

Ciencia Latina
Internacional

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), mayo-junio 2024,
Volumen 8, Número 3.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3

**INFLUENCIA DEL USO EXCESIVO DEL CELULAR
EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO
DE LOS ALUMNOS DE INGENIERÍA EN
GESTIÓN EMPRESARIAL DEL TECNM
CAMPUS TEPIC**

**INFLUENCE OF EXCESSIVE CELL PHONE USE ON THE
ACADEMIC PERFORMANCE OF BUSINESS MANAGEMENT
ENGINEERING STUDENTS AT THE TECNM CAMPUS TEPIC**

Karine Lizbeth Silva Navarrete
Instituto Tecnológico de Tepic, México

Sandra Monserrat Zendejas Brito
Instituto Tecnológico de Tepic, México

Martha Patricia Hernández Beltrán
Instituto Tecnológico de Tepic, México

Tereza Elizabeth Garcia Torres
Instituto Tecnológico de Tepic, México

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.11995

Influencia del Uso Excesivo del Celular en el Rendimiento Académico de los Alumnos de Ingeniería en Gestión Empresarial del TecNM Campus Tepic

Karine Lizbeth Silva Navarrete¹

kalisilvana@ittpic.edu.mx

<https://orcid.org/0009-0009-7473-0165>

Tecnológico Nacional de México
Instituto Tecnológico de Tepic
México

Sandra Monserrat Zendejas Brito

samozendejasbr@ittpic.edu.mx

<https://orcid.org/0009-0003-8927-9545>

Tecnológico Nacional de México
Instituto Tecnológico de Tepic
México

Martha Patricia Hernández Beltrán

mhernandezb@tepic.tecnm.mx

<https://orcid.org/0000-0002-2566-4319>

Tecnológico Nacional de México
Instituto Tecnológico de Tepic
México

Tereza Elizabeth Garcia Torres

tgarciat@ittpic.edu.mx

<https://orcid.org/0000-0002-8153-5693>

Tecnológico Nacional de México
Instituto Tecnológico de Tepic
México

RESUMEN

El presente documento tiene como propósito describir la relación que tiene el uso de horas que se utiliza el celular inteligente con respecto al rendimiento académico de los estudiantes de Ingeniería en Gestión Empresarial en el Instituto Tecnológico de Tepic, donde el objetivo principal es conocer el tiempo de manejo que dan los jóvenes al celular en el transcurso del día y el cómo afecta en su desempeño escolar. Es por ello que el estudio se desarrolló con un enfoque correlacional y descriptivo. La problemática investigada es el efecto que genera el empleo en horas de los aparatos inteligentes, mayormente conocidos como dispositivos móviles, observando y definiendo las consecuencias que presenta en el rendimiento de los estudiantes universitarios, esto con la finalidad de poder llegar a un resultado conciso del uso de dispositivos móviles con respecto al tiempo que pasan utilizando dicho aparato. Y, en consecuencia, se puedan aplicar los datos objetivos que fueron obtenidos gracias a las capacidades del mismo celular para proporcionar datos reales, además, se estarán utilizando las notas proporcionadas por el área de registros de la propia Institución para determinar el rendimiento académico de los estudiantes y así, proceder con el análisis de la relación existente entre ambos.

Palabras clave: adicción, teléfono celular, rendimiento académico, influencia

¹ Autor principal

Correspondencia: mhernandezb@tepic.tecnm.mx

Influence of Excessive Cell Phone use on the Academic Performance of Business Management Engineering Students at the TecNM Campus Tepic

ABSTRACT

The purpose of this document is to describe the relationship between the number of hours of use of smartphones and the academic performance of Business Management Engineering students at the Instituto Tecnológico de Tepic, where the main objective is to know how much time young people use their cell phones during the course of the day and how it affects their school performance. This is why the study was developed with a correlational and descriptive approach. The problem investigated is the effect generated by the use of smart devices, mostly known as mobile devices, observing and defining the consequences it has on the performance of university students, in order to reach a concise result of the use of mobile devices with respect to the time spent using the device. And, consequently, the objective data that were obtained thanks to the capabilities of the cell phone itself can be applied to provide real data, in addition, the notes provided by the records area of the Institution itself will be used to determine the academic performance of students and thus, proceed with the analysis of the relationship between the two.

Keywords: addiction, cell phone, academic performance, influence

Artículo recibido 20 mayo 2024

Aceptado para publicación: 22 junio 2024



INTRODUCCIÓN

No se considera malo que los estudiantes hagan uso de artefactos móviles, pero se tiene la creencia de que la forma más saludable de su utilidad reside en promover un equilibrio entre el tiempo de pantalla y otras actividades. Siendo así, el rendimiento académico es un factor de vital importancia en la vida estudiantil, pues no solo refleja el nivel de logro alcanzado por un individuo en su proceso de aprendizaje, sino que también tiene repercusiones significativas en su desarrollo personal y profesional. En un nivel personal, un buen rendimiento académico puede brindar una sensación de logro y satisfacción, además de abrir puertas a oportunidades futuras Martínez et al., (2020)

El rendimiento académico, de acuerdo a Sotil, (2020) es aquella acción que se manifiesta en las competencias y capacidades de los estudiantes, formada a través de la inculcación de conocimientos y el aprendizaje, para finalmente lograr obtener una nota al final de determinado ciclo escolar, de la que dependiendo cómo sea, presentaría un resultado satisfactorio o insatisfactorio. Por su parte, Ramírez et al. (2020) enriquece esta idea, ya que dicta que este prospecto es catalogado como el rango de sabiduría que demuestra el estudiante en un área o rubro, por medio de conocimientos valorados a través de indicadores cuantitativos y cualitativos registrados mediante una ponderación la cual se establece en función de términos (aprobado, desaprobado); de esta forma se mide la inteligencia del estudiante hacia contenidos específicos dentro de sus asignaturas. Por otro lado, se tiene al segundo prospecto etiquetado como tiempo en pantalla, es decir, el tiempo que los alumnos pasaron disponiendo del aparato celular. Adelantado et al (2020) indican que en la actualidad es la conducta sedentaria más popular entre la población adolescente y se ha asociado con múltiples consecuencias negativas para la salud, lo cual a su vez puede verse afirmado por Ceberio M. et al (2019), debido a que indica que las actividades realizadas en los dispositivos celulares que tienen una finalidad de entretenimiento se han vuelto adictivas dentro del grupo de adolescentes al cual pertenecen los estudiantes universitarios, a su vez Cabero, Pérez, & Valencia (2020) también hace una aportación a este pensamiento, dando un enfoque distinto, ya que menciona que este comportamiento pudiera interpretarse con el término de adicción al internet, que se ha tomado para describir y entender la pérdida de control en conjunto con el uso perjudicial que genera el hábito constante de las diferentes herramientas que ofrece la tecnología y el internet. Entonces, es así como se ve presente la problemática que se irá desarrollando a lo largo de



la reciente indagación, la cuál es el análisis de cómo esta adicción afecta directamente en el rendimiento académico de los estudiantes de la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial del Tecnológico Nacional de México (TecNM) campus Tepic.

Otro aspecto de esta situación es que, ante la posibilidad de que los estudiantes utilicen el teléfono inteligente como una herramienta educativa en el aula, no siempre puede ser aprovechada al máximo debido a que la mayoría de los docentes no poseen la capacitación adecuada para explotar este valioso recurso de manera didáctica gracias a que en el adiestramiento que siguieron las herramientas que proporciona el dispositivo móvil en conjunto con el internet no se manifestaban a gran escala como se ve hoy en día (Lares y Albarrán, 2020).

El uso incontrolado de aparatos celulares dentro de las aulas de clase en el sector universitario es una realidad que los docentes logran observar día con día, generando con ello una disminución paulatina del rendimiento académico de los alumnos, y con ello, una crisis de creatividad e imaginación, y una baja tolerancia a la frustración (Jiménez, 2023), por lo tanto, dados los acontecimientos, ha provocado que la mayoría prohíba su uso en el aula, lo que a su vez lleva a que los estudiantes que tienen cierto grado de adicción se distraigan durante la clase y traten de utilizar el celular a escondidas, lo que genera estrés y, en consecuencia, una pérdida total de interés en la clase.

Los estudiantes podrían utilizar las redes sociales como distractor de las clases causando efectos malos como lo menciona el autor (Bazán-Ramírez et al., 2022; Aldana-Zavala et al., 2021). El uso responsable de las Redes Sociales (RS) ha demostrado beneficios en la educación virtual y el aprendizaje, proporcionando acceso a información actualizada y facilitando el trabajo en grupo, sin embargo, se han identificado efectos negativos, como impactos en la salud y alteraciones en la interacción familiar, causando con ello que la mayoría de los docentes prohíba su uso en el aula, lo que lleva a que los estudiantes que tienen cierto grado de adicción se distraigan durante la clase y traten de utilizar el celular a escondidas, lo que genera estrés y, en consecuencia, una pérdida total de interés en la clase.

Es por ello que realizar dicha exploración hace que sea de gran relevancia, dado que es necesario abordar las consecuencias que pudieran presentarse, puesto que el empleo del dispositivo móvil pudiera verse vinculado con algunos riesgos de mayor nivel, tal como lo es el trastorno por déficit de atención,

impedimentos en la retención de memoria, rendimiento bajo en la escuela, dificultad para conciliar el sueño, problemas de aprendizaje e incluso un bajo nivel de productividad (Martin, 2018).

Por otra parte, los dispositivos móviles y aparatos electrónicos están ganando cada vez más importancia; no solo como herramientas de trabajo o facilitadores de tareas, sino también como elementos esenciales e indispensables en nuestra vida diaria. En la actualidad, prácticamente todo lo que nos rodea está vinculado a la electrónica, desde objetos simples como una tostadora hasta dispositivos altamente sofisticados como los teléfonos celulares (Capraro & Tosetti, 2020). Sin embargo, es fundamental considerar la realidad de que, al momento de llevar a cabo investigaciones en el entorno de la clase, el teléfono móvil con acceso a internet se convierte en una herramienta educativa de gran valor debido a su amplitud de disponibilidad de información y la rapidez con la que se puede acceder a la misma, ya que como lo indican Asale y RAE, (2022) dicha web de conexión es conocida como una red de contenidos a nivel internacional, la cual se forma con base a la conexión continua que se manifiesta entre servidores; entonces, entrelazando el sin fin de posibilidades que existe al momento de vincular el dispositivo con la red de internet, se puede estar en acuerdo con los autores Garrote D. Jimenez S. y Gomez I. (2022) debido a que indican que el uso de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) está creciendo a un ritmo acelerado y está dando lugar a cambios importantes en la sociedad, permitiendo que la información esté al alcance de todos y ofreciendo nuevos canales de comunicación y de entretenimiento. Estas herramientas introducen nuevas vías de relación entre personas capaces de mejorar su calidad de vida y que resultan relevantes en la empresa, la docencia o la sanidad, entre otros, dando consigo un elemento diferente a considerar, dado que el aparato móvil como parte de las TIC ha ido en aumento de manera abismal, de modo que estas hacen posible almacenar y modificar diversos tipos de información además de presentar estos datos mediante imágenes digitalizadas configurando la realidad virtual (Vásconez y Pardo, 2020).

Para finalizar el autor Espinoza et al. (2021) concluye que las nuevas tecnologías deben ser incorporadas determinando las funcionalidades que poseen para un aporte importante en educación, es decir, se deben aprovechar los dispositivos móviles siempre y cuando no se caigan en exceso puesto que puede promover el hostigamiento o agotamiento en los estudiantes.



El autor Cabanillas (2018) en su estudio de grupo de estudiantes universitarios tuvo por objeto identificar cuál es la relación entre el uso del celular y las calificaciones obtenidas por los estudiantes. Con este objeto, las autoras de este documento parten de la hipótesis de la asociación entre las variables de estudio mencionadas. La investigación tiene un diseño no experimental y transversal, de tipo descriptivo y correlacional. Entre sus conclusiones, se destaca que el nivel de uso del celular es de 39.1% y cuyo período promedio de conexión es de cuatro horas diarias. Además, respecto al uso del celular y su relación con el rendimiento académico, se obtuvo un valor P de 0.002 menor al P valor de 0.05, por lo que se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la alterna, en consecuencia, se afirma que existe relación entre las variables, es decir uso del celular y las calificaciones. En este sentido, Luicho (2019) en su investigación realizada a estudiantes de ingeniería de una universidad nacional tuvo por objeto analizar y determinar la relación entre la utilización de teléfonos móviles y el rendimiento de los estudiantes. En esta investigación se parte de la hipótesis de correlación entre estas variables. Se encontró que la utilización de los teléfonos móviles se relaciona con el rendimiento académico, sin embargo, esta relación es de carácter negativo pues el 61.81% presentan un uso excesivo del celular lo que interviene con sus actividades académicas. Con esta orientación, se recomienda extender medidas preventivas respecto a las adicciones tecnológicas. Además, Sánchez & Novoa, (2020) en su estudio de tipo transaccional que tuvo como objetivo principal hallar la relación que hay en las variables: dependencia al teléfono móvil y la variable de rendimiento académico en adolescentes, donde los participantes de la investigación fueron 82 adolescentes varones, y, en cuanto a los instrumentos se adaptó el Test de dependencia al móvil en donde el autor es Chóliz (2010), muestra que los resultados ofrecen una relación baja $r = -0,358$ en Rho de Spearman. Por ello, se concluye que la variable dependencia al teléfono móvil no influye de manera determinante en cuanto a la variable de rendimiento académico de los estudiantes. Por su parte, se cree importante mencionar lo que aporta Cárdenas (2020) ya que indica que la relación entre el uso de dispositivos electrónicos y el rendimiento académico no es una fórmula simple de causa y efecto, debido a que los estudios han demostrado resultados variados y la influencia puede depender de factores como la calidad del contenido consumido, la intención del uso, la duración del tiempo de pantalla y las habilidades de gestión del tiempo de los estudiantes.



Con base a las investigaciones de los anteriores autores, se puede observar que la finalidad del estudio es la misma, más sin embargo, a diferencia de esas cinco, es que en la actual indagación realizada no se rechaza la hipótesis nula, entendiendo con esto que el rendimiento académico de los estudiantes no se ve afectado por el tiempo que utilizan su dispositivo móvil, lo cual pudiera abrir el camino a que dentro de la comunidad del TecNM Campus Tepic existen otros factores que interfieran a la baja de las calificaciones de los alumnos de Ingeniería en Gestión Empresarial.

Como punto de partida, se crearon dos hipótesis fundamentales para el desarrollo de la investigación; la primera es la hipótesis alternativa la cual dicta que el uso del celular no tiene un impacto negativo en el Rendimiento Académico de los estudiantes del Instituto Tecnológico de Tepic en la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial y la hipótesis nula por su parte indica que el uso del teléfono celular si tiene un impacto negativo en el Rendimiento Académico de los estudiantes del Instituto tecnológico de Tepic en la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial.

METODOLOGÍA

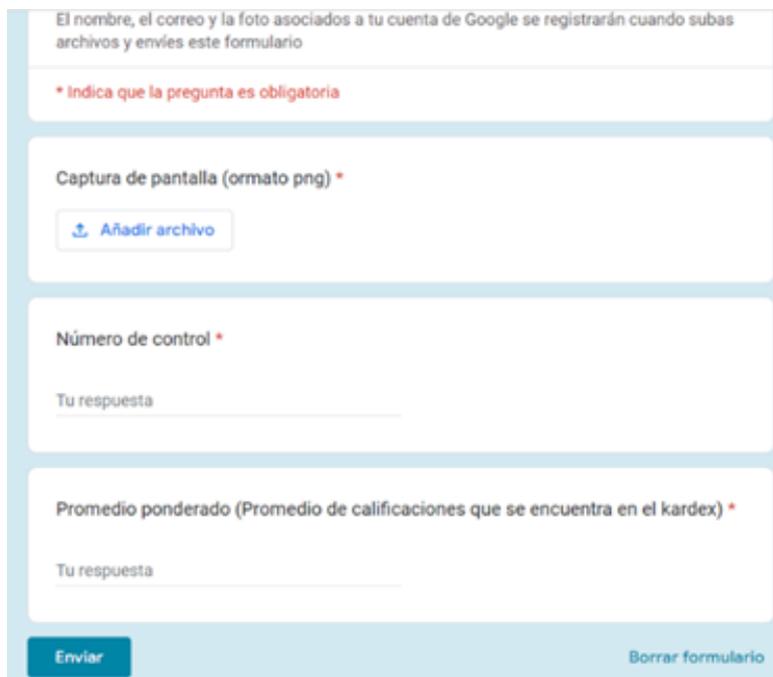
El estudio presenta un enfoque cuantitativo, del tipo descriptivo, no experimental y correlacional. Se realizó en el TecNM Campus Tepic, dónde la población está conformada por un total de 600 jóvenes matriculados en la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial (Instituto Tecnológico de Tepic: Situación Estudiantil, Matrículas y Graduaciones | Data México, s. f.), mientras que la muestra está conformada por un total de 39 alumnos de 20 a 23 años de edad correspondientes a los jóvenes del grupo B de sexto semestre de la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial, inscritos en el ciclo enero - junio 2024. Disponiendo de un nivel de confianza del 95% y un error estimado del 5%, además de hacer mención a que no se utilizó ningún sistema de muestreo debido a que la selección de los participantes que integran la muestra se definió de dicha manera debido a la facilidad para obtener la información por la cercanía y colaboración que presentan los encargados de la indagación actual con los mismos.

La técnica de recolección de datos utilizada fue la entrevista, en dónde a través de una herramienta de apoyo conocida como Google forms, se estructuraron 3 simples apartados.

En el primero, se solicita el número de control, en el siguiente el promedio que les aparece en el Kardex de calificaciones del sistema y finalmente un espacio en el que se puede adjuntar la captura de pantalla

en la que se visualiza el tiempo que han permanecido en pantalla a lo largo de una semana, tal y como se muestra en la figura 1.

Figura 1



The image shows a Google Forms interface. At the top, there is a header with the text: "El nombre, el correo y la foto asociados a tu cuenta de Google se registrarán cuando subas archivos y envíes este formulario". Below this is a red asterisk indicating a required question: "* Indica que la pregunta es obligatoria". The first question is "Captura de pantalla (ormato png) *", with a blue button labeled "Añadir archivo" and a file upload icon. The second question is "Número de control *", with a text input field labeled "Tu respuesta". The third question is "Promedio ponderado (Promedio de calificaciones que se encuentra en el kardex) *", with a text input field labeled "Tu respuesta". At the bottom, there are two buttons: "Enviar" (blue) and "Borrar formulario" (light blue).

Nota: En la figura 1 se muestra la herramienta de Google forms que utilizamos para la realización de las capturas de pantalla y el promedio de los alumnos de sexto semestre.

De igual manera es importante hacer mención a otro instrumento de apoyo, el Microsoft Office Professional Plus 2016 en su versión 16.0.4266.1001, más específicamente hablando de uno de los servidores que se encuentra dentro de este software, tratándose de Microsoft Excel 2016 MSO (16.0.4266.1001) de 64 bits; dentro de este sitio se encuentra una herramienta que facilita el cálculo de lo que es la regresión lineal simple, que hace posible observar si existe una influencia por parte del uso de los dispositivos móviles con respecto al rendimiento académico del grupo analizado.

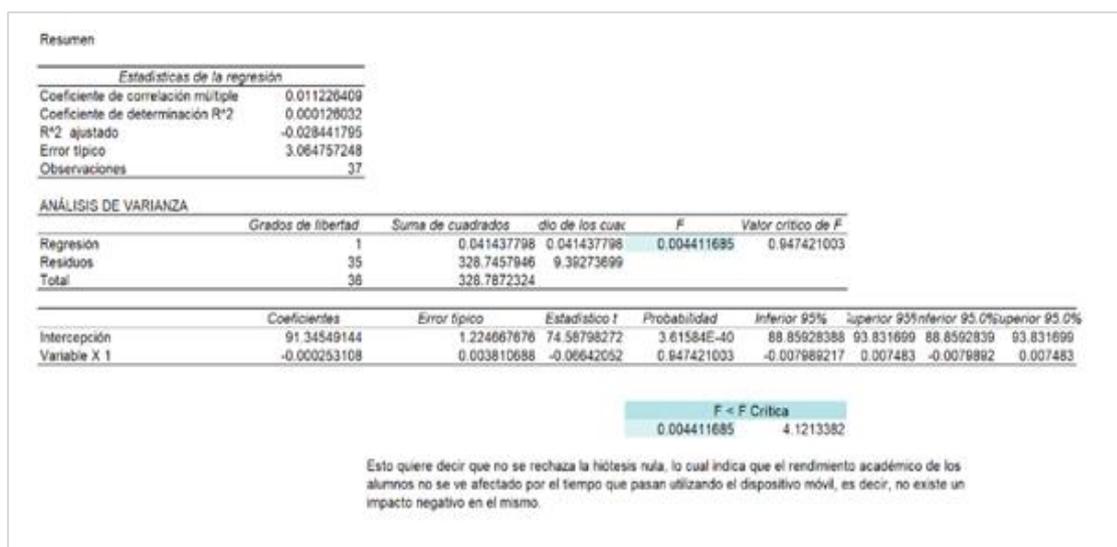
Una vez distinguiendo las dos variantes, las cuales se presentan como X y Y. La variable X, la independiente, que se podría interpretar como aquella que no es posible controlar o que muy difícilmente se haría, y por otra parte la variable Y, que, contraria de la anterior, es la variante controlable, dado que se ve afectada por la influencia del factor independiente. Debido a que lo que se está buscando es observar si el rendimiento académico se ve afectado por la influencia del uso del dispositivo celular, el promedio de calificaciones de los alumnos se toma como la variante Y, la dependiente, ya que se intenta observar si la razón de la variabilidad de las calificaciones que presentan

los alumnos es por el uso del aparato inteligente, por su parte, la variable independiente X es aquel dato cuantificado que estarán otorgando los alumnos, en otras palabras, las horas que pasan utilizando los dispositivos celulares durante una semana determinada. Se procede a acomodar los datos de ambas variables a manera de columna, como se muestra en la tabla 1, para posteriormente ir al apartado de datos, luego al ícono de análisis de datos en la parte posterior derecha, la cual desplegará una serie de opciones de la cual se selecciona la de regresión, dónde de igual manera se desplegará una segunda pestaña en la que se tiene que seleccionar ambas variables, definir el porcentaje de nivel de confianza, el error de estimación y posterior a eso arrojar los resultados con los que se podrá hacer una conclusión.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tras describir los procedimientos que deben llevarse con la finalidad de determinar la relación que existe entre el uso del celular y el rendimiento académico en los 37 alumnos que conforman la muestra del grupo B de sexto semestre de la carrera de ingeniería en gestión empresarial del TecNM campus Tepic, se parte por los resultados de la regresión lineal simple en apoyo de Microsoft Excel 2016 MSO (16.0.4266.1001) de 64 bits, dando así como resultado lo que se puede observar en la figura 39. De primera mano se tiene lo que es el coeficiente de determinación ajustado, el cuál arroja un resultado de -0.028441 , es decir, -2.84% , este es el porcentaje de relación existente en cuanto al planteamiento hecho, el cual se dicta en la hipótesis alternativa, siendo que lo que indica es que el uso del celular tiene un impacto negativo en el Rendimiento Académico de los estudiantes del Instituto Tecnológico de Tepic en la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial, entonces, tomando en cuenta que el resultado es negativo se puede afirmar que la relación hacia este hecho es improbable, por lo tanto desde este punto ya se puede ir asimilando que la hipótesis nula no se rechaza, es decir, que el uso del teléfono celular no tiene un impacto negativo en el Rendimiento Académico de los estudiantes del Instituto tecnológico de Tepic en la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial, más sin embargo para reforzar el resultado que indica el porcentaje del coeficiente de determinación ajustado se procede al cálculo de la F y la F crítica, en dónde en la misma figura 2 se observa que la F es menor a la F crítica, los cuál indica que no se rechaza la hipótesis nula y con ello afirmarse que el promedio de los estudiantes no se ve influenciado por el tiempo que pudieran pasar utilizando el aparato móvil.

Figura 2.



Nota: En la figura 2 se puede observar el resultado que se arroja al momento de emplear la herramienta regresión lineal simple que proporciona Excel.

Dado este resultado se puede decir que no era en lo absoluto esperado ver que el uso del teléfono celular no tiene impacto negativo en las calificaciones, más todavía porque en los estudios elaborados por Cabanillas (2018) y Luicho (2019) se observa un mismo resultado, compartiendo entre ellos que si existe una relación entre las dos mismas variables que se analizan en la actual investigación, más sin embargo esto pudiera abrir espacio a pensar que existen diversos factores que ocasionan la variabilidad en los resultados manifestados entre los estudios, tales como el tipo de institución, las normativas que existan en cada una, quizá también la amplitud en la gama de herramientas que ofrecen las diferentes instituciones, porque es sabido que no todas los organismos de nivel profesional tienen la oportunidad de ofrecer las mismas oportunidades en cuanto a la accesibilidad a la gran gama de softwares y herramientas que proporciona el celular en conjunto con la red de internet, o de igual manera lo que pudiera presentarse es que el estudio está realizado en segmentos que tienen diferentes características entre sí, debido a que se realizó en diferentes lugares, lo que propiciaría a que factores como la cultura o las actividades comunes del lugar tuvieran un efecto adverso.

Ilustraciones Y Tablas

Tabla 1.

No. De participantes	Promedio calificaciones	Tiempo en pantalla (Minutos)	Tiempo en pantalla (Horas)
Participante 1	98.97	305	5.08
Participante 2.	95.4	131	2.18
Participante 3.	95	87	1.45
Participante 4.	96	613	10.22
Participante 5.	96	126	2.1
Participante 6.	94.8	359	5.98
Participante 7.	94	338	5.63
Participante 8.	93.65	288	4.8
Participante 9.	93.23	385	6.42
Participante 10.	93.17	445	7.42
Participante 11.	93	479	7.98
Participante 12.	93	364	6.07
Participante 13.	93	249	4.15
Participante 14.	92.87	256	4.27
Participante 15.	92.39	180	3
Participante 16.	92	478	7.97
Participante 17.	91	168	2.8
Participante 18.	92	41	0.68
Participante 19.	90	413	6.88
Participante 20.	90	396	6.6
Participante 21.	90	264	4.4
Participante 22.	90	250	4.17
Participante 23.	90	262	4.37
Participante 24.	90	224	3.73
Participante 25.	90	62	1.03
Participante 26.	89.71	306	5.1
Participante 27.	89.7	333	5.55
Participante 28.	89.6	105	1.75
Participante 29.	89	160	2.67



Participante 30.	88.88	414	6.9
Participante 31.	88.5	411	6.85
Participante 32.	88	441	7.35
Participante 33.	87	369	6.15
Participante 34.	87	332	5.53
Participante 35.	87	147	2.45
Participante 36.	86.67	422	7.03
Participante 37.	86.5	235	3.92

Nota: Esta tabla muestra los resultados de la recolección de datos a través de la encuesta realizada con la herramienta de Google forms, están acomodados de la calificación más alta a la más baja, teniendo en cuenta que el tope máximo es de 100 puntos por calificación, además de hacer mención que los datos ya están convertidos en minutos y horas.

Imagen 1. Dispositivo del participante 1



Imagen 2. Dispositivo del participante 2.

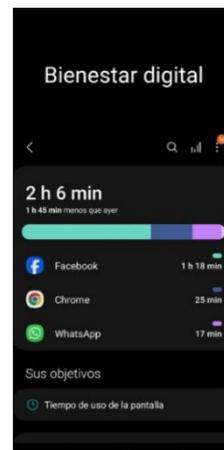


Imagen 3. Dispositivo del participante 3



Imagen 4. Dispositivo del participante 4

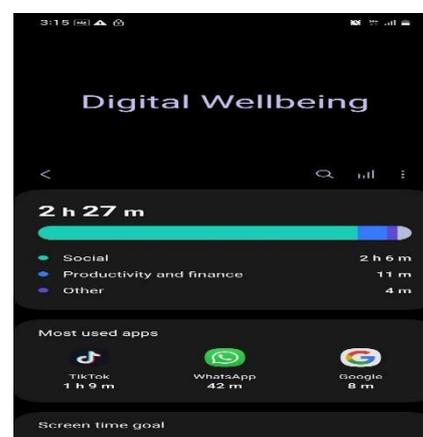


Imagen 5. Dispositivo del participante 5.



Imagen 6. Dispositivo del participante 6.



Imagen 7. Dispositivo del participante 7.



Imagen 8. Dispositivo del participante 8.



Imagen 9. Dispositivo del participante 9.

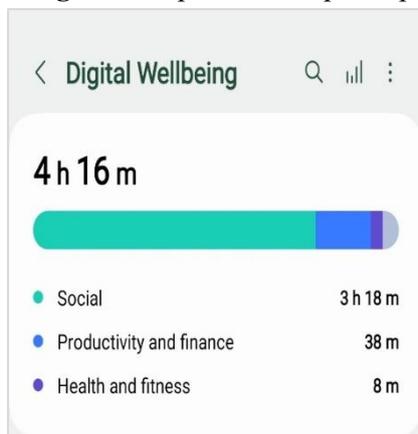


Imagen 10. Dispositivo del participante 10.

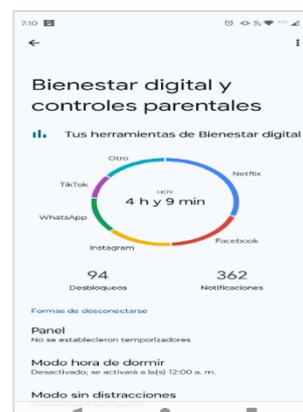


Imagen 11. Dispositivo del participante 11.



Imagen 12. Dispositivo del participante 12.



Imagen 13. Dispositivo del participante 13.



Imagen 14. Dispositivo del participante 14.



Imagen 15. Dispositivo del participante 15.



Imagen 16. Dispositivo del participante 16.



Imagen 17. Dispositivo del participante 17.



Imagen 18. Dispositivo del participante 18.



Imagen 19. Dispositivo del participante 19.



Imagen 20. Dispositivo del participante 20.

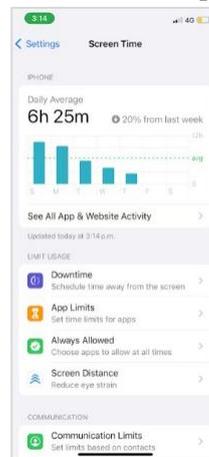


Imagen 21. Dispositivo del participante 21.



Imagen 22. Dispositivo del participante 22.



Imagen 23. Dispositivo del participante 23.



Imagen 24. Dispositivo del participante 24.



Imagen 25. Dispositivo del participante 25.



Imagen 26. Dispositivo del participante 26.



Imagen 27. Dispositivo del participante 27



Imagen 28. Dispositivo del participante 28.



Imagen 29. Dispositivo del participante 29.



Imagen 30. Dispositivo del participante 30.



Imagen 31. Dispositivo del participante 31.



Imagen 32. Dispositivo del participante 32.



Imagen 33. Dispositivo del participante 33.



Imagen 34. Dispositivo del participante 34.



Imagen 35 Dispositivo del participante 35.



Imagen 36. Dispositivo del participante 36.



Imagen 37. Dispositivo del participante 37.



CONCLUSIONES

Luego del análisis hecho a lo largo del presente estudio se ha llegado a la conclusión de que es importante identificar y aprovechar al máximo los resultados, ya que el no ser los esperados no los hace menos importantes, relevantes, ni indispensables para verlos como una oportunidad de elaborar futuras investigaciones que logren desvanecer la incógnita que aún se manifiesta en el sector estudiado.

Además de que en esta investigación se llevó a cabo la implementación de las herramientas que ofrece el software de Microsoft Excel, lo cual se considera que fue algo que diferenció a este estudio sobre otros, ya que es sabido que sí, los clásicos instrumentos que se suelen ver en el método estadístico empleado, a través de la utilización de fórmulas son muy certeros, el manejo de los nuevos instrumentos

hace que sea más eficiente al menos en cuestión de rapidez y asertividad, gracias a que difícilmente se pueden encontrar errores, o al menos tratándose de este tipo de programas que tienen años de sustento y funcionamiento.

De igual manera la elaboración de dicha exploración fue relevante, debido a que fomenta la apertura a futuras investigaciones dónde se tenga en cuenta que los grupos compartan ciertos rasgos entre sí, o de igual manera indagar en este mismo poblado con la finalidad de observar las verdaderas causas que sí tengan una influencia negativa en el rendimiento académico o incluso analizar la posibilidad de que el uso del celular en conjunto con otra cuestión como pudiera ser, estrés, ansiedad o problemas personales, hacen que si se observa una influencia importante dentro del Kardex de calificaciones, ya que, aunque el grupo estudiado no haya presentado problemas ante el tiempo que disponen del celular, solo indica que aún debe averiguarse cuál es el motivo que infiere en aquellos que presentan un nivel bajo, o en otras palabras, la incógnita sigue manifestándose.

Otra cuestión que de igual manera se cree, es que pudiera ser posible que el grupo en el que se aplicó el estudio, simple y sencillamente no presenta un bajo rendimiento académico, en otras palabras, bajos niveles de calificación, hablándolo de una manera general, ya que como se observa en la tabla 1, apenas 12 de los participantes cuentan con una calificación menor a 90, además de que la menor calificación presentada es apenas 3.5 puntos menor al 90, es decir, 86.5, la cual si claro no es un puntaje súper alto o perfecto, no se considera un mal promedio considerando que por una parte la mayor calificación es 100 y la menor es 0, el 86.5 se encuentra muy lejano al nivel más bajo, siendo el 0 y por contraparte el mismo 86 apenas está a 13.5 números de separación del 100, así que algo que pudieran plantearse futuros investigadores, al menos si quisieran indagar dentro de este mismo sector estudiantil, es por una parte, ampliar la gama de participantes, o, por decirlo de otro modo, tomar pequeños estratos de diferentes semestres, con los que a su vez también partiendo de ello pudieran juntar esos estratos, analizarlos como un todo o separarlos, para observar si entre los diferentes semestre existe variabilidad en cuanto a la relación, ya que existe la posibilidad de que si en los alumnos de este semestre no existe relación, en otros posiblemente si la haya y finalmente, tomando los principios de las ideas apenas mencionadas, es que se dentro de la exploración solo consideren a aquellos que presenten un rendimiento académico bajo, ya sea de entre 70 a 80, ya que si los resultados demostrarán que si existe



relación entre promedio y uso del dispositivo móvil, daría respuesta a la incógnita que aún prevalece del qué razones afectan un impacto negativo en las notas de los futuros ingenieros.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Adelantado-Renau, M., Beltran Valls, M. R., Monzonís-Carda, I., Bellmunt Villalonga, H., Linares-Ayala, N., & Moliner-Urdiales, D. (2020). Asociaciones entre tiempo sedentario de pantalla y rendimiento académico en adolescentes: Proyecto DADOS.

<https://repositori.uji.es/xmlui/handle/10234/192504>

Asale, R.-, RAE. (2022). Entradas que contienen la forma «estudiantes» | Diccionario de la lengua española. «Diccionario de la lengua española» - Edición del Tricentenario. <https://dle.rae.es/>

Bazán-Ramírez, A., Capa-Luque, W., Bello-Vidal, C., y Quispe-Morales, R. (2022). Influence of Teaching and the Teacher's Feedback Perceived on the Didactic Performance of Peruvian Postgraduate Students Attending Virtual Classes During the COVID-19 Pandemic. *Frontiers in Education*, 7, 818209. <https://doi.org/10.3389/educ.2022.818209>.

Cabanillas, A. (2018). Uso del celular y rendimiento académico en estudiantes de la escuela profesional de derecho, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo Lambayeque. [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio de la Universidad Cesar Vallejo <https://hdl.handle.net/20.500.12692/25217>

Cabero Almenara, J., Martínez Pérez, S., Valencia Ortiz, R., Leiva Núñez, JP, Orellana Hernández, ML, & Harvey López, IC (2020). La adicción de los estudiantes a las redes sociales online: un estudio en el contexto latinoamericano. *Revista Complutense de Educación*, 31 (1), 1-12. <https://idus.us.es/handle/11441/93519>

Capraro, F., & Tosetti, S. (2020). Herramientas modernas de gestión en riego de precisión basadas en dispositivos electrónicos, programas informáticos y técnicas de control automático. *SADIO*. <https://publicaciones.sadio.org.ar/index.php/EJS/article/view/154>

Cárdenas Rivera, L. J. (2020). Estudio del uso problemático del celular y su incidencia en el rendimiento académico de los adolescentes del cantón Gualaquiza, de la Provincia de Morona Santiago, durante el año 2019-2020 (Bachelor's thesis).

<https://dspace.utpl.edu.ec/handle/20.500.11962/26643>



- Chóliz, M., & Marco, C. (2011). Patrón de Uso y Dependencia de Videojuegos en Infancia y Adolescencia. *Anales de Psicología / Annals of Psychology*, 27(2), 418–426.
<https://revistas.um.es/analesps/article/view/123051>
- Espinoza, O., Moreira, L., y Silva, N. (2021). Efectos en el rendimiento académico por uso de dispositivos electrónicos. *Revista Conrado. Revista Pedagógica de la Universidad de Cienfuegos. Cuba*. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/2003>
- Garrote D. Jimenez S. y Gomez I. (2022) Problemas Derivados del Uso de Internet y el Teléfono Móvil en Estudiantes Universitarios
https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-50062018000200099&script=sci_arttext
- Instituto Tecnológico De Tepic: Situación estudiantil, matrículas y graduaciones | Data México.* (s.f.).DataMéxico. <https://www.economia.gob.mx/datamexico/es/profile/institution/instituto-tecnologico-de-tepic?statusGrowthSelector1=studentsOption0#matricula>
- Jiménez, L. E. (2023). Competir por la atención en el aula: conectados al mundo, desconectados de la clase.
https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=cNXwEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA109&dq=prohibici%C3%B3n+del+telefono+en+el+aula+de+clases&ots=C8QDk1vjOu&sig=ZXwynPJC5XoAvArcVMOB4rH_LsY#v=onepage&q=prohibici%C3%B3n%20del%20telefono%20en%20el%20aula%20de%20clases&f=false
- Lares, K. y. U., & Peña, J. M. A. (2020). Desafíos y dificultades de los docentes de educación primaria ante la adopción de la teleeducación. *Revista Andina de Educación*, 4(1), 43-54.
<https://doi.org/10.32719/26312816.2021.4.1.6>
- Luicho, J. (2019). Relación entre el uso de los teléfonos móviles y el rendimiento académico de los estudiantes de Ingeniería Sanitaria de la Universidad Nacional de Cajamarca Sede Celendín, 2017. [Tesis de maestría, Universidad San Pedro]. Repositorio institucional de la Universidad San Pedro. <http://repositorio.usanpedro.edu.pe/handle/USANPEDRO/14685>
- Martínez , J., Ferrás , Y., Bermúdez , L., Ortiz , Y., & Pérez , E. (2020). Rendimiento académico en estudiantes Vs factores que influyen en sus resultados: una relación a considerar. *SciElo*.
Obtenido de



http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742020000400105

Martín, M. (2018). El uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la adolescencia y su relación con el bienestar psicológico y el rendimiento académico. Retrieved 22 de Noviembre de 2021. <https://riull.ull.es/xmlui/handle/915/7467>

Ramírez-Asís, E. H., Colichón-Chiscul, M. E., & Banutia-Barreto, I. (2020). Rendimiento académico como predictor de la remuneración de egresados en Administración, Perú. *Revista Lasallista de Investigación*, 17(2), 88-97.

http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S1794-44492020000200088&script=sci_arttext

Rodríguez Ceberio, M., Díaz Videla, M., Agostinelli, J., & Daverio, R. (2019). Adicción y uso del teléfono celular. *Ajayu Órgano de Difusión Científica del Departamento de Psicología UC BSP*, 17(2), 211-235.

http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S2077-21612019000200001&script=sci_arttext

Sánchez Torres, C. H., & Novoa Cabrera, H. Y. D. (2020). Dependencia al teléfono móvil y rendimiento académico en adolescentes de 16 a 18 años de edad de una institución educativa pública de Cajamarca en el año 2019. <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/2807858>

Sotil Suárez, F. M. (2020). ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE Y RENDIMIENTO ACADEMICO EN ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA RAÚL PORRAS BARRENECHEA, PALPA - ICA 2020 [Universidad Autonoma de Ica].

<http://repositorio.autonmadeica.edu.pe/handle/autonmadeica/800>

Villavicencio, A. M. V., & Paredes, E. V. P. (2020). Relación del uso del teléfono celular y los niveles de atención en el proceso de enseñanza–aprendizaje. *Encuentros*, 18(1),

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7289232>

