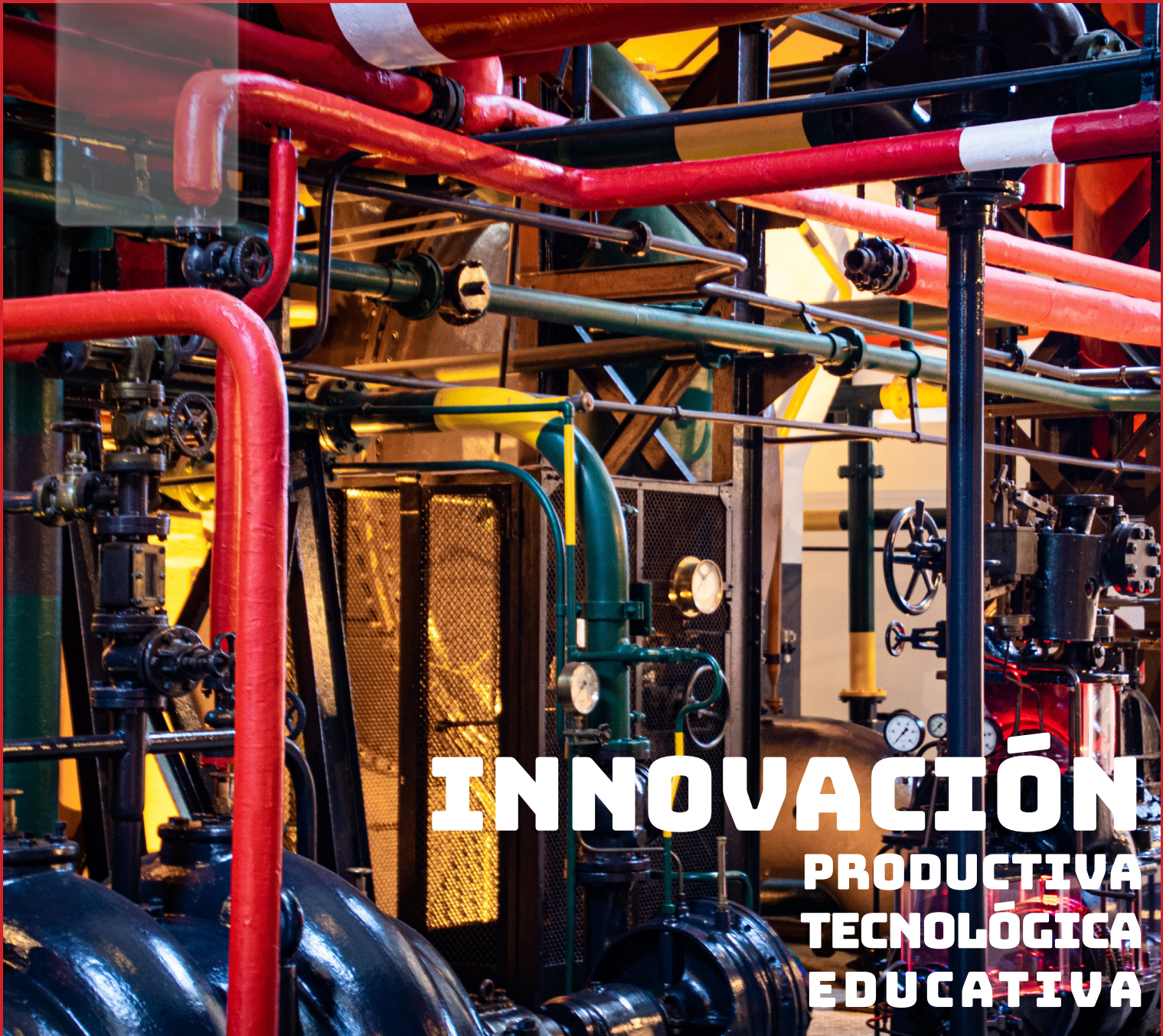


PROYECTA

REVISTA CIENTÍFICA

Nº 12 SEPTIEMBRE - DICIEMBRE AÑO 4: 2023 ISSN: 2683-331X



INNOVACIÓN

PRODUCTIVA
TECNOLOGICA
EDUCATIVA



PROYECTA

REVISTA CIENTÍFICA

Nº 12 SEPTIEMBRE - DICIEMBRE **AÑO 4:** 2023 **ISSN:** 2683-331X

Carta editorial

El propósito de Proyecto Revista Científica es ser un espacio de difusión del conocimiento, dando voz a alumnos, docentes e investigadores universitarios y de posgrados interesados en presentar y compartir publicaciones originales e inéditas en temas de administración, ingeniería y educación, bajo rigurosos requerimientos en los procesos arbitrales con pares académicos de reconocida trayectoria.

Proyecto Revista Científica, tiene como meta en el mediano plazo, posicionarse como un medio confiable de consulta de avances y resultados de investigación que contribuyan al debate académico regional, nacional e internacional.

Agradecemos a los autores que depositaron su confianza para dar comienzo a este ambicioso proyecto, el cual estamos seguros, irá creciendo y consolidándose con sus valiosas aportaciones en próximos números. Así mismo, extendemos la invitación a la comunidad académica a enviar sus artículos para ser considerados en futuras publicaciones.

PROYECTA REVISTA CIENTÍFICA,
AÑO **4**, NÚMERO **12**, SEPTIEMBRE-DICIEMBRE 2023,
ES UNA PUBLICACIÓN CUATRIMESTRAL, EDITADA POR EL
GRUPO DE EDICIONES Y PUBLICACIONES XALAPA
S.A. DE C.V., CALLE EMILIANO ZAPATA, 15, COL.
EL TANQUE, XALAPA, VERACRUZ, C.P. 91156, TEL.
(228) 2014857, **WWW.GREPX.MX/PROYECTA,**
PROYECTA@GREPX.MX, EDITOR RESPONSABLE:
ANA VICTORIA ORTEGA FERREL. RESERVA
DE DERECHOS AL USO EXCLUSIVO
NO. **04-2019-112112455700-203**, ISSN: **2683-**
331X, AMBOS OTORGADOS POR EL INSTITUTO
NACIONAL DE DERECHOS DE AUTOR. RESPONSABLE
DE LA ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN DE ESTE NÚMERO,
DEPARTAMENTO DE DISEÑO Y FORMACIÓN, MTRA.
ANA VICTORIA ORTEGA FERREL, CALLE EMILIANO
ZAPATA, 15, COL. EL TANQUE, XALAPA, VERACRUZ,
C.P. 91156, FECHA DE ÚLTIMA MODIFICACIÓN, 10 DE
ENERO DE 2024.

PROYECTA
REVISTA CIENTÍFICA

NÚMERO 12: SEPTIEMBRE - DICIEMBRE
AÑO 4: 2023

DIRECTORA

ANA VICTORIA ORTEGA FERREL

COMITÉ CIENTÍFICO

DANIELA PERTIERRA GAZCA
ERIKÁ DOLORES RUIZ
MARIA WENDOLINE CRUZADO CUEVAS
ISRAEL IVÁN GUTIERREZ MUÑOZ
LOIDA MELGAREJO GALINDO
ROSALIA JANETH CASTRO LARA
DOREIDY MELGAREJO GALINDO

COMITÉ EDITORIAL

ANA VICTORIA ORTEGA FERREL
JORGE HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ
LÁZARO DE JESÚS GARCÍA DÍAZ
IVÁN MONTES NOGUEIRA

COORDINADOR EDITORIAL

LÁZARO DE JESÚS GARCÍA DÍAZ

EDITORIA

ANA VICTORIA ORTEGA FERREL

REVISOR DE ESTILO

IVÁN MONTES NOGUEIRA

DISEÑO Y FORMACIÓN

ANA VICTORIA ORTEGA FERREL

GRUPO DE EDICIONES Y PUBLICACIONES XALAPA, S.A DE C.V.
CALLE EMILIANO ZAPATA #15, COL. EL TANQUE, C.P. 91156,
XALAPA, VERACRUZ
TELÉFONOS: (228) 2014857 (228) 2386072

PROYECTA@GREPXA.MX

WWW.GREPXA.MX/PROYECTA

PROYECTA
REVISTA CIENTÍFICA

GRUPO DE EDICIONES Y PUBLICACIONES XALAPA S.A.DE C.V. CON RESERVA DE DERECHOS AL USO EXCLUSIVO NO. **04-2019-112112455700-203**, ISSN: **2683-331X**, AMBOS OTORGADOS POR EL INSTITUTO NACIONAL DE DERECHOS DE AUTOR, HACE CONSTAR QUE LOS ARTÍCULOS PUBLICADOS EN ESTE VOLUMEN CUMPLEN CON TODOS LOS REQUISITOS DE CALIDAD CIENTÍFICA Y NORMALIZACIÓN QUE EXIGE NUESTRA POLÍTICA EDITORIAL Y FUERON ARBITRADO BAJO UN PROCESO DE ARBITRAJE QUE CONSTÓ DE DOS ETAPAS.

LA PRIMERA REVISIÓN FUE REALIZADA POR PARTE DE LA SECRETARÍA TÉCNICA DE **PROYECTA REVISTA CIENTÍFICA**, QUIEN VERIFICÓ QUE LA PROPUESTA CUMPLIERA CON LOS REQUISITOS BÁSICOS ESTABLECIDOS: ENFOQUE TEMÁTICO, EXTENSIÓN, APEGO A LAS NORMAS DE CITACIÓN, ESTRUCTURA, FORMATO, ENTRE OTROS. POSTERIORMENTE EL TRABAJO PASÓ A UNA PRIMERA LECTURA A CARGO DEL EDITOR EN JEFE QUE FORMA PARTE DEL COMITÉ EDITORIAL, QUIEN DETERMINÓ LA PERTINENCIA DE LA PROPUESTA Y DECIDIÓ QUE CUMPLÍA CON LOS REQUISITOS DE CALIDAD ACADÉMICA.

EN LA SEGUNDA ETAPA EL TRABAJO SE SOMETIÓ AL PROCESO DE EVALUACIÓN DE PARES ACADÉMICOS A TRAVÉS DEL PROCEDIMIENTO DOBLE CIEGO, A CARGO DE ÁRBITROS ANÓNIMOS ESPECIALISTAS EN EL TEMA PERTENECIENTES A INSTITUCIONES EDUCATIVAS A NIVEL NACIONAL E INTERNACIONAL, LO QUE BUSCA GARANTIZAR LA CALIDAD DE LAS REVISIONES.

TODOS LOS SOPORTES CONCERNIENTES A LOS PROCESOS EDITORIALES Y DE EVALUACIÓN REPOSAN EN **GRUPO DE EDICIONES Y PUBLICACIONES XALAPA S.A.DE C.V.**, LAS CUALES PONEMOS A DISPOSICIÓN DE LA COMUNIDAD ACADÉMICA INTERNA Y EXTERNA EN EL MOMENTO QUE SE REQUIERA.

SUMARIO:

ESTRATEGIAS DE CRECIMIENTO Y SOSTENIBILIDAD EMPRESARIAL: UN ANÁLISIS DE CASO DEL GRUPO FEMSA 1

Marbelis Chiquinquirá Suárez Villalobos

Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico Superior de Perote
doc-132@itsperote.edu.mx

Bani Sánchez Mota

Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico Superior de Perote
doc-151@itsperote.edu.mx

Olga Yaneth Chang Espinosa

doc-147@itsperote.edu.mx

Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico Superior de Perote
doc-147@itsperote.edu.mx

DISEÑO DE UN MANUAL DE LAS 5'S, EN UNA FABRICA PAPELERA DE LA ZONA CENTRO DEL ESTADO DE VERACRUZ 7

Hilda Saucedo Rivalcoba

Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico Superior de Zongolica
Hilda.saucedo.pd174@zongolica.tecnm.mx

Adela Morales Vásquez

Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico Superior de Zongolica
adela.morales.pd179@zongolica.tecnm.mx

METODOLOGÍA 5'S PARA LA GESTIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE UN ALMACÉN DE UNA EMPRESA DE TAPAS Y ASAS PLASTICAS 19

Josafat González Flores

Tecnológico Nacional de México / Tecnológico de Estudios Superiores de Jocotitlán
josaf_0112@hotmail.com

Israel Becerril Rosales

Tecnológico Nacional de México / Tecnológico de Estudios Superiores de Jocotitlán
israel.becerril@tesjo.edu.mx

IMPLEMENTACION DE EQUIVALENCIAS A PROCESO DE SERVICIOS EN CRISTALES A TRAVES DE CRONOMETRAJE: MEJORA EN INDICADORES DE PRODUCCIÓN 39

Verónica Sánchez Álvarez

Tecnológico Nacional de México / Tecnológico de Estudios Superiores de Jocotitlán
verolife8@gmail.com

Rubén Hurtado Gómez

Tecnológico Nacional de México / Tecnológico de Estudios Superiores de Jocotitlán
ruben.hurtado@tesjo.edu.mx

IMPLEMENTAR UN SOFTWARE DE SIMULACIÓN DE CARGAS DE UNIDADES EN EL ÁREA DE EMBARQUE PARA UNA EMPRESA TRANSPORTISTA 56

Geraldine Alva Cárdenas

alvageral_10@gmail.com

SUMARIO:

ANÁLISIS DEL MANEJO DE RESIDUOS ORGÁNICOS, EN UNA EMPRESA DE SERVICIOS DE LA CIUDAD DE TEHUACÁN PUEBLA 69

Hilda Saucedo Rivalcoba

Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico Superior de Zongolica

hilda.saucedo.pd174@zongolica.tecnm.mx

Adela Morales Vásquez

Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico Superior de Zongolica

adela.morales.pd179@zongolica.tecnm.mx

SISTEMA DE CONTROL CON IOT EN ROBOT POSICIONADOR DE TRES GRADOS DE LIBERTAD 78

Fernando Hernández Sánchez

fernando.hs1868@gmail.com

MODELADO REOLÓGICO DE ASFALTO MODIFICADO CON POLÍMERO SBS 83

Juan Carlos Flores García

Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico Superior de Poza Rica

juan.flores@itspozarica.edu.mx

David Cruz Alejandre

Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico Superior de Poza Rica

david.cruz@itspozarica.edu.mx

José Felix Salazar Constantino

Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico Superior de Poza Rica

206p0747@itspozarica.edu.mx

Esteban Alberto González García

Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico Superior de Poza Rica

esteban.gonzalez@itspozarica.edu.mx

EFFECTO DE LA CONCENTRACIÓN DEL PLASTIFICANTE Y RETICULANTE SOBRE CARACTERÍSTICAS DE BIOPELÍCULAS 93

Karina Sotelo Martínez

ks042742mail.com

IDENTIFICACIÓN DE FALLAS Y DEFICIENCIAS EN EL TRATAMIENTO DE EVIDENCIA DIGITAL PARA CASOS DE SECUESTROS Y EXTORSIÓN EN OAXACA 104

Erik Emanuel Amador Saldaña

Meztli Valeriano Orozco

José Alberto Villalobos Serrano

José Efraín Ferrer Cruz

Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Tuxtepec

jose.fc@tuxtepec.tecnm.mx

María de Lourdes Hernández Martínez

SUMARIO:

IMPORTANCIA DE LA AUDITORÍA SUPERIOR DE FISCALIZACIÓN DEL ESTADO DE OAXACA (ASFE) EN UN MUNICIPIO 111

Anahin Arau Fabián

Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Tuxtepec

anahin.af@tuxtepec.tecnm.mx

Alvaro Díaz Azamar

Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Tuxtepec

alvaro.da@tuxtepec.tecnm.mx

Berenice Alcaraz De La Cruz

Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Tuxtepec

berenice.ac@tuxtepec.tecnm.mx

Rosa Itzel Martínez Cruz

Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Tuxtepec

cp19350260@gmail.com

EXAMINANDO LAS PROFUNDIDADES DEL APRENDIZAJE PROFUNDO: UN VIAJE AL CENTRO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL 126

María Luisa Acosta Sanjuan

Universidad Da Vinci

macosta22@udavinci.edu.mx

José Efraín Ferrer Cruz

Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Tuxtepec

jose.fc@tuxtepec.tecnm.mx

BENEFICIOS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD PARA UNA ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR 135

César Augusto Severino Parra

Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico de Boca del Río

cesarseverino@bdelrio.tecnm.mx

Verónica Uscanga Hernández

Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico de Boca del Río

veronicauscanga@bdelrio.tecnm.mx

Luz Elena Barrientos Hernández

Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico de Boca del Río

luzbarrientos@bdelrio.tecnm.mx

Ángel René Zamudio Prieto

Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico de Boca del Río

angelzamudio@bdelrio.tecnm.mx

Erik Felipe López Cámara

Universidad Veracruzana/ Facultad de Administración

Eriklopez02@uv.mx

Daniela Fuente Moreno

Universidad Veracruzana/ Facultad de Administración

Daniela_fuente@hotmail.com

María de Jesús Cecilia Ramón Vila

Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico de Boca del Río

ceciliaramonvila@bdelrio.tecnm.mx

SUMARIO:

TRASTORNOS PSICOLÓGICOS QUE PRESENTAN LOS ALUMNOS DE 146 EDUCACIÓN SUPERIOR CON EL USO DE LOS CELULARES DENTRO DE LAS AULAS

María de Lourdes Hernández Martínez

Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Tuxtepec

maria.hm@tuxtepec.tecnm.mx

José Efraín Ferrer Cruz

Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Tuxtepec

jose.fc@tuxtepec.tecnm.mx

Anahin Arau Fabián

Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Tuxtepec

anahin.af@tuxtepec.tecnm.mx

Jorge Luis Espinoza Hernández

Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Tuxtepec

jorge.eh@tuxtepec.tecnm.mx

María Luisa Acosta Sanjuan

Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Tuxtepec

maria.as@tuxtepec.tecnm.mx

ANÁLISIS DE LA PRÁCTICA DOCENTE DESDE LA DIMENSIÓN 154 INSTITUCIONAL

José Efraín Ferrer Cruz

Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Tuxtepec

jose.fc@tuxtepec.tecnm.mx

Tomás Torres Ramírez

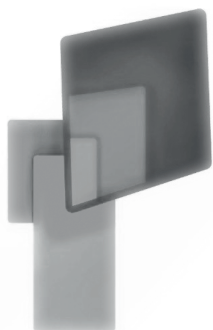
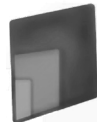
Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Tuxtepec

tomas.tr@tuxtepec.tecnm.mx

Odemaris Martínez Acevedo

Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Tuxtepec

odemaris.ma@tuxtepec.tecnm.mx



TRASTORNOS PSICOLÓGICOS QUE PRESENTAN LOS ALUMNOS DE EDUCACIÓN SUPERIOR CON EL USO DE LOS CELULARES DENTRO DE LAS AULAS

María de Lourdes Hernández Martínez
Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Tuxtepec
maria.hm@tuxtepec.tecnm.mx

José Efraín Ferrer Cruz
Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Tuxtepec
jose.fc@tuxtepec.tecnm.mx

Anahin Arau Fabián
Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Tuxtepec
anahin.af@tuxtepec.tecnm.mx

Jorge Luis Espinoza Hernández
Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Tuxtepec
jorge.eh@tuxtepec.tecnm.mx

María Luisa Acosta Sanjuan
Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Tuxtepec
maria.as@tuxtepec.tecnm.mx

Fecha de recepción: 29/10/2023

Fecha de aprobación: 29/11/2023

RESUMEN

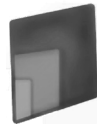
En los últimos años, de constante crecimiento en las innovaciones tecnológicas el avance de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), han jugado un papel primordial en las investigaciones que realizan los alumnos de educación superior. Incremento en el uso de los celulares, ha traído una serie de consecuencias que han afectado su salud emocional, mental y física al aislarse de la sociedad en que viven. En la actualidad este tipo de trastornos están afectando la vida de nuestros estudiantes, los cuales traen como consecuencia que se vea afectado su rendimiento escolar, déficit de atención y otros factores que pueden llevar a la deserción escolar como lo son: miedo, sensibilidad, distracción, falta de concentración. Derivado de la utilización de estas tecnologías, ha nacido la preocupación de conocer como el uso de los celulares está afectando a los alumnos, no solo en su forma de interactuar, sino además en cómo ha perjudicado su vida como estudiantes. El Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) en un informe llevado a cabo en Julio del 2021 menciona que diversos trastornos mentales se incrementaron con la enfermedad pandémica, producto de la escasa relación cara a cara causada por el distanciamiento, en medio de las cuales resaltan: ansiedad, depresión, fobia social, irritabilidad, insomnio, fatiga y desorden alimenticio (IMSS, 2021).

Palabras claves: Trastorno, Estudiantes, Celular

ABSTRACT

In recent years, with constant growth in technological innovations, the advancement of Information and Communication Technologies (ICT) has played a primary role in the research carried out by higher education students. Increase in the use of cell phones has brought a series of consequences that have affected their emotional, mental and physical health by isolating themselves from the society in which they live. Currently, these types of disorders are affecting the lives of our students, which result in their school performance being affected, attention deficit and other factors that can lead to school dropout such as: fear, sensitivity, distraction, lack of concentration. Derived from the use of these technologies, the concern has arisen to know how the use of cell phones is affecting students, not only in the way they interact, but also in how it has harmed their lives as students. The Mexican Social Security Institute (IMSS) in a report carried out in July 2021 mentions that various mental disorders increased with the pandemic disease, as a result of the scarce face-to-face relationship caused by distancing, among which stand out: anxiety, depression, social phobia, irritability, insomnia, fatigue and eating disorder (IMSS, 2021).

Keywords: Disorder, Students, Cell Phone



INTRODUCCIÓN

Conforme se avanza en el siglo XXI, la tecnología en el aula predomina cada vez más y más. Las tablets, las redes sociales, las plataformas electrónicas de aprendizaje, las impresoras 3D, los juegos, etc., se han adueñado del mercado. En este sentido, Doucet y otros como maestros en la enseñanza aprendizaje mencionan:

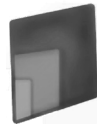
“Debemos diseñar currículos que atiendan los efectos exponenciales de la automatización, las demandas globales y los nuevos mercados emergentes, en los que se fusionan las tecnologías las industrias físicas, digital y biológica. La innovación exige una constante actualización de las habilidades”. (2019, pág. 2).

Todo sistema educativo se basa en el rendimiento académico de los estudiantes pues allí no solo se mide el nivel de estudio de los alumnos, sino que se determina el posicionamiento y la calidad del aprendizaje otorgado. Es por eso que, las Tics juegan un papel fundamental dentro del desarrollo cognitivo pues las mismas hacen referencia a la tecnología en sus diferentes plataformas, representando un factor en el proceso de enseñanza a la vez que puede ser un factor que disminuye el rendimiento de los estudiantes. Ante este planteamiento de una normalidad de un mundo que vive pegado a los celulares, surge la inquietud de analizar los trastornos psicológicos que pueden influir en la educación, esta es la parte fundamental de la investigación, porque se manejaran aspectos realmente trascendentes que dentro de las áreas educativas no se habían manejado los trastornos, las conductas, la falta de motivación, el desinterés por las clases, como se esta transformando la educación y como se manejan con los grandes esfuerzos que se están haciendo de la educación; como debe tratar a los estudiantes y como entre ellos se tendrá que observar sus diferentes características que tienen para estudiar y cuáles son los aspectos trascendentales que se han cambiado a partir de la forma hibrida que se llevaba en los planteles, que tanto la tecnología llevo a ganar en gran medida a la sociedad y sobre todo al estudiantes quizá hay ventajas pero también grandes deterioros como seres humanos. En este sentido se presenta la siguiente pregunta de investigación:

¿Que alcance tendrá el realizar un estudio de la influencia de la tecnología en el comportamiento de los estudiantes y los nuevos trastornos de salud emocional dentro de su vida?

En base a lo anterior el objetivo de esta investigación es Analizar como el uso de los celulares, ha generado trastornos en la conducta de los jóvenes de educación superior, tomando en cuenta las siguientes actividades u objetivos:

- Identificar la frecuencia con la que los alumnos hacen uso del celular
- Conocer cómo afecta el uso del celular dentro de las aulas, en el desempeño académico de los alumnos.
- Analizar la relación existente entre el uso del celular y el rendimiento académico de los alumnos.



DESARROLLO, MATERIAL Y MÉTODOS

148

La importancia de los avances tecnológicos para la educación se orienta a asegurar que estudiantes de todo el mundo tengan acceso a métodos efectivos de aprendizaje. Aunque muchas personas prefieren las prácticas tradicionales educativas, lo cierto es que la tecnología propone una solución que incluye una amplia variedad de estilos de aprendizaje y opciones de conocimiento.

Las TICS (Tecnologías de la Información y de la Comunicación) son todas aquellas herramientas y programas que tratan, administran, transmiten y comparten la información mediante soportes tecnológicos. Abarcan desde las tecnologías clásicas hasta las nuevas tecnologías centradas en Internet. Dentro de estas últimas pueden incluirse: la computadora, el teléfono móvil, la Tablet, la consola de juegos y la televisión, etc. Todas estas nuevas tecnologías tienen efectos positivos sobre los universitarios, pero también pueden tener riesgos para su salud. (Aesthesis, 2020)

El uso del celular como herramienta pedagógica y didáctica se puede utilizar en el proceso de enseñanza - aprendizaje. Sin embargo, una inadecuada utilización puede convertir este recurso en una problemática para el docente y alumno. Por lo cual se debe regular su utilización, así como la capacitación del docente será fundamental para que el proceso de enseñanza se efectué de forma correcta.

Así pues, en un estudio realizado en el país de Venezuela se revela que cuando esta herramienta es empleada más como medio de comunicación y de entretenimiento que como herramienta educativa, genera adicción que puede desarrollarse en pocos meses (Pedrero, 2018). Debido a que el placer es inmediato y los cambios bioquímicos en el cerebro son base de los psicólogos.

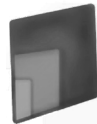
En tal sentido, el uso excesivo y la dependencia hacia los celulares generan que el estudiante altere sus horarios de sueño y alimentación, reduzca la actividad física, y se descuide y pierda el interés en la realización de actividades que requieran esfuerzo cognitivo (Cárdenas, 2019). Generándose problemas asociados a su rendimiento y desarrollo cognoscitivo.

De tal modo, en una investigación realizada en la ciudad de Guayaquil se menciona que esto paulatinamente deteriora las funciones cognitivas, debido a que el uso frecuente del celular genera una gran cantidad de estímulos (Pinos, 2018). Por consiguiente, el estudiante padece enfermedades psicosomáticas asociadas a la dependencia de medios tecnológicos.

Debido a ello, el uso inapropiado y excesivo del celular, origina trastornos oculares, trastornos de sueño e incluso trastornos conductuales, que a la larga influyen negativamente en el proceso de aprendizaje (Cárdenas, 2019).

Nuevas tecnologías y los riesgos.

De acuerdo con (Martin, 2019) menciona que, el mal uso y el abuso de las nuevas tecnologías provoca el efecto contrario al deseado, implicando los siguientes riesgos:



- Pasar de la información a una sobreestimulación e inhibición donde la persona se vuelve capaz de procesar tanta información.
- Cambiar la comunicación por aislamiento social.
- Tener dificultades de aprendizaje, especialmente en la lectura y la escritura.
- Cambiar el ocio por el abandono de las obligaciones escolares, laborales y/o familiares.

En este sentido Aesthesis (2020) comenta que los universitarios son un grupo que se caracteriza por tener dificultades para medir los riesgos, la falsa sensación de invulnerabilidad, la necesidad de socializar y también la necesidad de intimidad. Los problemas asociados a las nuevas tecnologías que con más frecuencia afectan a los jóvenes están relacionados con uso desmedido de estas y con problemas de seguridad personal, esto da, sin lugar a duda a los problemas más comunes, que se listan a continuación:

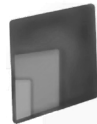
- Falta de privacidad y uso indebido de datos personales.
- Exceso de información disponible.
- Información inapropiada.
- Aislamiento social y retraso en el desarrollo de las habilidades sociales.
- Cyberbullying al acoso llevado a cabo utilizando las nuevas tecnologías.
- El grooming.
- Dificultades para conciliar el sueño
- Vamping para definir el uso de las nuevas tecnologías hasta altas horas de la madrugada antes de dormir.
- Adicción a las nuevas tecnologías, es decir, han llegado al punto en el que se han vuelto adictos a las nuevas tecnologías, y si no las usan, padecen gran ansiedad. (Aesthesis, 2020).

Por último, hay que destacar que el acceso fácil a la información no garantiza el conocimiento. El elemento que articula la información obtenida a través de las nuevas tecnologías, con el buen y correcto uso de esta, es la educación. Para ello, resulta necesario recurrir al saber hacer pedagógico (MARTINEZ, 2022).

A continuación, mencionamos algunos riesgos asociados al uso del celular.

1) Dolor y rigidez en las manos y los dedos.

El uso prolongado del celular, al igual que cualquier dispositivo digital con pantalla de visualización de datos provoca consecuencias en su usuario. Uno de ellos, tiene que ver con sentir dolor y rigidez en los dedos y las manos, quizás incluso se llegue a sentir un cierto hormigueo y son los músculos de las manos pudiendo provocar lesiones en las articulaciones o enfermedades relacionadas a síndromes musculoesqueléticos (Besolí et al, 2018). Siendo la tendinitis uno de los padecimientos más comunes en usuarios en edad adolescente y adulta.



2) Dolor de cuello.

Su origen no es otro que la sobrecarga de los músculos regionales debido a la postura obligada a pasar demasiado tiempo con un teléfono inteligente o una tableta en la mano. La sensación de sobrecarga y tensión en hombros y cuello, así como el trapecio y los omóplatos están sujetos a esta sobrecarga, provocando dolor (Castillo y Olivares, 2019). El tronco y la columna también son susceptibles al agotamiento por falta de actividad física y pérdida de los músculos que estabilizan esta región, provocando pérdida del control motor.

3) Aumento del estrés.

El uso del celular puede llevar a incrementar los niveles de estrés y ansiedad en sus usuarios. Esto debido a que los dispositivos móviles se han convertido en complementos en la vida diaria de las personas, en ellos los usuarios realizan actividades cotidianas y personales, con esto los niveles de estrés y ansiedad pueden llegar a incrementarse e inclusive crear irritabilidad al sistema nervioso (Páez y Calle, 2021). A esto se suma la preocupación que tienen los usuarios a la hora de esperar notificación o eventos relacionados con su vida, y que pueden llegar a causar enfermedades derivadas de la angustia del uso de celular.

4) Cefalea.

Cada vez son más frecuentes las posturas inapropiadas por sobreuso de celulares, tabletas o laptops y otra consecuencia de estas posturas forzadas es el dolor de cabeza. El cual generalmente puede ser por estrés o incluso una sensación de mareo por culpa de la contracción de los músculos occipitales, los músculos que facilitan los movimientos de nuestra cabeza, producto de observar por largo tiempo una pantalla de visualización de datos (Rodríguez y Martínez, 2017).

Las posiciones compulsivas también pueden ejercer presión sobre los oídos y los globos oculares.

5) Insomnio

En cuanto a esta enfermedad y su vinculación con los celulares se relaciona al uso que les dan sus usuarios a los dispositivos móviles. Siendo la característica principal de los celulares su uso en casi cualquier parte, los usuarios aprovechan para pasar largos periodos de tiempo, incluso en horario de sueño donde normalmente se debería descansar las personas que utilizan el celular hasta altas horas de la noche son propensas a sufrir insomnio o en su defecto incrementar esta patología (Pérez, 2019). Mucho de esto se asocia al acelerado ritmo de vida que se desarrolla en la actualidad donde el horario de uso de celulares es casi constante.

RESULTADOS

Los resultados sobre los riesgos asociados al uso del celular arrojan los siguientes resultados:

Lesiones musculoesqueléticas

El uso excesivo del celular puede provocar un aumento de las lesiones musculoesqueléticas, como la



tendinitis, el síndrome del túnel carpiano y la contractura del cuello. La tendinitis es una inflamación de un tendón, que es una banda de tejido que conecta un músculo con un hueso. La tendinitis puede causar dolor, hinchazón y rigidez en la zona afectada. El síndrome del túnel carpiano es una condición que ocurre cuando el nervio mediano, que pasa por el túnel carpiano en la muñeca, se comprime. El síndrome del túnel carpiano puede causar dolor, entumecimiento y hormigueo en la mano, el dedo índice, el dedo medio y la mitad del dedo anular. La contractura del cuello es una condición que ocurre cuando los músculos del cuello se contraen y se vuelven rígidos. La contractura del cuello puede causar dolor, rigidez e incluso dificultad para mover el cuello.

Problemas de sueño

El uso del celular antes de dormir puede dificultar conciliar el sueño y aumentar el riesgo de insomnio. La luz azul que emite la pantalla del celular puede interferir con la producción de melatonina, una hormona que regula el sueño. La melatonina ayuda a nuestro cuerpo a conciliar el sueño y a mantenerlo dormido. Cuando estamos expuestos a la luz azul, la producción de melatonina se reduce. Esto puede dificultar conciliar el sueño y puede causar que nos despertemos más fácilmente durante la noche.

Estrés y ansiedad

El uso del celular puede aumentar los niveles de estrés y ansiedad, especialmente en personas que lo utilizan de manera excesiva. El celular puede ser una fuente de distracción y ansiedad, ya que las personas están constantemente pendientes de las notificaciones y las redes sociales. Las personas que utilizan el celular de manera excesiva pueden sentirse constantemente estresadas y ansiosas.

Problemas de visión

El uso del celular puede aumentar el riesgo de desarrollar problemas de visión, como la fatiga visual y la miopía. La fatiga visual es un problema común que ocurre cuando los ojos se cansan de enfocarse en una pantalla. La fatiga visual puede causar dolor de ojos, visión borrosa, sensibilidad a la luz y dificultad para enfocarse. La miopía es un problema de visión que ocurre cuando el ojo es demasiado largo o la córnea es demasiado curva. La miopía puede causar dificultad para ver objetos lejanos.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Los resultados de una investigación sobre los riesgos asociados al uso del celular podrían sugerir las siguientes conclusiones:

- Es importante limitar el uso del celular, especialmente en personas con factores de riesgo para desarrollar lesiones musculoesqueléticas, problemas de sueño, estrés o ansiedad, o problemas de visión.
- Es importante utilizar el celular con postura adecuada para evitar sobrecargar los músculos del cuello y los hombros.
- Es importante limitar el uso del celular antes de dormir para facilitar conciliar el sueño.

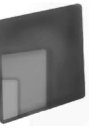


Recomendaciones para futuras investigaciones podrían enfocarse en los siguientes aspectos:

- Investigar los efectos a largo plazo del uso del celular.
- Investigar los efectos del uso del celular en diferentes grupos de población, como niños, adolescentes, adultos y adultos mayores.
- Investigar los efectos del uso del celular en combinación con otros factores de riesgo, como la falta de actividad física o el consumo de alcohol y tabaco.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aesthesis. (14 de Abril de 2020). .Como influyen las nuevas tecnologías en los adolescentes? Madrid, Espana. Recuperado el 09 de Septiembre de 2022 de <https://www.psicologosmadridcapital.com/blog/como-influyen-nuevastecnologias-adolescencia/>
- Besolí, G., Palomas, N., & Chamarro, A. (2018). Uso del móvil en padres, niños y adolescentes: Creencias acerca de sus riesgos y beneficios. Retrieved 15 de Noviembre de 2021, de <http://www.revistaaloma.net/index.php/aloma/article/view/328>
- Cárdenas, S. (2019). Adicción a internet y rendimiento académico de estudiantes. Retrieved 15 de Noviembre de 2021, de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74502019000400198
- Castillo, M., & Olivares, R. (Diciembre de 2019). La percepción de riesgo y su relación con el uso problemático del teléfono móvil en adolescentes. Retrieved 15 de Noviembre de 2021, de <https://www.jstor.org/stable/26897742>
- Doucet, A., Evers, J., Guerra, E., Lopez, N., Soskil, M., & Thimmers, K. (2019). La Enseñanza en la Cuarta Revolución Industrial, al Borde del Precipicio. México: Pearson.
- Martín, M. (15 de Abril de 2019). Los jóvenes y el consumo de las nuevas tecnologías. Barcelona, España, España. Recuperado el 10 de Septiembre de 2022, de <https://www.isep.es/actualidad-psicologia-clinica/los-jovenes-yel-consumo-de-nuevas-tecnologias/>
- Martínez, M. C. (4 de Abril de 2022). Compartir a la familia. Obtenido de Ventajas y desventajas de la tecnología: <https://compartirenfamilia.com/tecnologia/ventajas-y-desventajas-de-lasnuevas-tecnologias.html>
- Pedrero, E. (2018). Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC): uso problemático de Internet, videojuegos, teléfonos móviles, mensajería instantánea y redes sociales mediante el MULTICAGE-TIC. Retrieved 15 de Noviembre de 2021, from <https://www.cop-cv.org/db/docu/180614135146WrOQExg832Zw.pdf>



- Pérez, F. (2019). Los riesgos de las tecnologías de la información y la comunicación. **ISB**
Retrieved 22 de Noviembre de 2021, from <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=90243>
- Pinos, N. (2018). Uso del teléfono celular como distractor del proceso enseñanza – aprendizaje. Retrieved 15 de Noviembre de 2021, from <https://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/enfi/article/view/381>
- Rodriguez, B., & Martinez, R. (2017). Uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) como recurso didáctico promotor de convivencia escolar. Retrieved 22 de Noviembre de 2021, from https://www.researchgate.net/profile/Brenda-P-Rodriguez-Villanueva/publication/318172213_Uso_de_las_Tecnologias_de_la_Informacion_y_la_Comunicacion_TIC_como_recurso_didactico_promotor_de_convivencia_escolar/links/595bf993458515117741bfc5/Uso-de-las-Tecnologia