. Se debe realizar un mayor análisis para concluir que tipo de información deberían de manejar

La actual gestión de la disponibilidad de los maestros es ineficiente, lo que ha causado retrasos en la prestación de servicios. Un archivo de disponibilidad mejor estructurado y fácilmente accesible permitiría una asignación de recursos más ágil y eficiente. Debido a que este documento es de información personal no se puede implementar en el estudio, sin embargo una mejor estructura del mismo para poder acceder fácilmente a los datos. Es decir, poder buscar que maestros estén disponibles a una hora específica y así limitar el uso de contacto con ellos. A pesar de que si es un problema identificado, en relación con la primera hipótesis se rechaza la alternativa ya que esta no cumple con más del 25% del tiempo de trabajo.

2. Análisis de Estudio de Folderes

Normalidad de los Datos

Se aplicó la prueba de Shapiro-Wilk para evaluar la normalidad de las diferencias en los tiempos de procesamiento físico y digital. El resultado de esta prueba para el conjunto de datos completo fue significativo ($p < 0.05$), lo que indica que los datos no se ajustan a una distribución normal (ver Tabla 1). Esto se refleja en los gráficos Q-Q, donde la dispersión de los puntos alrededor de la línea de normalidad sugiere desviaciones de la normalidad (ver Gráfico 1 y Gráfico 2).

Tabla 1

Tabla de Prueba de Normalidad

	Pruebas de normalidad					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Físico(Minutos)	.194	27	.010	.905	27	.017
Digital(Minutos)	.115	27	.200 [*]	.961	27	.386

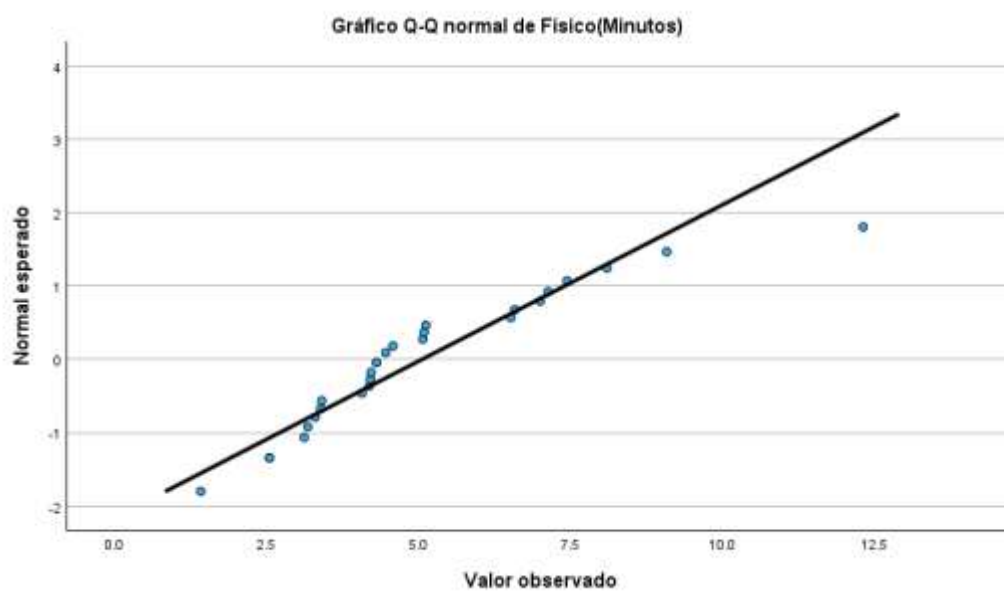
*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 1

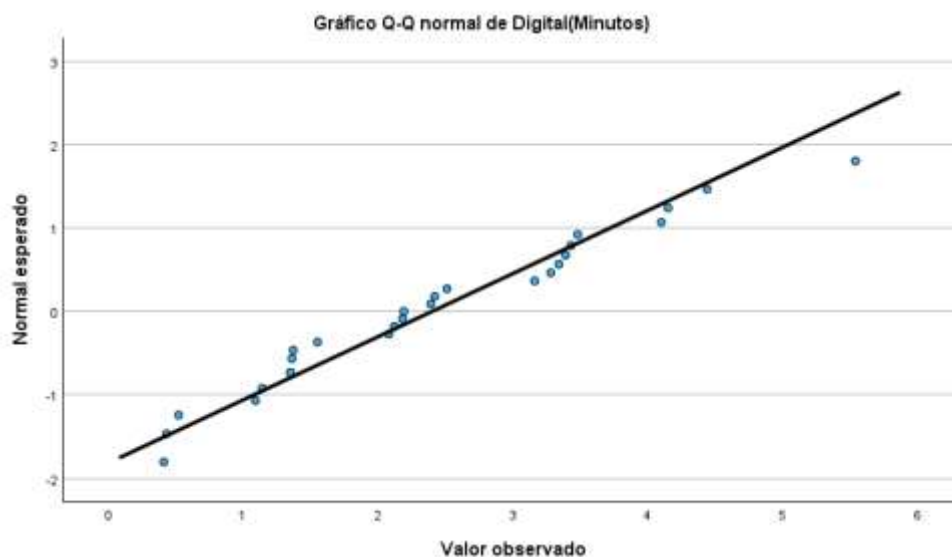
Gráfico Q-Q Físico



Fuente: Elaboración propia

Gráfico 2

Gráfico Q-Q Digital



Fuente: Elaboración propia

Comparación de los Tiempos de Procesamiento

Debido a que los datos no siguen una normalidad, se eligió la prueba de Wilcoxon para muestras relacionadas para evaluar las diferencias en los tiempos de procesamiento. Esta prueba resultó en un valor p significativamente bajo ($p < 0.00001$), (ver Tabla 2) indicando diferencias estadísticamente significativas entre los tiempos de procesamiento físico y digital.

Tabla 2

Prueba Wilcoxon

Pruebas no paramétricas

Resumen de contrastes de hipótesis			
	Hipótesis nula	Prueba	Sig. ^{a,b}
1	La mediana de diferencias entre Físico(Minutos) y Digital(Minutos) es igual a 0.	Prueba de rangos con signo de Wilcoxon para muestras relacionadas	<.001

a. El nivel de significación es de .050.

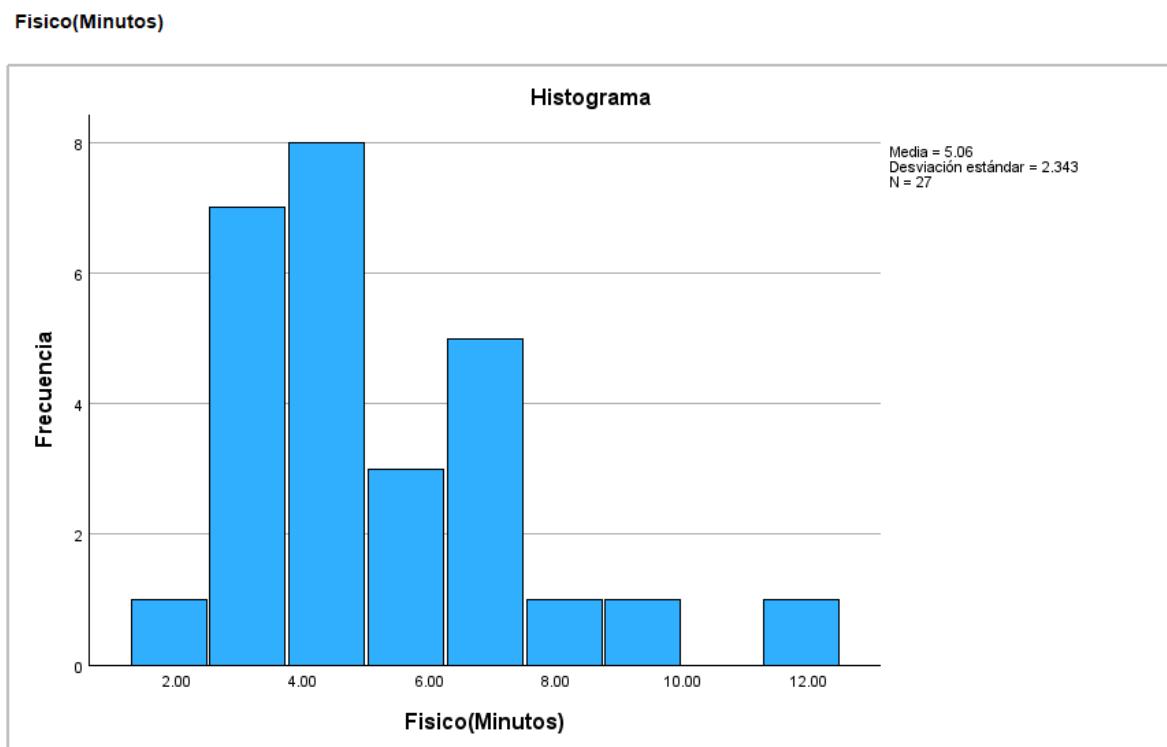
b. Se muestra la significancia asintótica.

Fuente: Elaboración propia

Los histogramas nos permiten realizar un análisis más a profundidad de los datos establecidos según la prueba. Existe una mayor dispersión de los datos en los estudios de tiempo de folder físico que en el folder digital. Esto nos da a entender que la variación y dispersión de los datos es mayor en físico que en digital. (ver Gráfico 3 y Gráfico 4)

Gráfico 3

Histograma de Físico

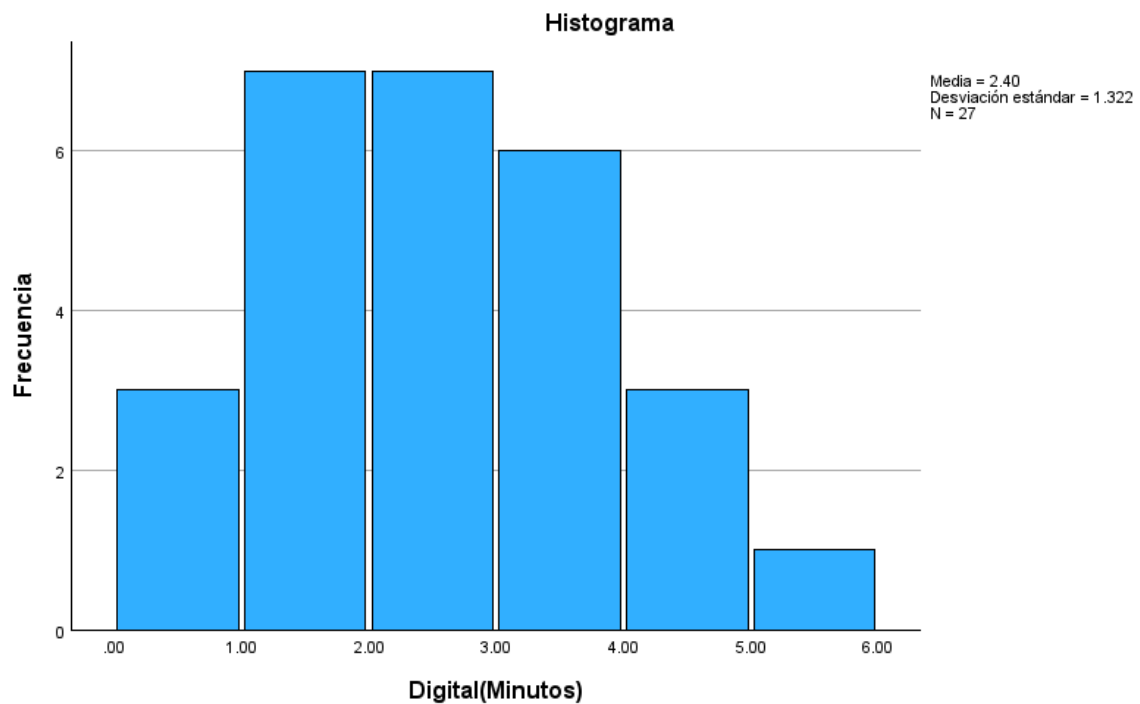


Fuente: Elaboración propia

Gráfico 4

Histograma de Digital

Digital(Minutos)

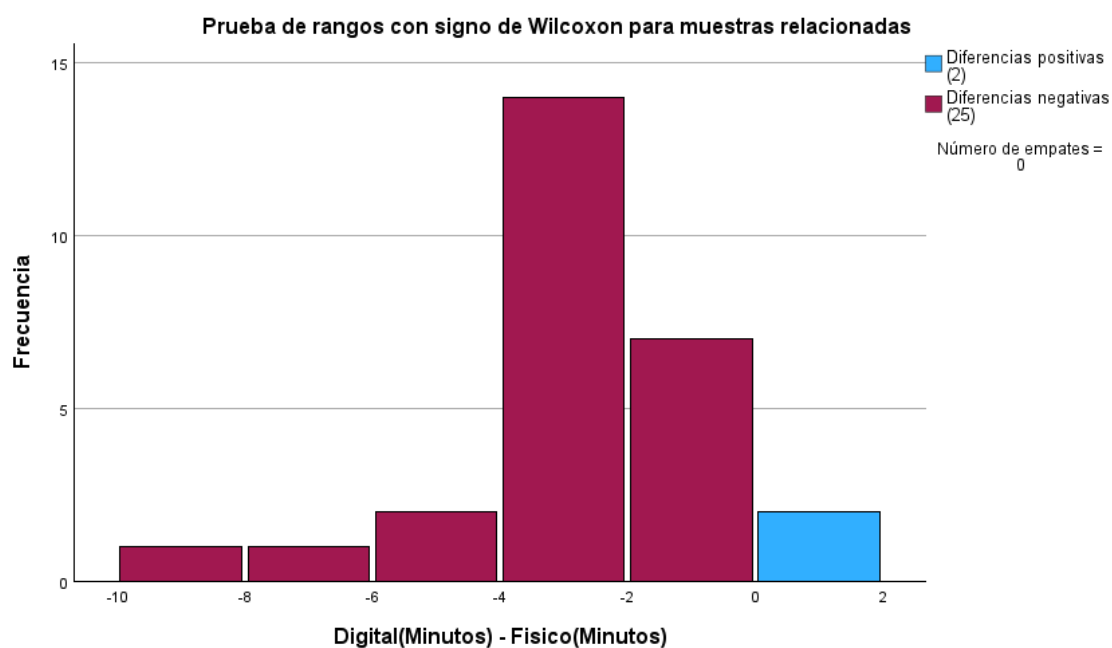


Fuente: Elaboración propia

Según la prueba de rangos con signo de Wilcoxon podemos observar que existe nada más 2 diferencias positivas en las cuales el tiempo físico fue más rápido que el digital y 25 pruebas negativas en las cuales el tiempo digital fue más rápido que el físico. (ver Gráfico 5) debido a esta diferencia positiva mayoritaria se concluye que se rechaza la segunda hipótesis nula debido a que si existe una diferencia entre la digitación digital y la física.

Gráfico 5

Prueba de Rangos Wilcoxon



Fuente: Elaboración propia

Influencia de la Experiencia del Docente

La correlación de Pearson entre la experiencia del docente y los tiempos de procesamiento reveló que no hay una relación significativa entre la experiencia y los tiempos de procesamiento físico ($r = 0.026$, $p = 0.897$), indicando que la experiencia del docente no influye en la eficiencia del procesamiento físico de las calificaciones. Por otro lado, se observó una correlación moderada entre la experiencia y los tiempos de procesamiento digital ($r = 0.434$, $p = 0.024$), lo que sugiere que la experiencia puede tener un impacto en la eficiencia del procesamiento digital. Estos resultados se ilustran en los gráficos de correlaciones correspondientes (ver Tabla 3)

Tabla 3

Correlación de Pearson

Correlaciones				
		Fisico(Minutos)	Digital (Minutos)	Experiencia (Meses)
Fisico(Minutos)	Correlación de Pearson	1	.539**	.026
	Sig. (bilateral)		.004	.897
	N	27	27	27
Digital(Minutos)	Correlación de Pearson	.539**	1	.434*
	Sig. (bilateral)	.004		.024
	N	27	27	27
Experiencia(Meses)	Correlación de Pearson	.026	.434*	1
	Sig. (bilateral)	.897	.024	
	N	27	27	27

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

* . La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia

V. Conclusiones

Los hallazgos de la entrevista sugieren que la eficiencia operativa de la Academia Europea se ve comprometida por desafíos en comunicación interna, capacitación del personal y gestión de recursos humanos. Es esencial que se aborden estas áreas para mejorar la satisfacción tanto del personal como de los clientes externos. La adopción de tecnologías de comunicación más efectivas, la mejora en la capacitación del personal y la optimización de los recursos disponibles son pasos cruciales para avanzar hacia una mayor eficacia organizativa.

Debido a el análisis de la entrevista se rechaza la hipótesis alternativa número uno ya que los procesos administrativos para la gestión de maestros no toman más del 25% del tiempo. Esto se concluye debido a los otros procesos mencionados que cumplen con este tiempo. A pesar de esto igual se sugiere la mejora de este archivo para poder facilitar el trabajo de la coordinadora general. También se concluye que se rechaza la hipótesis nula 3 ya que si existen áreas de mejora para los procesos administrativos de satisfacción del cliente, gestión de quejas,

comunicación interdepartamental, proceso de admisión y prestación de servicios a los clientes externos.

El análisis de los tiempos de procesamiento de calificaciones en la Academia Europea pudo revelar hallazgos significativos que contribuyen tanto a la comprensión teórica como a la práctica educativa. La prueba de Wilcoxon demostró que existen diferencias significativas entre los tiempos de procesamiento físico y digital, lo que pone de relieve la variabilidad y la eficiencia diferencial asociada a cada método. Este resultado es particularmente relevante en un contexto educativo donde la eficiencia operativa es crítica para el éxito académico y la satisfacción del estudiante.

En este estudio no se realizaron evaluaciones de costos, sin embargo es un punto esencial que puede ser de importancia ya que la impresión y las hojas necesarias para realizar un folder sería completamente eliminado si estos se pasaran a online. Además de esto el monitoreo de los mismos sería más fácil ya que los colaboradores tienen acceso al documento fuera de la institución para revisar más frecuentemente o el mismo maestro poderlo actualizar desde su casa.

Es importante considerar que en nuestra evaluación no se tomó en cuenta la edad como un factor diferencial entre los tiempos. Esto es relevante ya que las diferencias generacionales pueden influir significativamente en la adaptación a las tecnologías digitales. Esta variación en la adaptabilidad y preferencia puede afectar tanto la eficiencia en la implementación del sistema como su aceptación general.

Otra limitación importante del estudio es la falta de acceso a la base de quejas comunes de los clientes. Esto podría haber proporcionado información valiosa sobre las necesidades y desafíos específicos que enfrentan los usuarios, permitiendo así ajustar mejor el sistema en línea para abordar estas preocupaciones. Sin esta información, se limita a ajustar otras medidas que pudieron haber satisfecho estas necesidades de los clientes.

El estudio también descubrió que la experiencia del docente tiene una correlación moderada con los tiempos de procesamiento digital, pero no con los tiempos físicos. Este hallazgo sugiere que factores adicionales, posiblemente relacionados con la familiaridad y la habilidad con las tecnologías digitales, pueden influir en la eficiencia con la que los docentes realizan tareas de procesamiento digital. Debido a que esta relación no se observó en el

procesamiento físico de las calificaciones, lo que indica que la experiencia en el aula no se traduce necesariamente en competencia digital. Se concluye con un 95% de confianza que se rechaza la hipótesis nula número 2 ya que si existe diferencia significativa en el tiempo de procesamiento de calificaciones entre los formatos físico y digital por parte del personal docente en la Academia Europea.

VI. Recomendaciones

Cambiar de grupos a broadcasts de WhatsApp para comunicaciones importantes, asegurando que los mensajes cruciales sean leídos y reconocidos por todos los maestros. También se recomienda desarrollar y ejecutar un programa de capacitación intensivo para el personal de admisión, centrado en la gestión de quejas y comunicación efectiva, para evitar la escalada innecesaria de incidencias a la administración. Otra recomendación es crear y mantener un sistema de gestión de la disponibilidad de los maestros que sea digital, actualizado en tiempo real y accesible para todos los coordinadores y administradores, facilitando una asignación de maestros más rápida y eficiente.

Por parte del ámbito de digitar datos digitales se recomienda una capacitación en tecnología digital o implementar programas de formación dirigidos a mejorar las habilidades digitales de los docentes, con un enfoque especial en aquellos con más experiencia, para minimizar la curva de aprendizaje y aumentar la eficiencia en el procesamiento digital de calificaciones. También se recomienda ofrecer soporte técnico continuo y recursos educativos para asistir a los docentes en la transición a métodos de procesamiento digital y asegurar que puedan abordar eficazmente los desafíos tecnológicos.

Se sugiere llevar a cabo investigaciones adicionales para explorar en profundidad los factores que influyen en la eficiencia del procesamiento digital y desarrollar estrategias para integrar efectivamente la tecnología en la pedagogía y la administración académica. Debido a las limitaciones del estudio este ámbito se realizó solamente la digitalización en computadora

lo cual no se puede asegurar que todos los docentes cuenten con una. Podría llevarse a cabo un estudio similar en el cual utilicen su celular para ingresar los datos y medir los tiempos de los resultados.

Reflexiones

Al no considerar los costos asociados con la digitalización, se limita la comprensión de su viabilidad económica. Esto es crucial, ya que la inversión inicial en tecnología, capacitación y la transición de procesos puede ser significativa. Sin un análisis de costos, es difícil justificar la inversión y evaluar el retorno económico, aspectos fundamentales para cualquier proyecto de mejora en ingeniería industrial.

La digitalización de procesos administrativos puede resultar en ahorros considerables de tiempo y costos. Al automatizar tareas repetitivas y optimizar el flujo de trabajo, se reduce la necesidad de recursos humanos para tareas manuales y se minimizan los errores, lo cual es una meta clave en la optimización de procesos industriales.

No tener acceso a las quejas de los clientes impide realizar un análisis de necesidades completo, esencial en la ingeniería de procesos. Este análisis permite identificar y solucionar problemas específicos, mejorando la satisfacción del cliente y la calidad del servicio. La retroalimentación del cliente es un recurso valioso para la mejora continua.

Implementar estudios de tiempo y movimiento en procesos administrativos permite identificar inefficiencias y cuellos de botella. En ingeniería industrial, estos estudios son fundamentales para optimizar procesos, alinear recursos y mejorar la productividad.

La transición a sistemas digitales debe considerar la variabilidad en la adaptabilidad tecnológica del personal. Los factores generacionales pueden influir en cómo los empleados interactúan con nuevas tecnologías, lo cual es crucial para el diseño y la implementación efectiva de sistemas.

La combinación de métodos cuantitativos y cualitativos ofrece una visión más completa y precisa de los procesos, lo que es esencial en la ingeniería de sistemas para identificar áreas de mejora y realizar ajustes efectivos.

La gestión de quejas y comunicación interna son fundamentales para mejorar la satisfacción del usuario y la eficiencia operativa. En ingeniería industrial, la comunicación efectiva y la gestión de feedback son clave para el mantenimiento de la calidad y la mejora continua.

La capacitación y desarrollo continuo es esencial para la adaptación a nuevos sistemas y tecnologías. En la ingeniería industrial, la formación continua es vital para mantener al personal actualizado con las últimas tecnologías y métodos de trabajo.

Considerar la experiencia del usuario al implementar nuevas tecnologías es crucial para asegurar su aceptación y uso efectivo. Esto se alinea con el principio de diseño centrado en el usuario, importante en la ingeniería de sistemas.

La selección de herramientas de comunicación digital debe elegirse cuidadosamente para garantizar la efectividad y evitar la sobrecarga de información. En la ingeniería industrial, la elección de herramientas adecuadas es fundamental para garantizar una comunicación eficiente y evitar la pérdida de información.

VII. Anexos

1. Entrevista para Marling Zuniga (Coordinadora).

Universidad Thomas More



Entrevista a Coordinadora

Fecha:

Entrevistado: Marling Zuniga

Entrevistador: Miguel Arguello

¿Cuáles son los principales desafíos o dificultades que enfrenta el personal administrativo en su día a día?

¿Qué tareas o actividades administrativas consumen más tiempo y recursos en la Academia Europea?

¿Cuáles son los cuellos de botella o demoras en los procesos administrativos actuales? Si es así, ¿dónde se producen y por qué crees que ocurren?

¿Qué tipo de errores o inconsistencias se han detectado en los procesos administrativos recientemente?

¿Cuáles son las principales quejas o sugerencias que has recibido por parte del personal administrativo o los clientes externos (por ejemplo, estudiantes, padres) en relación con los procesos administrativos?

¿Cómo se maneja la comunicación y la colaboración entre los diferentes departamentos o áreas en la Academia Europea? ¿Existen obstáculos en este sentido?

¿Cuáles situaciones se han identificado en las que los procesos administrativos han causado retrasos en la prestación de servicios a los clientes externos? Si es así, ¿puedes proporcionar algunos ejemplos?

Respuestas de entrevista

¿Cuáles son los principales desafíos o dificultades que enfrenta el personal administrativo en su día a día?

Bueno, con los maestros, por ejemplo, tienen problemas de llegar tarde, las renunciaciones que causan bastante inestabilidad y esto afecta la atención al cliente. Con los estudiantes, el principal problema es la comunicación cuando se abre un grupo nuevo; los clientes tienen muchas exigencias y a veces el personal no maneja toda la información que necesitan. Por parte del personal de admisión, es la respuesta rápida por parte del personal de docentes.

¿Qué tareas o actividades administrativas consumen más tiempo y recursos en la Academia Europea?

El calendario nos toma mucho tiempo, hay que estar monitoreando las clases todos los días. También, confirmar cuántos estudiantes hay por clase, lo que llamamos 'censo', se hace manualmente.

¿Cuáles son los cuellos de botella o demoras en los procesos administrativos actuales? Si es así, ¿dónde se producen y por qué crees que ocurren?

En ventas, se supone que cada dos semanas deberíamos abrir un grupo nuevo, pero muchas veces la demanda no es suficiente y no podemos aperturar, y eso lleva a quejas de los clientes.

¿Qué tipo de errores o inconsistencias se han detectado en los procesos administrativos recientemente?

Hemos tenido algunas debilidades en los cambios de calendario. También nos enfrentamos a problemas con la disponibilidad de los docentes y el nivel de enseñanza que ofrecen para poder implementarlo en el calendario.

¿Cuáles son las principales quejas o sugerencias que has recibido por parte del personal administrativo o los clientes externos (por ejemplo, estudiantes, padres) en relación con los procesos administrativos?

Los clientes quieren más dinamismo en las clases. En el área de admisión siempre se comenta. Los maestros, por su parte, a menudo se quejan sobre los pagos y desean tener más clases.

¿Cómo se maneja la comunicación y la colaboración entre los diferentes departamentos o áreas en la Academia Europea? ¿Existen obstáculos en este sentido?

Los alumnos se quejan con la admisión y luego la admisión trae esos problemas a la coordinación.

¿Cuáles situaciones se han identificado en las que los procesos administrativos han causado retrasos en la prestación de servicios a los clientes externos? Si es así, ¿puedes proporcionar algunos ejemplos?

No siempre tenemos un maestro disponible a las horas que tenemos suficientes alumnos, y eso causa retrasos.

2. Registro de datos totales

N#	Maestro	Folder	Digital	Experiencia
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				

9				
10				

3. Folder Digital

	Student's Name	Pais	Mon	Tue	Wed	Thurs	Fri	Grading					
								PR	GR	FL	COM	PAR	FINAL
1	Alejandro Rodriguez		x	x	x	x	0						0
2	Maria Garcia		x	x	x	x	0						0
3	Laura Fernandez		x	x	x	x	0						0
4	Diego Torres		x	x	x	x	0						0
5	Isabel Romero		x	x	x	x	0						0
6	Javier Lopez		x	x	x	x	0						0
7	Carmen Martinez		x	x	x	x	0						0
8	Juan Perez		x	x	x	x	0						0
9	Ana Gonzalez		x	x	x	x	0						0
10	Miguel Sanchez		x	x	x	x	0						0

4. Folder Físico



ACADEMIA EUROPEA

SATURDAY/SUNDAY RECORD SHEET

Phase 1A

Examining teacher:

Certificate date by:

Date:

Student's Name	1	2	3	4	5	6	7	8	Final	Grade	Written	Oral
Alejandro Rodriguez	8.4	9.2	9.5	9.3	4.9	9.3	9.6	9.3				
Maria Garcia	8.4	8.6	9.1	2.9	1.0	8.9	8.7	9.6				
Xavier Lopez	8.2	8.8	9.0	4.0	4.8	8.7	8.5	8.7				
Carmen Martinez	8.8	8.7	8.9	8.6	8.8	8.0	9.8					
Juan Perez	8.2	8.6	8.5	8.0	8.5	8.5	8.7	8.5				
Ana Gonzalez	8.4	8.0	8.3	8.3	4.1	8.2	9.4					
Miguel Sanchez	7.8	9.0	8.2	8.7	8.1	8.3	8.5	9.3				
Laura Fernandez	7.8	9.0	8.7	7.6	7.8	8.0	8.5	8.4				
Diego Torres	8.1	8.5	7.0	8.0	7.3	7.7	8.8					
Isabel Romero	8.1	8.4	7.7	7.2	7.7	7.2	7.7	7.1				

Phase 1B

Examining teacher:

Certificate date by:

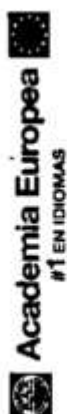
Date:

Student's Name	1	2	3	4	5	6	7	8	Final	Grade	Written	Oral
Alejandro	9.2	9.5	9.6	8.5	10.0	9.7	1.0	9.1				
Maria	9.1	8.9	9.0	8.8	9.5	8.5	9.1	9.6				
Xavier	8.9	9.0	8.9	8.4	9.0	8.4	8.8	8.0				
Carmen	8.6	8.7	8.8	8.3	8.5	8.3	7.8	8.8				
Juan	8.3	8.8	9.0	8.0	8.9	9.6	8.6					
Ana	8.8	9.0	8.6	8.9	8.8	8.5	8.1	8.1				
Miguel	8.8	8.8	8.6	8.7	8.5	8.6	1.1	8.2				
Laura	7.8	7.5	8.0	8.2	7.5	8.0	7.8	6.8				
Diego	7.2	7.7	7.0	7.9	7.8	7.5	7.2	6.6				
Isabel	7.7	9.2	7.8	7.9	7.7	7.1	7.1	6.2				

a.

ACADEMIA EUROPEA		DAILY OR SATURDAY REPORT	
DATE: NOV 11th	OF 2023 Teacher: Roger Quinto	Phase: 5	Week: 3
Things to do this week:			
Monday OR Saturday: Pages 30 - 32.			
Tuesday:			
Wednesday:			
Thursday:			
Friday:			
DATE: NOV 11th	OF 2023 Teacher: Walter Ochoa	Phase: 4	Week: 1
Things to do this week:			
Monday OR Saturday: SB - 4 - 7			
Tuesday: WB 1 - 3			
Wednesday:			
Thursday:			
Friday:			
DATE: NOV 11th	OF 2023 Teacher: Mandy Lozano	Phase: 4A	Week: 1
Things to do this week:			
Monday OR Saturday: SB: Phox/ent			
Tuesday: WB: 1-7			
Wednesday:			
Thursday:			
Friday:			
DATE: NOV 11th	OF 2023 Teacher: Mandy Lozano	Phase: 5	Week: 3
Things to do this week:			
Monday OR Saturday: Pages 30 - 32			
Tuesday:			
Wednesday:			
Thursday:			
Friday:			
DATE: NOV 11th	OF 2023 Teacher: Fernando Rodriguez	Phase: 6	Week: 4
Things to do this week:			
Monday OR Saturday: pages 30 - 32			
Tuesday:			
Wednesday:			
Thursday:			
Friday:			
DATE: OF 2023 Teacher:	Phase:	Week:	
Things to do this week:			
Monday OR Saturday:			
Tuesday:			
Wednesday:			
Thursday:			
Friday:			
DATE: OF 2023 Teacher:	Phase:	Week:	
Things to do this week:			
Monday OR Saturday:			
Tuesday:			
Wednesday:			
Thursday:			
Friday:			
DATE: OF 2023 Teacher:	Phase:	Week:	
Things to do this week:			
Monday OR Saturday:			
Tuesday:			
Wednesday:			
Thursday:			
Friday:			

b.



STUDENT SHEET - SATURDAY TO SUNDAY

Week 1	Week 2	Week 3	Week 4	Week 5	Week 6	Week 7	Week 8
Week 1 SA SU MO TU WE TH FR SA 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	Week 2 SA SU MO TU WE TH FR SA 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	Week 3 SA SU MO TU WE TH FR SA 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	Week 4 SA SU MO TU WE TH FR SA 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	Week 5 SA SU MO TU WE TH FR SA 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	Week 6 SA SU MO TU WE TH FR SA 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	Week 7 SA SU MO TU WE TH FR SA 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	Week 8 SA SU MO TU WE TH FR SA 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

STUDENT NAME ON

STUDENT NAME: Alejandro Rodriguez

COMMENTS

c.

5. Base de datos folders

Maestro	Fisico(Minutos)	Digital(Minutos)	Experiencia(Meses)
Sofía Alvarez	6,52	5,54	18
Guillermo E	9,08	2,18	6
Sofia Detrinidad	4,07	1,35	10
Delia Gonzalez	5,07	3,16	6
María Jose	7	1,55	2
Ricardo Haslam	2,55	2,12	18
Alejandra Zurita	4,22	2,19	11
Hanna Lira	6,58	3,39	5
William N	3,3	1,36	10
Fernanda	4,58	2,51	36
Linddles	4,31	1,14	7
Ma Eduarda	3,39	0,41	0,25
Sara Cruz	5,09	2,39	3
Angelo	2,55	3,43	36
Jennifer Cruz	4,19	2,42	18
Oscar R	3,18	0,43	2
Rodrigo V	7,13	3,34	8
Nick	7,44	4,1	168
Pete	4,21	4,44	216
Jose Zamorio	1,42	1,09	12
Hector	4,31	1,35	2
Marlean	5,12	3,48	2
Walter	12,31	4,15	8
Roger Cerrato	4,46	2,08	8
Alvaro Largaespada	3,41	1,37	6
Magda Largaespada	3,12	0,52	36
Fernando rodriguez	8,1	3,28	24

6. Calendario

Entrega	Fecha
Primera	26 de Junio
Segunda	30 de Agosto
Tercera	6 de Octubre
Cuarta	13 de Noviembre

Entrega	Fecha
Primera	26 de Junio
Segunda	30 de Agosto
Tercera	6 de Octubre
Quinta	01 de Diciembre
Sexta	09 de Diciembre

VIII. Bibliografía

Bravo, M. C., & Aviles, V. M. (2020). Influencia de los procesos administrativos en la calidad productiva de las instituciones de educación superior y extensiones universitarias de Manabí. Recimundo. <https://doi.org/10.26820/recimundo>

Carmona, J. A., Villegas Flores, V. P., & Willian Marcelo Buenaño López, W. M. (2023). La Gerencia y Los Procesos Administrativos en las Instituciones Públicas Venezolanas. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 7(1), 3409–3432. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i1.4663

ROJAS, L. P., MARTELO, R. J., & FRANCO, D. A. (2020). Elaboración de un plan estratégico Informático para el Apoyo de los Procesos Administrativos en instituciones educativas. Espacios, 41(44). <https://doi.org/10.48082/espacios-a20v41n44p25>

Koontz, H., Weihrich, H., & Cannice, M. (2012). Administración una perspectiva global y empresarial [Management a global and business perspective]. Mexico: Mc Graw Hill.

Cadena-Inostroza, C., & Ramírez Aceve, M. M. (2021). Implicaciones de la Gestión documental en México a partir de la ley general de Archivos. Cuadernos de Gobierno y Administración Pública, 8(1), 15–24. <https://doi.org/10.5209/cgap.73441>

Prol Castro, A. (2011). Digitalización y Archivos.

Abdol , L., Bahroom, R., & Fard, P. (2010). Improving Accessibility and Responsiveness in a Complaints Management System .

Merew, J., & Kiprop, C. (2015). STUDENT PERCEPTION ON SERVICE DELIVERY AT MOI UNIVERSITY: A CASE STUDY OF PRIVATELY SPONSORED STUDENT PROGRAMME (PSSP) IN ELDORET WEST CAMPUS, KENYA.

CABERO, J. (1998): Impacto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en las organizaciones educativas, en LORENZO, M. y otros (coords): Enfoques en la organización y dirección de instituciones educativas formales y no formales, Granada, Grupo Editorial Universitario, 197-206.

Pimenta, A., & Minor, J. (2019). Determination of the turning point of cache efficiency in computer networks with logic E. Orocedia Computer Science , 159, 1182-1189. doi:10.1016/j.procs.2019.09.287

Peña Fredes, J., & Sembler, M. (2022). Prácticas Directivas y gestión del tiempo. Tres Estudios de Caso de Directoras en Chile. *RLE. Revista de Liderazgo Educativo*, (2), 32–53. <https://doi.org/10.29393/rle2-2pdps20002>

Chao, K. W. (2023). Ventajas, Inconvenientes y Retos COVID-19: Profesorado En Lenguas Extranjeras de Costa Rica.

Sanandres Campis, E. (2023). Aplicación del Análisis de Redes Sociales para el Estudio de las redes de comunicación en línea: Evidencia Empírica de Twitter. *Empiria. Revista de Metodología de Ciencias Sociales*, (57), 165–188. <https://doi.org/10.5944/empiria.57.2023.36434>

Bizarrón, M.E., Díaz, L.A., & Ballesteros, G.D. (2014). La capacitación como factor preponderante de la calidad en el servicio y la satisfacción del cliente.