



**UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO**  
**DIVISIÓN ACADÉMICA DE CIENCIAS ECONÓMICO ADMINISTRATIVAS**



**“USOS DEL CELULAR EN UNIVERSITARIOS TABASQUEÑOS:  
IMPLICACIONES PARA EL PROCESO EDUCATIVO”**

**PARA OBTENER EL GRADO DE:  
DOCTOR EN ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA**

En la LGAC:  
**ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DE LAS ORGANIZACIONES**

PRESENTA  
**MTRA. ANALUISA KÚ ORTÍZ**

BAJO LA DIRECCIÓN DE:

**DRA. NORMA AGUILAR MORALES**

EN CO - DIRECCIÓN:

**DR. PEDRO ANTONIO SÁNCHEZ ESCOBEDO**

VILLAHERMOSA, TABASCO A 25 DE JULIO DE 2021

## Resumen

El objetivo de la investigación es demostrar la influencia del uso de celular en los procesos educativos, así como su relación con la autoeficacia y la procrastinación. Para ello, se realizó una investigación con un enfoque cuantitativo mediante un estudio causal con una amplitud correlacional explicativa, ya que se investigó la relación existente entre las variables aprendizaje, proceso educativo, uso del celular, procrastinación y autoeficacia, al igual que los efectos que pudiese surgir, ya sean positivos o negativos.

Entre los principales hallazgos, no se encontró relación entre el uso del celular y el proceso educativo por lo que no hay influencia alguna, sin embargo, se logró descubrir que el uso del celular se encuentra estrechamente relacionado con la procrastinación y la autoeficacia, dando así como resultado un modelo que demuestra la relación e influencia recíproca entre las variables uso del celular, procrastinación y autoeficacia, siendo la autoeficacia mediadora de las dos primeras variables; el análisis confirmatorio cuenta con los índices de bondad y ajuste adecuados ( $\chi^2=246.268$ ;  $gl=70$ ;  $CFI=0.951$ ;  $TLI=0.936$ ;  $RMSEA= 0.051$ ;  $CMIN/DF= 3.518$ ) los cuales confirman que es un buen modelo, con un buen ajuste.

Respecto a las limitaciones del estudio, el tamaño de la muestra fue un poco reducido, por lo tanto, ampliar la muestra o replicarla en otras regiones del país en un futuro sería satisfactorio para así tener mayor generalización en los resultados; otra limitación fue el cambio de paradigma por la llegada del Covid-19 en nuestro país y en el mundo, ya que todas las escuelas suspendieron labores y posteriormente se optó por las clases en línea con ayuda de plataformas como Microsoft teams y Google classroom; además, el estudio solo fue

realizado en estudiantes de educación superior, por lo que sería agradable realizar el estudio, en un futuro, en estudiantes de nivel medio superior o de posgrado.

**Palabras clave:** Proceso educativo, Uso del celular, Procrastinación, M-learning, autoeficacia.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.  
México.



**UNIVERSIDAD JUÁREZ  
AUTÓNOMA DE TABASCO**

“ESTUDIO EN LA DUDA. ACCIÓN EN LA FE”



**DIVISIÓN ACADÉMICA  
DE CIENCIAS  
ECONÓMICO  
ADMINISTRATIVAS**

**DIRECCIÓN**

OFICIO: D-JEP/446/2021

Villahermosa, Tabasco; a 08 de septiembre de 2021

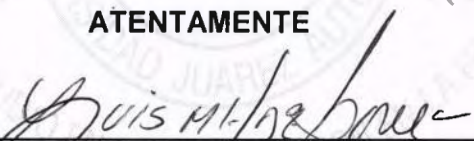
**LIC. MARIBEL VALENCIA THOMPSON  
JEFA DEL DEPARTAMENTO DE CERTIFICACIÓN  
Y TITULACIÓN DE SERVICIOS ESCOLARES  
P R E S E N T E**

De conformidad con lo establecido en el Artículo 69 y 70 Fracción II y III del Reglamento General de Estudios de Posgrados de la UJAT, me permito comunicar a usted que la **Dra. Norma Aguilar Morales**, directora y el **Dr. Pedro Antonio Sánchez Escobedo**, codirector, dirigieron y supervisaron la tesis:

**“USOS DEL CELULAR EN UNIVERSITARIOS TABASQUEÑOS:  
IMPLICACIONES PARA EL PROCESO EDUCATIVO”**

Proyecto de investigación elaborado por la **C. Analuisa Kú Ortiz** egresada del Doctorado en Administración Educativa. Los miembros del Jurado de Examen Profesional, integrado por los profesores: Dra. Edith Georgina Surdez Pérez, Dr. Pedro Antonio Sánchez Escobedo, Dra. Norma Aguilar Morales, Dra. Manuela del Socorro Camacho Gómez, Dr. Germán Martínez Prats, Dra. Gilda María Bertolini Díaz y Dra. Aida Dinorah García Álvarez; revisaron y señalaron las modificaciones pertinentes a dicho trabajo y que el interesado efectuó. Por lo tanto, **puede imprimirse**.

**ATENTAMENTE**

  
**DR. LUIS MANUEL HERNÁNDEZ GOVEA**  
**DIRECTOR**

**UNIVERSIDAD JUÁREZ  
AUTÓNOMA DE TABASCO**



**DIVISIÓN ACADÉMICA DE CIENCIAS  
ECONÓMICO ADMINISTRATIVAS  
DIRECCIÓN**

c.c.p. Archivo  
MLXV/FJCC

### Carta de autorización

La que suscribe, autoriza por medio de la presente a la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT), “**USOS DEL CELULAR EN UNIVERSITARIOS TABASQUEÑOS: IMPLICACIONES PARA EL PROCESO EDUCATIVO**”; de la cual soy autor y titular de los derechos de autor.

La finalidad del uso y manejo de la tesis por parte de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT), será única y exclusivamente para difusión, educación y sin fines de lucro; autorización que se hace de manera enunciativa más no limitativa para compartir su contenido en la Red Abierta de Bibliotecas Digitales y a cualquier otra red académica con las que la UJAT tenga relación.

Por lo anterior, libero a la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco de cualquier reclamación legal que se pudiera ejercer respecto al uso y manipulación de la tesis mencionada y para los fines estipulados en este documento.

Se firma la presente autorización en la ciudad de Villahermosa, Tabasco a los 25 días del mes de Julio del año 2021.

**Autorizó**



---

**C. Analuisa Kú Ortiz**

### **Carta de declaración de autoría y originalidad**

**C. ANALUISA KÚ ORTÍZ**, estudiante del programa **DOCTORADO EN ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA** con registro **PNPC 004400** de la División Académica de Ciencias Económico Administrativas en la **UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO** como autor de la presente tesis para el grado de Doctor titulada: **“USOS DEL CELULAR EN UNIVERSITARIOS TABASQUEÑOS: IMPLICACIONES PARA EL PROCESO EDUCATIVO”**.

#### **DECLARO QUE:**

Esta tesis es mi propio trabajo; con excepción de las citas en las que he dado crédito a sus autores, así mismo, afirmo que no ha sido presentada para la obtención de algún título, o grado o equivalente.

Del mismo modo, asumo frente a la Universidad cualquier responsabilidad que pudiera derivarse de la autoría o falta de originalidad del contenido de la tesis presentada de conformidad con el ordenamiento vigente.

Villahermosa, Tabasco a 25 de Julio del 2021.

### **Dedicatoria**

*A Dios*

Por sus bendiciones, inspirarme y darme las fuerzas para continuar en este camino.

*A mis padres, hermanas y abuelos*

Quienes me dieron la vida, educaron y brindaron todo su apoyo y amor en todo momento.

*A mi padrino el Dr. Álvaro Romeo Jarquín López*

Por ser mi inspiración y alentarme a seguir preparándome.

*A mi tío el Dr. Adonay Jiménez Jiménez*

Por alentarme a seguir el camino de la investigación.

*A mi tía la Mtra. Rita María Kú Zaldivar*

Por enseñarme la importancia del estudio, pero sobre todo a vivir la vida al máximo.

*A mi tía abuela la Mtra. Violeta Jiménez Ara*

Por su apoyo incondicional y cariño.

*A la Mtra. Alma San Martín Pérez Martínez*

Sin usted no se en dónde me encontraría ahora mismo, gracias maestra por ser una gran guía en mi vida.

*Al Dr. Pablo Marín Olán*

Por invitarme a esta gran experiencia y ser además un ejemplo excelente de dedicación y perseverancia en el mundo de la investigación.

*A mis amigos y futuros colegas*

Por convertirse en parte fundamental de mi vida y acompañarme a lo largo de este hermoso camino.

### **Agradecimiento**

Me gustaría agradecer al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) por el apoyo económico para que este trabajo de investigación fuera posible.

A los Programas Nacionales de Posgrado de Calidad (PNPC) por todas sus atenciones, información y apoyo brindados para así llevar a cabo la presente tesis con éxito.

A la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT), por los conocimientos brindados y permitirme culminar una de las etapas con mayor significado en mi vida.

De igual forma quisiera expresar mi más grande y sincero agradecimiento a mi comité tutorial integrado por mi directora de tesis la Dra. Norma Aguilar Morales, mi co-directos el Dr. Pedro Antonio Sánchez Escobedo y la Dra. Edith Georgina Surdez Pérez, que gracias a su asesoramiento, consejos y apoyo constante hoy puedo presentar la siguiente tesis.



## Índice

Resumen/II
Índice de Tablas/XII
Índice de Figuras/XIV
Capítulo I: Introducción/15
Antecedentes del problema/17
Planteamiento del problema./23
<i>Pregunta de investigación.</i> /24
<i>Objetivo general.</i> /24
<i>Objetivo específico.</i> /24
<i>Justificación.</i> /25
Hipótesis./26
Capítulo II: Revisión de la literatura/27
Marco teórico/28
Proceso educativo./29
<i>Teoría constructivista.</i> /30
<i>Constructivismo pedagógico.</i> /32
<i>Teoría constructivista de Jean Piaget.</i> /33
<i>Teoría constructivista de Lev Vygotski.</i> /33
Uso del celular - Teoría de la conectividad./35
<i>M-Learning.</i> /36
<i>Consecuencias del uso del celular.</i> /37
Procrastinación./38
<i>Modelos de Procrastinación.</i> /38
<i>Modelo psicodinámico de Baker.</i> /39
<i>Modelo motivacional.</i> /40
<i>Modelo conductual.</i> /40
<i>Modelo cognitivo.</i> /40
Autoeficacia./41
<i>Teoría social cognitiva-Autoeficacia.</i> /41
Marco conceptual/42
Capítulo III: Metodología/47

Diseño del estudio/48
Enfoque/48
Tipo de estudio./48
<i>Población y muestra.</i> /48
Elección de técnicas y escalas./49
Validez de contenido: juicio de expertos./50
Instrumentos de recolección de datos (datos preliminares)./50
Pilotaje y validación del instrumento/54
Análisis factorial exploratorio de pilotaje/54
Proceso educativo./54
Procrastinación./55
Uso del celular./56
Autoeficacia./57
Análisis confirmatorio/57
Capítulo IV. Resultados/65
Estadísticos descriptivos/66
Pruebas T./71
ANOVA./76
Correlaciones./80
Regresión lineal simple./81
Modelo de ecuaciones estructurales./82
Capítulo V. Discusión y conclusiones/85
Discusión/86
Conclusiones./90
Referencias/98
Apéndices/117
Apéndice A: Matriz de alineación de objetivos/117
Apéndice B: Comparativo de instrumentos/120
Apéndice C: Comparación de instrumentos procrastinación/126
Apéndice D: Comparación de instrumentos autoeficacia/131
Apéndice E: Cédula de evaluación de expertos/135
Apéndice F: Juicio de Expertos/135

Apéndice G: Alpha de Cronbach por cada variable/149

Apéndice H: Prueba de Leven de universidades públicas y privadas/149

Apéndice I: Consentimiento informado de trabajo de campo/154

Apéndice J: Cuestionario final/155

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.  
México.

## Índice de Tablas

- Tabla 1. Marco conceptual/742
- Tabla 2. Muestra de las universidades encuestadas en el Estado de Tabasco/49
- Tabla 3. Operacionalización de las variables/50
- Tabla 4. Media, desviación estándar, carga factorial y comunalidades para la variable de proceso educativo/55
- Tabla 5. Media, desviación estándar, carga factorial y comunalidades para la variable de procrastinación/56
- Tabla 6. Media, desviación estándar, carga factorial y comunalidades para la variable de uso del celular/56
- Tabla 7. Media, desviación estándar, carga factorial y comunalidades para la variable de autoeficacia/57
- Tabla 8. Índices de la bondad del ajuste de la variable procrastinación/59
- Tabla 9. Índices de la bondad del ajuste de la variable uso del celular/60
- Tabla 10. Índices de la bondad del ajuste de la variable autoeficacia/62
- Tabla 11. Índices de bondad del ajuste/64
- Tabla 12. Estadísticos descriptivos/66
- Tabla 13. Cuartiles de aprendizaje/67
- Tabla 14. Cuartiles de proceso educativo/68
- Tabla 15. Cuartiles de procrastinación/69
- Tabla 16. Cuartiles de uso del celular/70
- Tabla 17. Cuartiles de Autoeficacia/71
- Tabla 18. Medias, desviaciones estándar y t de student para diferencias entre hombres y mujeres/72
- Tabla 19. Medias, desviaciones estándar y t de student por universidades públicas y privadas/74
- Tabla 20. Media y desviación estándar con relación a horarios/77
- Tabla 21. Media y desviación estándar de las variables de estudio con relación a la edad/78
- Tabla 22. Media, desviación estándar y correlaciones de las variables uso del celular, aprendizaje, proceso educativo, procrastinación y autoeficacia/80
- Tabla 23. Resumen de análisis de regresión jerárquica para las variables procrastinación con relación al uso del celular (N= 953)/81
- Tabla 24. Índices del modelo/84
- Tabla 25. Cumplimiento de los objetivos/92
- Tabla 26. Solución a la hipótesis/96
- Tabla 27. Matriz de alineación de objetivos/117
- Tabla 28. Tabla de comparación de instrumentos uso del celular/120
- Tabla 29. Tabla de comparación de instrumentos procrastinación/126
- Tabla 30. Tabla de comparación de instrumentos autoeficacia/131
- Tabla 31. Cédula de evaluación de expertos/135
- Tabla 32. Juicio del primer experto/135
- Tabla 33. Juicio del segundo experto/140

Tabla 34. Juicio del tercer experto/144

Tabla 35. Estadística de fiabilidad de las variables aprendizaje, proceso educativo, procrastinación, uso del celular y autoeficacia/149

Tabla 36. Pruebas de Leven respecto universidades públicas y privadas/149

Tabla 37. Pruebas de Leven respecto a hombres y mujeres/149

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.  
México.

## Índice de Figuras

- Figura 1. Teorías que sustentan las variables de estudio./28  
Figura 2. Procrastinación./58  
Figura 3. Uso del celular./60  
Figura 4. Autoeficacia./61  
Figura 5. Modelo de ecuaciones estructurales de las variables procrastinación, uso del celular y autoeficacia./63  
Figura 6. Modelo teórico procrastinación, uso del celular y autoeficacia./63  
Figura 7. Niveles de aprendizaje en estudiantes universitarios/67  
Figura 8. Niveles de proceso educativo./68  
Figura 9. Niveles de procrastinación./69  
Figura 10. Niveles de uso del celular./70  
Figura 11. Niveles de autoeficacia./71  
Figura 12. Modelo de ecuaciones estructurales de las variables procrastinación, uso del celular y autoeficacia./83

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.  
México.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.  
Mexico.

**Capítulo I: Introducción**

A lo largo de las últimas 3 décadas, la tecnología se ha filtrado y forma parte fundamental en la vida cotidiana de las personas ya que para realizar la mayoría de las actividades diarias, es necesario una computadora o un teléfono celular, siendo éste último el más utilizado gracias a todas las funciones que ofrece, desde llevar una agenda, pronosticar el clima, realizar compras, jugar videojuegos, realizar llamadas, mensajes de texto, video-llamadas a nuestros familiares y amigos, hasta comprar los víveres para el hogar. Lo antes mencionado son ejemplos de actividades que se pueden hacer a través de un pequeño dispositivo

El presente trabajo se centra en los estudiantes universitarios los cuales al ingresar enfrentan una serie de cambios , dejar atrás algunos hábitos y prácticas para comenzar nuevos, algunos ejemplos de ello son la realización de tareas, presentaciones con un enfoque más serio, nuevos horarios de clase, entre otros; pero, gracias a la presencia de las nuevas innovaciones tecnológicas los estudiantes pueden hacer de ellas una herramienta fundamental para afrontar con éxito dicho proceso, o puede convertirse en una herramienta de entretenimiento que tendrá como resultado un decaimiento en el proceso educativo.

Podría decirse que es a partir de los años 80's o 90's cuando las tecnologías comienzan a desempeñar un papel fundamental en la vida de los estudiantes, en efecto, es entre la generación Y, y la generación Z donde se ve reflejado esto ya que la primera generación (Y) se caracteriza por el inicio de la digitalización, mientras que la segunda (Z) por la expansión del internet.

La *generación Z* también llamados Screenagers (adolescentes de la pantalla) o centennials (Silvestre y Cruz, 2016), son los nacidos entre 1995 y 2010, el principal factor que caracteriza a dicha generación es por generarse una expansión masiva del internet; la



mayoría de los estudiantes nacidos en ese lapso se encuentran estudiando la universidad e inclusive algunos se encuentran a punto de finalizar sus estudios.

Sin embargo, lo antes mencionado dio un giro no esperado, ya que a pocos meses de haber iniciado el año 2020 la Organización Mundial de la Salud declaró el comienzo de una pandemia por la presencia de un virus llamado SARS-CoV-2, conocido también como COVID-19, obligando a todos los estudiantes y profesores a tomar resguardo en sus casas y trabajar en la creación de nuevas formas tecnológicas para llevar a cabo sus actividades académicas y laborales.

### **Antecedentes del problema**

Los orígenes de las telecomunicaciones datan de tiempos remotos donde se daban las señales de humo, fogatas e incluso se recurría al ruido, los antecedentes de la telefonía celular como medio moderno de comunicación datan desde el siglo XIX, cuando el científico alemán Rudolf Hertz hace el descubrimiento de que la información puede ser transmitida a largas distancias por medio de ondas de radio (Rodríguez, Hernández, Torno, García y Rodríguez, 2005).

No es sino hasta el año 1973 cuando el Dr. Martin Cooper realiza la primer llamada desde un teléfono celular y la persona en recibir la llamada fue su colega y rival Joel Engel quien trabajaba para los laboratorios Bell, el Dr. Cooper, en ese entonces era Gerente general de la división de sistemas de comunicación para la compañía Motorola, su fuente de inspiración se basa en las visiones futuristas que tenían las series y películas que se transmitían en ese entonces; entre las más populares destacaban series de ciencia ficción como *Star Trek*, *Batman y Robin* o el *súper agente 86* las cuales hacían fuertes referencias a

los avances tecnológicos que hoy en día se viven, entre ellos la rápida evolución del teléfono celular.

Por consiguiente, el uso de los teléfonos celulares incrementa de forma increíble, en el año “1990 ya había 11 millones de teléfonos celulares en todo el mundo, mientras en 1999 este número había ascendido a algo más de 400 millones, cuando el número de computadoras personales era aproximadamente de 180 millones” (Rodríguez, Hernández, Torno, García y Rodríguez, 2005, p.4).

Es así que se comienza a popularizar la búsqueda de formas o maneras de integrar las tecnologías en el proceso de aprendizaje con la finalidad de mejorar el proceso de enseñanza, esto se ve reflejado actualmente en muchas instituciones que buscan la manera de hacerles un uso académico, aunque no todos los estudiantes utilizan estos dispositivos con tal finalidad.

De acuerdo al Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2019), en México se cuentan 83.1 millones de usuarios en telefonía celular, lo que significa que el 73.5% de la población de seis años o más hace uso de esta tecnología, dando a entender que ocho de cada diez usuarios de telefonía celular cuentan con un celular inteligente (también conocido como Smartphone), con lo cual tienen disponibilidad para conectarse a internet, ya sea por medio de datos o red inalámbrica wifi. Aunado a esto, el estudio más reciente del INEGI nos dice que México cuenta con 86.5 millones de usuarios en telefonía celular, siendo las mujeres el rango que mayor predomina (44.7 millones) a diferencia de los hombres (41.8 millones), lo que significa que el 88.1% de la población cuenta con un celular inteligente (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2020).

Con referencia a ello, Malo (2006) argumenta que precisamente “la adolescencia es un periodo en el cual los chicos y chicas interactúan con las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC’S), esto es notorio ya que dedican un exagerado tiempo a hablar por teléfono, enviar mensajes breves y en realizar muchas funciones que este aparato les permite” (p. 109).

Además, los estudiantes han justificado el uso de dicho aparato con fines educativos argumentando que es importante para llevar a cabo sus estudios, consultar páginas web, realizar video-llamadas con sus compañeros, mirar videos educativos e interactuar con aplicaciones educativas, existen algunos casos donde el grupo de estudiantes y el profesor se encuentran en sintonía gracias a los grupos de chat, todo esto a través de un teléfono celular.

Como se menciona arriba, las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC’S) han incrementado los últimos años, en parte gracias a la evolución de las mismas, dichas tecnologías posibilitan la aplicación de cuatro acciones que son: las de distancia, las de red, sincrónicas y asincrónicas.

De la misma forma, Echeverría (2008), y Cabero, Llorente y Román (2004), definen estas cuatro acciones:

1. Acciones a distancia: por medio de dichas acciones se puede ver lo que sucede en cualquier parte del mundo, ya sea en tiempo real o no, esto mediante el teléfono celular, esto es una ventaja ya que los estudiantes pueden aprender, jugar, trabajar e incluso a distancia y todo ello a través del uso del celular.

2. Acciones en red: las cuales se llevan a cabo por medio de muchos lugares a la vez, como por ejemplo un chat en internet o los mensajes publicitarios que se observan a través de los teléfonos celulares (Echeverría, 2009).
3. Acciones sincrónicas: dichas acciones permiten “sincronizar” o entablar una comunicación en tiempo real entre las personas, su uso es muy conocido por medio de aplicaciones tales como Skype, WhatsApp y Facebook Messenger, además pueden ser llevadas por medio de un chat en línea, videoconferencias o audio conferencias de alguna otra aplicación.
4. Acciones asincrónicas; Se llevan a cabo a través de foros, grupos de noticias, listas de distribución, debates telemáticos, correo electrónico, correos de voz, videos de voz, webinars, ente otros medios, los cuales manifiestan sus efectos una y otra vez a lo largo del tiempo.

La forma de comunicarse, ha tomado cambios significantes, en el año 2004 surge la web 2.0, fue llamada así para referirse a una segunda generación de tecnologías web basadas en comunidades de usuarios y otros servicios tales como las redes sociales, los blogs, foros, álbumes de fotos, entre otros, también es conocida por el término web social por el enfoque colaborativo y de interacción social que ofrece la misma red (Latorre, 2018a).

Con la llegada de la web 2.0 cambió la forma en que las personas interactúan con las redes sociales ya que pasa a formar parte de la vida diaria de las mismas, en la actualidad no hay momento en que las personas no estén al tanto de lo que pasa en el mundo y esto es gracias a redes sociales como Facebook, Twitter, u otras aplicaciones que

están alerta a todo tipo de acontecimientos tales como YouTube por ejemplo, todo lo antes mencionado se puede tener a la mano a través del teléfono celular (Salazar, 2011).

Unos cuantos años después a mediados del 2006, surge la Web 3.0 conocida también como la web semántica esto por ser un nuevo tipo de web en donde se añade contenido semántico a los documentos que la forman, esto hace que se vea relacionada con el concepto de personalización (Latorre, 2018b).

Lo antes mencionado da paso a la realidad que se vive hoy en día ya que el surgimiento de la Web 4.0 ocasiona un cambio total ya que ofrece un comportamiento más inteligente, surge en el año 2016 y no solo busca ser una red más inteligente, sino más predictivo e incluso preciso, esto se origina gracias a la rápida evolución de las tecnologías y también de las mismas empresas que generan “asistentes” capaces de procesar información como “Siri” o “Cortana” y a través de estos operadores se puede observar lo increíble que ha crecido la tecnología y el cambio tan drástico por el que ha pasado la forma de comunicarnos ya que no es necesario teclear o escribir en el teclado de la computadora o el celular, ahora por medio de la voz se puede llevar a cabo dicha comunicación, desde una simple llamada, hasta solicitarle de forma verbal al teléfono celular que nos pida un taxi o algo de comer ya que la finalidad de la web 4.0 es dar soluciones (Latorre, 2018c; Almeida, 2017), sin embargo, esto ha causado cierta dependencia en la actualidad.

Hasta ahora se ha alcanzado una web emocionalmente neutra, pero a partir de la web 5.0 o también llamada web sensorial, trata sobre la interacción emocional entre personas y computadoras. Surge una nueva evolución en la humanidad, donde las personas y las máquinas tienen mayor comunicación, si en la web 4.0 los seres humanos se volvieron

dependientes hacia los asistentes electrónicos, con la web 5.0 los dispositivos permiten identificar y categorizar emociones, es decir, abren paso a la realidad sensorial.

No obstante, Benito, Peris, Rueda y Colino (2013) explican que en estos momentos “la web es emocionalmente neutral, es decir, no percibe lo que sienten los usuarios y aunque las emociones aún son difíciles de mapear, ya existen tecnologías que pueden medir sus efectos” (p.277).

La dependencia hacia las nuevas tecnologías está absorbiendo de forma significativa el tiempo de los estudiantes, lo cual ocasiona que posterguen sus actividades escolares, esto es conocido como “procrastinación académica”, la cual es definida como la postergación de actividades o tareas, también conocido como “dejar todo para el día siguiente”, de igual modo, Angarita (2012) argumenta que la procrastinación se encuentra vinculada con la enfermedad, “en particular con mayores niveles de estrés, ansiedad y alteraciones del ánimo y el humor, cerca de la fecha límite para el vencimiento de los plazos para las tareas asignadas” (p.87).

Además, se generan otras dificultades, como la falta de comunicación e incapacidad de poder relacionarse con otras personas, los jóvenes de hoy en día se han visto en apuros por no poder hablar y establecer alguna relación con otras personas, a menos que se encuentren en un chat o grupo por medio del internet.

En ese mismo contexto, se han realizado investigaciones acerca del uso excesivo del internet que se llega a convertir en adicción y por lo tanto el sujeto de estudio procrastina, pero dichas investigaciones no han sido concluyentes (Ramos, Jadán, Paredes, Bolaños y Gómez, 2017), sin duda alguna el factor tecnológico es el que mayor influencia ha tenido

en los jóvenes estudiantes, el cual ha generado cambios significativos en las prácticas de enseñanza y aprendizaje.

### **Planteamiento del problema.**

La educación es cambiante y muy dinámica por las circunstancias que puede atravesar en el camino, sobre todo por los tiempos que cambian, y nosotros como seres humanos tenemos la capacidad de intervención en la aplicación de las diferentes maneras de recibir formación académica, León (2008) define a la educación como la acción de “formar sujetos y no objetos, tiene el propósito de completar la condición humana del hombre, no tal y como la naturaleza la ha iniciado, la ha dado a luz; sino como la cultura desea que sea” (p. 598).

Se ha reportado que el 52.5% de mexicanos de entre 21 y 30 años de edad son usuarios de WhatsApp y dan uso de la aplicación un promedio de dos a cuatro horas diarias, otra red social muy popular hoy en día es Instagram, cuyos usuarios van desde los 14 y 21 años de edad aproximadamente; otra de las redes sociales más populares entre los mexicanos es Facebook, donde se reporta que más del 96% de los mexicanos revisa su cuenta a través de un teléfono celular y más del 30% navega por más de dos horas, mientras que 10% pasa más de seis horas de su tiempo compartiendo publicaciones, dando *likes* o *me gusta* y comentando publicaciones de otros usuarios (Hurtado, 2019).

Aunado a la situación que se vive actualmente debido a la pandemia mundial por COVID-19, el uso de redes sociales como YouTube, Twitter y TikTok ha incrementado; para ello la página web Statista (2021) reporta que, tras una encuesta realizada entre diciembre del 2020 a enero del 2021, las redes sociales más utilizadas en México son

Facebook siendo el número uno (con un 97%), seguido de WhatsApp (con un 95%) e Instagram (con un 73% de encuestados).

Como se mencionó antes, TikTok es una red social que adquirió gran popularidad debido al confinamiento generado por el COVID-19; la página web Statista (2020), expone que México se encuentra en el quinto lugar en cuanto al número de descargas de TikTok en dispositivos IOS y Android con 25.4 millones de usuarios en el 2020, dándole el noveno lugar en cuanto a usuarios en México con un 22%.

Tal y como se menciona al inicio de este apartado, la educación es muy cambiante y en estos momentos de confinamiento por la pandemia mundial de COVID-19 ha obligado a los jóvenes estudiantes a adaptarse a nuevas formas de aprendizaje.

***Pregunta de investigación.***

¿Cómo influye el uso del celular en las actividades académicas de los estudiantes de educación superior del área económico administrativo del Estado de Tabasco y su relación con la autoeficacia y la procrastinación?

***Objetivo general.***

Demostrar la influencia del uso del celular en los procesos educativos, así como su relación con la autoeficacia y la procrastinación.

***Objetivo específico.***

1. Evaluar el uso del celular en el aprendizaje y proceso educativo.
2. Explorar el nivel de procrastinación que presentan los estudiantes universitarios tabasqueños.
3. Identificar diferencias por sexo y tipo de escuela (privada y pública).



4. Identificar el uso del celular en la procrastinación.
5. Identificar los niveles de autoeficacia de los estudiantes universitarios.
6. Construir un modelo que demuestre la relación de influencia recíproca entre las variables de estudio.

*Justificación.*

Un estudio realizado por el INEGI, con base en el Módulo sobre Disponibilidad y Uso de las Tecnologías de la Información en los Hogares (MODUTHI) en 2014 reportó en Tabasco un total de 769 mil personas de seis años o más como usuarios de servicios de internet el 71.5% de la población es usuario de un teléfono celular, ello equivale a un total de 36.8% de la población, en dicho estudio se observa que el acceso a las tecnologías predomina en los jóvenes de entre 12 y 17 años de edad, el 70% se declaró usuaria de internet en el año 2014, mientras que los niños de entre 6 y 11 años de edad es menos significativo en cuanto al acceso, pero, no es de esperar que su uso vaya creciendo en un lapso corto de tiempo (INEGI, 2015),

No obstante, en el comunicado de prensa de abril del 2019 se informa que el número de usuarios de telefonía celular incrementó de 64.7 millones de personas en 2017 a 69.6 millones en 2018, además de un aumento del 93.4% de usuarios que navegan en internet a través de un Smartphone en 2018 (INEGI, 2019).

En el último comunicado de prensa de mayo del 2020, se reporta un incremento masivo ya que los números subieron de 69.6 millones de usuarios reportados en 2018 a 86.5 millones de usuarios en 2020, siendo las mujeres quienes mayor uso hacen a los dispositivos móviles (INEGI, 2020). Lo anterior es posible debido a la contingencia sanitaria de COVID-19 que entró a nuestras vidas, obligando a todos a vivir en total

confinamiento en nuestros hogares, estudiantes, profesores, padres de familia y trabajadores de todo el mundo tuvieron que adaptarse a nuevas formas de trabajo, en este caso, los jóvenes estudiantes comenzaron a aprovechar las funciones del teléfono celular no solo para entretenimiento, sino para el cumplimiento de sus tareas.

También, contribuirá a la generación de conocimiento ya que no hay estudios suficientes sobre los efectos que pueden ocasionar el uso inadecuado de los teléfonos celulares en medio de las actividades académicas de los estudiantes universitarios de Tabasco, por lo que se busca reportar evidencias.

### **Hipótesis.**

- H1. El uso del celular ejerce una influencia negativa en el proceso educativo.
- H2. El uso del celular se encuentra relacionado con la procrastinación académica.
- H3. El uso del celular se encuentra relacionado con la autoeficacia de los estudiantes.
- H4. La edad, sexo y tipo de escuela (pública o privada) pueden ser predictores del uso elevado del celular en estudiantes universitarios de Tabasco.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.  
México.

**Capítulo II: Revisión de la literatura**

## Marco teórico

En el presente capítulo se exponen las teorías que sustentan las variables a desarrollar en el trabajo de investigación; se describen tres variables independientes que son: aprendizaje, uso del celular, procrastinación y autoeficacia, a la vez que una variable dependiente: proceso educativo; el modelo de sustento teórico de las variables antes mencionadas puede observarse en la figura 1.

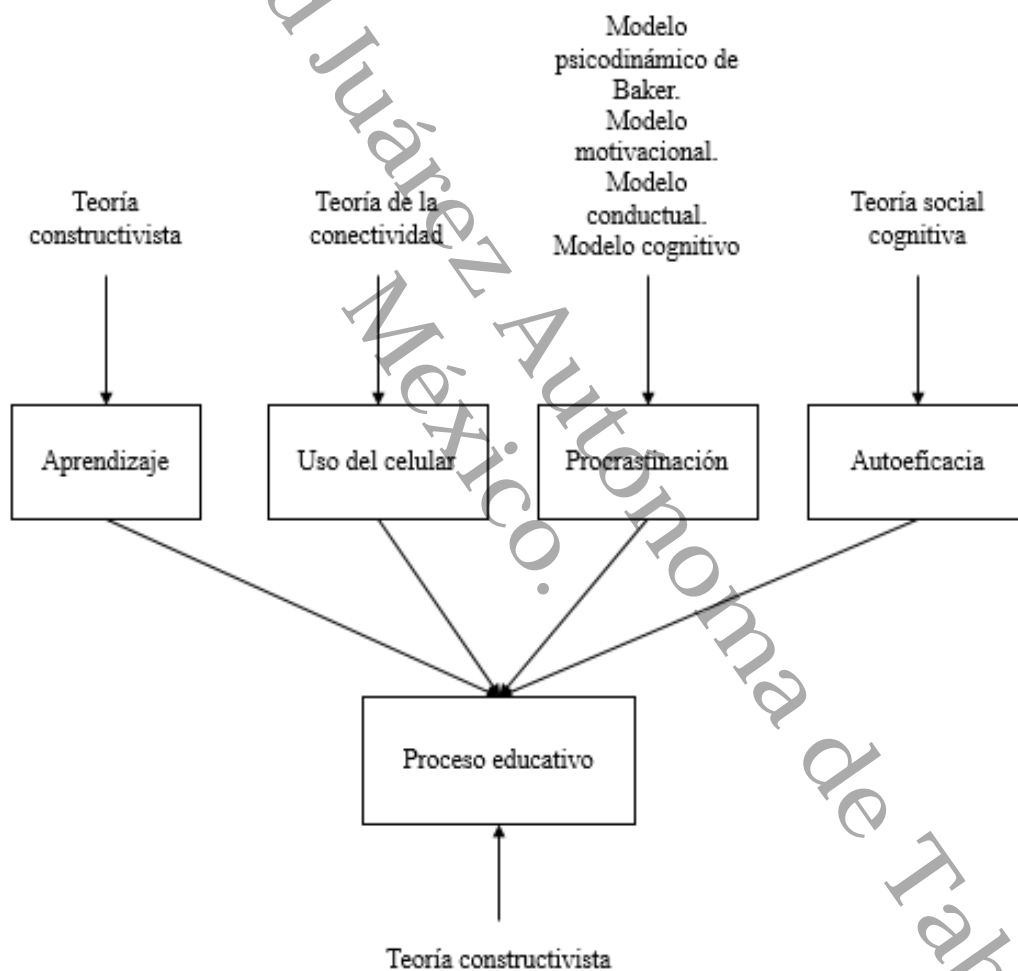


Figura 1. Teorías que sustentan las variables de estudio.

Nota: elaboración propia

### **Proceso educativo.**

Para comprender el proceso educativo, se necesita describir el significado de *educación*, Edel (2003) define a la educación como un “conjunto de conocimientos, órdenes y métodos por medio de los cuales se ayuda al individuo en el desarrollo y mejora de las facultades intelectuales, morales y físicas” (p.2), del mismo modo, Ortiz (2015) define al *proceso* como “una serie de pasos concatenados que conducen a la integración y organización de ciertos contenidos, que van configurando una identidad profesional” (p.97), por lo tanto, podría definirse al *proceso educativo* como el seguimiento de etapas para la adquisición del conocimiento.

El aprendizaje se lleva de la mano con el proceso educativo y el uso del celular ya que de acuerdo con Torres, Torres e Infante (2015), el aprendizaje se conforma por medio de cuatro ejes, los cuales son: “la movilidad, la interacción, la inteligencia artificial y los recursos basados en tecnología como la realidad aumentada y los juegos aplicados al aprendizaje” (p.38).

Hacer uso del teléfono celular podría tener grandes ventajas en el proceso de aprendizaje, por ejemplo, los estudiantes pueden tener acceso a bases de datos o plataformas escolares, buscar información o incluso comunicarse con sus compañeros o sus profesores.

El tiempo pasa y las tecnologías cada día evolucionan a pasos agigantados, se han convertido en herramientas indispensables para hacer el proceso de enseñanza ágil, eficaz y eficiente; el que se hayan incorporado las TIC al proceso enseñanza-aprendizaje ha hecho de una total revolución, un gran cambio a los antiguos modelos de enseñanza, tanto

presenciales como a distancia; es por ello que la teoría que apoya esta variable es la teoría constructivista.

### ***Teoría constructivista.***

La teoría del constructivismo suele ser asociada con la libertad que se brinda al estudiante para que aprenda a su propio ritmo, sin embargo, esto es una idea equivocada de la teoría, ya que en realidad existe una interacción entre el docente y los estudiantes y al existir dicha interacción el estudiante reflejará interés, se sentirá con la capacidad para realizar la actividad encomendada y por lo tanto generará un buen rendimiento académico. Dicho lo anterior, se podría definir a la teoría constructivista como la construcción del conocimiento propio que realiza el alumno, esto por medio de la experiencia con la que cuenta y el entorno que le rodea (Saldariaga, Bravo y Loor, 2016; Hernández, 2008).

Uno de los principios de constructivismo es que la cognición es adaptativa, con respecto a ello Osborne y Whittrock (1983) postulan que las ideas del alumno influyen en el uso que se hace a los sentidos. Así mismo, el cerebro selecciona activamente el material, también aportan que las ideas existentes del alumno influirán en qué información sensorial se atiende y qué se ignora. No obstante, la entrada seleccionada o atendida por el alumno no tiene un significado inherente ya que el alumno genera enlaces entre la memoria almacenada y la información sensorial para construir activamente un nuevo significado

Así mismo, Asoko, Leach, Mortimer y Scott (1994) postulan que el constructivismo no se transmite de un conocedor a otro, sino que es desarrollado por el alumno, además, reafirman que es necesario aplicar en el aula actividades bien diseñadas que logren desafiar las concepciones previas de los alumnos alentándolos así a reorganizar sus teorías personales.

A su vez, el constructivismo se encuentra directamente relacionado con la metacognición, debido a que el constructivismo es la libertad que tiene el estudiante de construir su propio conocimiento, y la metacognición brinda al estudiante el control sobre sus procesos cognitivos y cognoscentes, es así como Restrepo (2017), describe a la metacognición como un medio que “permite que los estudiantes tengan un plan o estrategia para hacer frente a las complejidades del aprendizaje, construye mundos de posibilidades y dota a los habitantes de dichos mundos de armas de sobrevivencia” (p. 54), de este modo, la metacognición es encaminar a los educandos a utilizar competencias para poder innovar o ingeniar nuevas prácticas de aprendizaje.

### **Orígenes**

El constructivismo data desde la antigua Grecia gracias a Jenófanes, un poeta y filósofo griego quien fue el primero en afirmar que “toda teoría debe ser administrada en competencia con otras y solamente el análisis crítico, la discusión racional, permiten aceptar aquellas que mejor se acerquen a la verdad, entendida ésta justamente como una competencia de perspectivas diversas sobre un mismo asunto” (Araya, Alfaro y Andonegui, 2007, p. 78).

Pero no es a partir de los años cincuenta que Ludwig Von Bertalanffy cuestiona el paradigma del positivismo en un texto titulado teoría general de los sistemas, a partir de esto, se apoyó la idea de que “el ser humano es un activo constructor de su realidad” (Ortíz, 2015, p. 5),

De este modo, Serrano y Pons (2011) determinan que el constructivismo es donde se “plantea el conocimiento, no el resultado de una mera copia de la realidad preexistente,

sino de un proceso dinámico e interactivo a través del cual la información externa es interpretada y reinterpretada por la mente” (p. 11).

### ***Constructivismo pedagógico.***

Su origen en el sentido pedagógico se atribuye a los psicólogos Jean Piaget, Lev Vygotski, David Ausubel y Jerome Bruner, pese a que ninguno se denominó constructivista, realizaron grandes aportes a través de sus teorías.

Como se afirmó arriba, Piaget, Vygotski, Ausubel y Bruner son considerados partícipes del constructivismo pedagógico, de este modo Coloma y Tafur (1999) describen los principios constructivistas en 8 puntos:

1. Para que se produzca un aprendizaje significativo, el alumno requiere una intensa actividad mental constructiva al momento de establecer relaciones sustantivas entre el nuevo contenido y los elementos de su estructura cognoscitiva.
2. La construcción de significados es el resultado de las interacciones que se suscitan entre el profesor, los alumnos y el contenido.
3. La cantidad y calidad de aprendizajes significativos está condicionado por el nivel de desarrollo cognitivo y la competencia operativa del alumno.
4. Los conocimientos previos, los intereses, las motivaciones, actitudes y expectativas que ha construido el alumno durante sus experiencias previas de aprendizaje.
5. Los contenidos o procesos de aprendizaje son significativos cuando se establecen vínculos no arbitrarios entre el nuevo material de aprendizaje y los elementos existentes en la estructura cognoscitiva del alumno.
6. El aprendizaje será más significativo para el estudiante cuando lo pueda aplicar a diferentes situaciones que experimente en su vida diaria.



7. El alumno afirma una imagen de sí mismo como aprendiz valorando sus recursos y aceptando sus limitaciones.
8. El estudiante al ir aprendiendo ejercita su memoria comprensiva, base para realizar nuevos aprendizajes, así, su estructura cognoscitiva se modifica construyendo nuevos esquemas de conocimiento.

#### ***Teoría constructivista de Jean Piaget.***

Jean Piaget fue un psicólogo y pedagogo suizo reconocido como una de las figuras más representativas de la psicología del siglo XX cuyo enfoque constructivista tiene por objetivo no sólo buscar las respuestas, sino descubrir cómo se produce el aprendizaje.

Piaget definía al constructivismo como “el proceso de construcción de los conocimientos, un proceso individual que tiene lugar en la mente de las personas que es donde se encuentran almacenadas sus representaciones del mundo” (Serrano y Pons, 2011a, P. 6), esto se puede ver reflejado en los estudios de desarrollo intelectual que realizó en personas con un rango de edad entre 0 y 12 años y de 12 años a la edad adulta, donde en la edad adulta concluye es la etapa en que se desarrolla la inteligencia formal el cual es reversible, interno y organizado, cuyas operaciones se comprenden por el conocimiento científico ya que entre sus características se encuentra la realización de hipótesis y el razonamiento (Saldarriaga, Bravo y Loor, 2016).

#### ***Teoría constructivista de Lev Vygotski.***

No obstante, Lev Vygotski quien fue un psicólogo y teórico de origen ruso, define al constructivismo como “la persona que construye significados actuando en un entorno estructurado e interactuando con otras personas de forma intencional” (Serrano y Pons, 2011b, p. 8).

De forma similar, Piaget y Vygotski tienen en común en sus teorías que el estudiante construye sus conocimientos con ayuda de herramientas fundamentales en el proceso. Dicho de este modo, se podría decir que el constructivismo no es una construcción de la realidad sino más bien la construcción del ser humano, el conocimiento puede ser construido de manera individual por una persona o construido y compartido socialmente (Driver et al., 1994), esto quiere decir que está centrada en la persona quien lo lleva a cabo por medio de los conocimientos previos del estudiante con la finalidad de adquirir nuevas competencias que le serán de utilidad en nuevos desafíos.

Una buena estrategia para llevar a cabo lo antes mencionado es por medio del método de proyectos ya que estimula el saber (conceptos), el saber hacer (procedimientos) y el ser (actitudes), para que esta estrategia se logre de forma acertada el docente debe poner también de su parte actuando como moderador, facilitador, coordinador y mediador, es por eso que al inicio del capítulo se define al constructivismo como la interacción entre el docente y los estudiantes, por ello que se ve relacionado con el rendimiento académico ya que es conocido como la capacidad de respuesta que tiene el estudiante hacia diversos estímulos y esto es medido mediante un promedio escolar.

Llegados a este punto, la teoría constructivista también ha influido en el uso de la tecnología debido a que funge como un aprendizaje cognitivo ya que aprendemos por medio de las experiencias e incluso de las personas con las que nos relacionamos, esto se verá a continuación en la teoría de la conectividad, la cual sustenta a la variable uso del celular.

### **Uso del celular - Teoría de la conectividad.**

El conductismo, cognitivismo y constructivismo son las tres teorías principales de aprendizaje, sin embargo, las teorías antes mencionadas se llevaron a cabo en un momento en el que la tecnología no se veía involucrada en los procesos de aprendizaje; la teoría de la conectividad emerge como una nueva teoría del aprendizaje para la era digital.

Los primeros en desarrollar la teoría de la conectividad son George Siemens y Stephen Downes, la teoría se basa en el análisis de las limitaciones del conductismo, el cognitivismo y el constructivismo, además explica el efecto que la tecnología ha tenido sobre la manera en que los seres humanos se comunican y aprenden en la vida diaria (Ovalles, 2014).

George Siemens es reconocido internacionalmente como un pensador contemporáneo y ha sido gran influencia en temas relacionados hacia la educación y la tecnología, él mismo explica que el conectivismo “es la integración de principios explorados por las teorías de caos, redes, complejidad y auto-organización” (Siemens, 2004a, p.6), además, considera que el punto de partida del conectivismo es el individuo y está convencido de que las perspectivas educativas existentes deben revisarse para satisfacer las necesidades de los estudiantes de hoy en día.

Siemens (2004) define los siguientes principios del conectivismo:

1. “El aprendizaje y el conocimiento se basan en la diversidad de opiniones.
2. El aprendizaje es un proceso de conexión de especializada de nodos o fuentes de información.
3. El aprendizaje puede residir en artefactos no humanos.

4. La capacidad para conocer más, es más importante que lo actualmente conocido.
5. Se necesita fomentar y mantener las conexiones para facilitar el continuo aprendizaje.
6. La capacidad de ver conexiones entre campos, ideas y conceptos es una habilidad central.
7. La toma de decisiones es en sí misma un proceso de aprendizaje. Elegir qué aprender y el significado de la información entrante se ve a través de la lente de una realidad cambiante, si bien hay una respuesta correcta ahora, puede ser incorrecta mañana a alteraciones en el clima de información que afectan la decisión” (p. 7).

### ***M-Learning.***

El M-learning forma parte de los modelos de educación virtual, los cuales se caracterizan por no ser presenciales ya que el proceso de enseñanza-aprendizaje se lleva a cabo por medio del uso de tecnologías de información y comunicación (TIC), la presente investigación se basará en el M-learning.

El M-learning (Mobile learning) es parte del E-learning o aprendizaje electrónico cuyo objetivo es llevar a cabo el aprendizaje mediante el uso de tecnología o internet con la finalidad de lograr la enseñanza a distancia; lo que diferencia al E-learning del M-learning es que este último lleva a cabo el aprendizaje de manera virtual por medio de dispositivos móviles tales como teléfonos celulares o tablets.

Así mismo, Elkheir y Mutalib (2015) definen al M-learning como “la combinación de E-learning y cómputo móvil que mezcla la tecnología móvil e inalámbrica para brindar experiencias de aprendizaje”, de igual modo, Rodríguez y Juárez (2017) argumentan que gracias al M-learning los estudiantes pueden “interactuar con tabletas o dispositivos

móviles a través de diferentes modalidades, que bien pueden ser mediante texto, imágenes, sonidos y gestos táctiles para realizar una actividad específica” (p.374).

En otras palabras, el uso de dispositivos móviles puede funcionar como una herramienta de aprendizaje fundamental en los procesos que se llevan a cabo en la actualidad, sin embargo, es importante identificar las aplicaciones que ayuden a llevar a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje.

#### ***Consecuencias del uso del celular.***

Acerca de las consecuencias que puede atraer el uso del celular, Silva y Martínez (2017) argumentan que entre ellas destacan “los riesgos psicológicos, sociológicos, cyberbullying, inconvenientes sociales, familiares y académicos, abstracción de la realidad, saturación de información, pérdida del sentido, de la realidad, entre otros” (p.12).

Otras consecuencias que puede traer el uso inadecuado del teléfono celular son las distracciones, un gran ejemplo de ello son los accidentes automovilísticos, donde son víctimas tanto el conductor como los peatones. La mayoría de los jóvenes universitarios de hoy en día hacen uso de un automóvil para transportarse hacia la institución, sin embargo, está comprobado que aún los estudiantes teniendo conocimientos sobre las consecuencias que trae hacer uso del celular mientras conducen, omiten las alertas y hacen uso de ello, esto se vio reflejado en una investigación realizada en estudiantes de Medicina de la Universidad de Carabobo en Venezuela, donde los resultados arrojaron que el 96% de los estudiantes tiene conocimientos sobre el riesgo que conlleva hacer uso del teléfono celular mientras se conduce un automóvil (Agüero, et al. 2014).

Sin embargo, los años avanzan y la tecnología evoluciona día a día al igual que el cambio de ideas u opiniones sobre el presente tema.

### **Procrastinación.**

Por otra parte, la procrastinación suele ser definida como una “predisposición irracional de posponer las tareas que deben ser culminadas en un plazo determinado” (Burgos y Salas, 2020, p. 3). Del mismo modo, la procrastinación suele ser asociada con la postergación de las actividades ya sean escolares o laborales, sin embargo, existen razones de fuerza mayor que hace posible la procrastinación en los estudiantes, una de ellas es la situación psicopedagógica que atraviesan junto con el estrés académico, provocando bloqueos al momento de realizar actividades escolares (Palacios, Belito, Bernaola y Capcha, 2020).

### ***Modelos de Procrastinación.***

Desde el momento en que los jóvenes se convierten en estudiantes universitarios, tienen que afrontar una serie de cambios como por ejemplo, la forma de realizar sus tareas, las presentaciones se vuelven más serias o toman un enfoque ejecutivo y sus horarios de clases cambian, al igual que la forma en que aprenden ya que el método que utiliza el profesor pueda ser diferente al que sus antiguos profesores en preparatoria transmitían; los cambios antes mencionados pueden ocasionar en los jóvenes ansiedad y estrés provocando así la postergación de tareas, también conocido como procrastinación académica.

Dicha práctica afecta claramente la vida académica de los estudiantes, dando paso a otras dificultades académicas como puede ser ansiedad, miedos, bajo compromiso académico y baja autoeficacia, afecciones hacia la vida académica del estudiante y

posteriormente al desempeño profesional del mismo (Domínguez, Villegas y Centeno, 2014).

Los jóvenes universitarios de hoy en día tienen a su alcance un sinnúmero de distractores, y todos en un solo dispositivo móvil, las tan llamativas aplicaciones se han convertido en participantes de la procrastinación, esto por medio de sus múltiples usos y funciones, en su mayoría de entretenimiento como juegos, tiendas en línea, redes sociales, edición de fotografía o video, películas, música, entre otros, por lo tanto Clariana, Cladellas, Badia y Gotzens (2011)b, argumentan que estos distractores “dificultan la atención en la tarea a realizar y disminuyen la energía para llevarla a cabo, pues nos impulsan a centrarnos en quehaceres aparentemente, o momentáneamente, más atractivos que el estudio y el aprendizaje académico” (p. 88).

Si bien, la variable Procrastinación no cuenta con una teoría, pero, cuenta con una serie de modelos que la sustentan.

#### ***Modelo psicodinámico de Baker.***

Este modelo define a la procrastinación como “temor” o “miedo” al fracaso y centra su atención en la comprensión de las motivaciones que tienen las personas que fracasan o que se retiran de las actividades a pesar de la suficiente capacidad, inteligencia o preparación para obtener éxito en sus actividades, También explica que el miedo al fracaso es debido al establecimiento de relaciones familiares patológicas, esto se puede ver constantemente reflejado en los padres ya que el rol que desempeñan suele facilitar la maximización de frustraciones y la minimización del autoestima del niño. El modelo psicodinámico de Baker es considerado como el primer modelo en estudiar los comportamientos relacionados con la postergación de tareas (Baker, 1979).

***Modelo motivacional.***

Este modelo plantea que la motivación de logro es un rasgo invariable, donde la persona invierte una serie de conductas que se encuentran orientados a alcanzar el éxito en cualquier circunstancia que se presente; esto quiere decir que el individuo tiene dos opciones: la esperanza de alcanzar el éxito (logro motivacional) o el miedo al fracaso; cuando el miedo al fracaso supera la esperanza de éxito las personas prefieren elegir actividades en las cuales perciban que el éxito está garantizado postergando así aquellas actividades que consideren complejas y en las cuales puedan percibir el fracaso (McCown, Ferrari y Jhonson, 1991).

***Modelo conductual.***

La visión actual conductual refiere que una conducta se mantiene cuando es reforzada, es decir, las conductas persisten por sus consecuencias (Skinner, 1977). Por tal razón, las personas procrastinan porque sus conductas de postergación propiamente han sido retroalimentadas y además han tenido triunfo debido a diversos factores propios del ambiente, que han permitido continuar con este tipo de acciones. Asimismo, las personas que padecen de procrastinación conductual, planean, organizan e inician las acciones que tempranamente dejan de lado sin anticipar los beneficios que conlleva a finalizar la tarea.

***Modelo cognitivo.***

Este modelo plantea que la procrastinación implica un procesamiento de información disfuncional que involucra esquemas relacionados con la incapacidad y el miedo a la exclusión social y que los procrastinadores generalmente reflexionan acerca de su comportamiento de aplazamiento; los individuos experimentan formas de pensamiento obsesivo cuando no puede realizar una actividad o se acerca el momento de presentar una



tarea además primero se compromete a la realización de una diligencia, posteriormente comienza a tener pensamientos quejosos relacionados con el progreso de la actividad y con su incapacidad para planearla o realizarla, por lo cual se comienzan a presentar pensamientos automáticos negativos relacionados con la baja autoeficacia (Wolters, 2003).

### **Autoeficacia.**

La teoría de autoeficacia es propuesta por Bandura (1993a) quien explica la autoeficacia como la manera en que el estudiante percibe sus habilidades para así lograr desempeñarse en sus actividades escolares, es la forma en que el estudiante ve el grado de sus habilidades, de este modo Rossi, Trevisol, Dos Santos-Nunes, Dapieve-Patias y Von Hohendorff (2020) manifiestan que la autoeficacia “hace referencia a las creencias que cada persona tiene sobre sus propias capacidades de desempeño y sus habilidades para producir algo”(p.255).

### ***Teoría social cognitiva-Autoeficacia.***

Esta teoría es definida por el psicólogo ucraniano-canadiense Albert Bandura, quien define a la autoeficacia como la confianza que tenemos en nuestras habilidades para poder alcanzar un objetivo o meta (Bandura, 1993b), además, señala que la autoeficacia define el nivel de esfuerzo del sujeto ya que quien cuenta con altos niveles de autoeficacia visualiza un escenario exitoso, además de buscar y llevar a cabo soluciones a diversos problemas que surjan en su momento, mientras que las personas que cuenten con bajos niveles de autoeficacia se visualizan en escenarios poco exitosos y realizan actividades que saben saldrán mal.

No obstante, Bandura (1989) propone la teoría social cognitiva, la cual enfatiza el papel de los fenómenos autorreferenciales como el medio por el cual el ser humano es

capaz de actuar en su ambiente, y, en consecuencia, transformarlo. En esta teoría, “las personas son entendidas como productores y productos de sus ambientes y de sus sistemas sociales, los individuos son vistos como proactivos auto organizados, auto reflexivos y autorregulados, en lugar de ser organismos conducidos por instintos internos escondidos o modulados por fuerzas ambientales” (Ornelas, Blanco, Peinado y Blanco, 2012, p. 780).

De esta forma, el Dr. Albert Bandura hace ver a la autoeficacia como la capacidad que tiene una persona para creer en sí mismo, generando así confianza y compromiso para lograr su meta, además, en esta teoría también habla sobre la importancia de “la motivación y la considera como el producto de dos fuerzas que son; (a) las expectativas del individuo de alcanzar una meta, y (b) el valor de esa meta para el mismo. Dando origen a la pregunta ¿si me esfuerzo, puedo tener éxito?, y de ser así ¿el resultado será valioso? (rendimiento académico)” (Bandura, 1993), obteniendo así los resultados que espera alcanzar. En fin, si uno tiene la confianza y cree poder lograr lo que se propone, tendrá más posibilidades de alcanzar ese objetivo.

### **Marco conceptual**

A continuación, en la tabla uno se presenta el marco conceptual de la presente investigación.

Tabla 1  
*Marco conceptual*

Variable	Concepto
----------	----------

	<p>El aprendizaje es considerado como una actividad constructiva y cognitiva, lo último es posible debido a que el aprendizaje “comparte con otras actividades cognitivas la característica de organizarse temporalmente en un antes, un durante y un después de la actividad (Meza, 2014, p.196).</p>
Aprendizaje	<p>Sin embargo, Kohler (2013) explica que las estrategias para llevar a cabo el aprendizaje conllevan una serie de operaciones mentales que se realizan con “el objetivo de organizar y reconstruir la información en su estructura cognitiva de tal manera que logre aprender, y a su vez, le permita planificar, organizar, ejecutar y evaluar sus actividades de aprendizaje” (p.279).</p>
Proceso educativo	<p>Por el momento no se ha hecho una definición exacta de lo que es el proceso educativo, sin embargo, León (2007) explica que para que el proceso educativo se lleve a cabo, “el hombre necesita aprender lo que no le es innato, lo que no se le ha dado por nacimiento y potenciar lo que se le ha dado por herencia genética” (p. 596).</p> <p>No obstante, el proceso educativo debe ser capaz de desarrollar algún tipo de esquema en el estudiante, debe reclamar resultados equilibrados, pero sobre todo debe respetar la libertad del estudiante mismo, porque es también agente de su propio desarrollo (Tourñan, 2019).</p>
Uso del celular	<p>Hoy en día, entre las TIC, el teléfono celular es la tecnología más popular entre los jóvenes estudiantes, es utilizado para conectarse a</p>

---

internet, escuchar música, ver videos, jugar, escuchar radio, activar la alarma del reloj, entre muchas otras utilidades (Aoki y Downes, 2003).

El uso del mismo no supone en sí como un problema, el problema viene cuando las relaciones sociales se ven afectadas cuando se utiliza un elevado número de horas al día o de forma descontrolada (Polo, Mendo, León y Felipe, 2017).

No obstante, Ruelas (2014) explica que “para conocer los usos y adopciones del celular es menester analizar un conjunto de conductas de las personas y el contexto donde se desenvuelven” (p.103).

Del mismo modo, Ling (2004) determina que el uso ha pasado de actividades prácticas tales como hablar y enviar mensajes de texto, a que formen parte de la identidad de uno mismo, por ejemplo, los jóvenes hoy en día buscan tener el último modelo del celular, tomar las mejores fotos y publicarlas en sus redes para así recibir notificaciones, esto con la finalidad de sentirse importante.

**Procrastinación** El término procrastinación proviene del latino *procrastinare*, el cual significa “dejar algo para el día siguiente” (Rodríguez y Clarina, 2017, p. 47).

Rothblum, Solomon y Murakami (1986) fueron quienes determinaron las primeras definiciones de procrastinación académica, ellos la definen como “la tendencia autoinformada de casi siempre o siempre posponer las tareas académicas, y casi siempre o siempre experimentar niveles problemáticos de ansiedad asociados con la procrastinación” (p. 387).

---

---

En el ámbito universitario, la procrastinación académica se le conoce como “la acción de retrasar voluntaria e innecesariamente la realización de tareas al punto de experimentar malestar subjetivo” (Clarina, Cladellas, Badía y Gotzens, 2011a; Solomon y Rothblum, 1984).

El término procrastinación proviene del latino procrastinare, el cual significa “dejar algo para el día siguiente” (Rodríguez y Clarina, 2017, p. 47).

A su vez, Tuckman (2003) piensa que “la procrastinación es la tendencia a gastar el tiempo, demorar y aplazar de forma intencionada algo que debe ser hecho” (p. 430).

#### Autoeficacia

Bandura (1993) la define como la confianza que tenemos en nuestras habilidades para poder alcanzar un objetivo o meta

Marat (2003) define a la autoeficacia como “el juzgamiento de capacidades para organizar y efectuar cursos de acción para alcanzar metas” (p. 1).

Del mismo modo, (Ornelas, et.al. 2012), también se refiere a “las creencias que tiene la persona sobre sus capacidades para organizar y ejecutar caminos para la acción requeridos en situaciones esperadas o basadas en niveles de rendimiento (p. 780).

La autoeficacia es entendida también como “el dominio a una tarea en específico, aunque también es definida como las creencias de una persona sobre sus capacidades para aprender o desempeñar

---

---

comportamientos en niveles previamente definidos” (Schunk y Zimmerman, 1997, P. 35).

En el punto de vista de Alegre (2013), la autoeficacia es “una capacidad generadora mediante la cual el individuo organiza y orquesta sus destrezas para enfrentar las exigencias y circunstancias de una tarea” (p. 60).

Olaz (2003) la define como “el juicio acerca de nuestras capacidades personales de respuesta (p. 18)”.

---

*Nota:* Elaboración propia.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.  
México.

**Capítulo III: Metodología**

En el siguiente capítulo se presentarán los conceptos metodológicos de la investigación. La metodología de investigación de este trabajo estará conformada por la determinación del enfoque de investigación, el tipo de estudio que se va a emplear y el diseño de la investigación; específicamente, se utilizará un enfoque cuantitativo y se realizará un estudio correlacional con una amplitud explicativa, se explicará más detalladamente el uso de la metodología a continuación.

## **Diseño del estudio**

### **Enfoque**

El enfoque de la presente investigación se llevó a cabo por medio del paradigma cuantitativo, el cual se refiere al hecho de que los datos recabados a lo largo de la investigación son tratados para comprobar las hipótesis antes planteadas a través de medidas estadísticas (Guerrero, Lenise y Ojeda, 2016).

### **Tipo de estudio.**

Se empleó un estudio causal, con una amplitud correlacional explicativa ya que se investigó la relación existente entre variables al igual que los efectos (ya sean positivos o negativos) que pudieran surgir.

### ***Población y muestra.***

El presente estudio se llevó a cabo en estudiantes de universidades públicas y privadas ubicadas en Tabasco, México.

Se empleó una muestra no probabilística dirigida (Scharager y Reyes, 2001) en la que para el pilotaje participaron 106 estudiantes de la Licenciatura en Administración de



una universidad pública del Estado de Tabasco, de ambos sexos, con edades comprendidas entre 19 y 31 años. Los estudiantes cursan del 4° al 9° semestre en la carrera.

Como muestra final, participaron 953 estudiantes de las Licenciaturas en Administración y Ciencias de la Educación pertenecientes a universidades Públicas y Privadas del Estado de Tabasco, de ambos sexos, con edades comprendidas entre 18 a 71 años y cursando desde 1° hasta 9° semestre.

Se puede apreciar en la tabla dos que hay un mayor número de mujeres que estudian tanto las licenciaturas de administración de empresas como la licenciatura en educación.

Tabla 2

*Muestra de las universidades encuestadas en el estado de Tabasco*

Universidad	Tipo	Muestra	Sexo	
			Hombre	Mujer
Universidad Olmeca	1	41	20	21
IEU	1	34	15	19
Instituto Tecnológico Superior de los Ríos (Sabatino)	2	171	62	109
Instituto Tecnológico Superior de los Ríos (vespertino)	2	57	29	28
Instituto Tecnológico Superior de los Ríos (matutino)	2	96	34	62
Escuela Normal Urbana	2	253	89	164
Escuela Normal Graciela Pintado de Madrazo	2	66	6	60
Escuela Normal Rosario Gutiérrez Eskildsen	2	92	0	92
UPN	2	161	26	135
Total		953	264	689

*Nota:* Elaboración propia. 1: Privada; 2: pública;

#### *Elección de técnicas y escalas.*

Se utilizó la técnica de encuesta a través de un cuestionario impreso en papel, además se empleó la escala tipo Likert con cinco niveles de respuesta: 1 = Muy en desacuerdo, 2= En desacuerdo, 3=Indiferente, 4= De acuerdo y 5= Completamente de acuerdo.

Las variables de estudio son Aprendizaje, proceso educativo, procrastinación, uso del celular y autoeficacia; la escala se conformó de la siguiente manera: una parte fue elaboración propia y en otra se tomó como base el cuestionario sobre el uso de computadoras y dispositivos móviles de Rodríguez, Rodríguez y Danel (2017) para medir el aprendizaje; el cuestionario de satisfacción de los estudiantes universitarios (SEUE) de Gento y Vivas (2003) para medir el proceso educativo; la escala unidimensional de uso problemático de teléfono móvil de Bianchi y Phillips adaptada por López y Freixa (2012); la escala unidimensional de procrastinación de Busko adaptada por Álvarez (2010); y la escala diferencial de auto concepto (DISC) de ( Rost, Sparfeldt y Schilling, 2007), en las escalas antes mencionadas se midieron el proceso enseñanza-aprendizaje, el uso del celular, la procrastinación y la autoeficacia en los estudiantes. Véase el apartado de Apéndices (Apéndice B, C y D) con la comparación de escalas de cada variable.

*Validez de contenido: juicio de expertos.*

La escala antes mencionada se conformó por apartados ya existentes y validados, sin embargo, se realizaron modificaciones para el presente estudio tomando como punto de referencia el juicio de expertos (véase el apéndice E y F).

*Instrumentos de recolección de datos (datos preliminares).*

Atendiendo las observaciones, se agregó la variable *aprendizaje* para complementar la variable de proceso educativo, véase la tabla tres.

Tabla 3  
*Operacionalización de las variables*

Variable	Definición	Ítems	Origen
Aprendizaje	Ramírez (2009) define al aprendizaje móvil	Considero que...	Cuestionario sobre el uso de computadoras y

	<p>como “cualquier actividad educativa que toma lugar mediante el uso de dispositivos móviles”, en sí el teléfono celular participa en las actividades de los estudiantes no sólo para mantener una comunicación, sino para la búsqueda de información.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los celulares son útiles para el aprendizaje.</li> <li>2. Los celulares permiten realizar tareas y estudios de forma colaborativa.</li> <li>3. Las aplicaciones (textos, materiales, artículos, imágenes) facilitan el aprendizaje.</li> <li>4. El uso de los dispositivos electrónicos y medios digitales hacen que las clases sean más dinámicas y entretenidas.</li> <li>5. La idea de aprender utilizando aplicaciones móviles en el celular resulta atractiva y divertida.</li> </ol>	<p>dispositivos móviles de Rodríguez, Rodríguez y Danel (2017).</p>
<p>Proceso educativo</p>	<p>Con fundamento en Edel (2004), se define al proceso educativo como el seguimiento de etapas para la adquisición del conocimiento.</p>	<p>Uso el celular para...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Trabajar el contenido de las asignaturas.</li> <li>7. Buscar materiales impresos y audiovisuales disponibles.</li> <li>8. Realizar mis tareas.</li> <li>9. Tomar notas de la clase.</li> </ol>	<p>Cuestionario SEUE (Satisfacción de los Estudiantes Universitarios con la Educación) de Gento y Vivas (2003).</p>

Procrastinación	Es la acción de retrasar voluntaria e innecesariamente la realización de tareas al punto de experimentar malestar subjetivo (Domínguez, 2016).	<p>10. Comunicarme con mis compañeros de clase a través de un grupo.</p> <p>11. Comunicarme con el profesor para aclarar dudas.</p> <p>Cuando utilizo el celular...</p> <p>12. Dejo de hacer mis tareas.</p> <p>13. Dejo de ir a clase por usar el celular.</p> <p>14. Llego tarde a clase por usar mi celular.</p> <p>15. Tardo mucho en hacer mis tareas porque me distraigo con el celular.</p> <p>16. Dejo hasta el último momento para realizar mis tareas por usar el celular.</p>	Escala unidimensional de procrastinación académica (EPA) de Busko adaptada por Álvarez (2010).
Uso del celular	Podría definirse como la acción de hacer funcionar un dispositivo móvil para alcanzar un objetivo en específico. Complementario a ello, Ramírez (2012) define al dispositivo móvil como “un dispositivo móvil es un procesador con memoria que tiene muchas formas de entrada (teclado, pantalla, botones,	<p>Utilizar mucho el celular...</p> <p>17. Me ha quitado horas de sueño.</p> <p>18. Provoca que cuando no estoy localizable me preocupo con la idea de perderme alguna llamada.</p> <p>19. Provoca que me sienta nervioso(a) si paso tiempo sin consultar mis mensajes o si no</p>	Escala unidimensional de uso problemático de teléfono móvil de López y Freixa (2012 (adaptación española del Mobile Phone Problem Use Scale [MPPUS] de Bianchi y Phillips, 2005.)

	<p>etc.), también formas de salida (texto, gráficas, pantalla, vibración, audio, cable). Algunos dispositivos móviles ligados al aprendizaje son los laptops, teléfonos celulares, teléfonos inteligentes, asistentes personales digitales (Personal Digital Assistant, PDA, por sus siglas en inglés), reproductores de audio portátil, iPods, relojes con conexión, plataformas de juegos, etc.; conectadas a Internet, o no necesariamente conectadas (cuando ya se han archivado los materiales)”.</p> <p>(p.61).</p>	<p>he contestado el celular.</p> <p>20. Provoca que mis amigos y familiares se quejen porque uso mucho el celular.</p> <p>21. Ha hecho que mi rendimiento académico haya disminuido a consecuencia del tiempo que paso con el celular.</p>	
Autoeficacia	<p>Son las creencias acerca de las “capacidades para organizar y ejecutar acciones para alcanzar determinados resultados” (Contreras, Espinosa, Esguerra, Haikal, Polania y Rodríguez, 2005, p.186).</p>	<p>Por lo general en las actividades académicas...</p> <p>22. Sé las respuestas antes que los demás.</p> <p>23. En ciertas áreas soy mejor que mis compañeros.</p> <p>24. Puedo resolver dudas yo solo(a).</p> <p>25. Resuelvo problemas mejor que los demás.</p> <p>26. Saco buenas calificaciones.</p>	<p>Adaptación de la escala Differential Self-Concept (DISC) (Rost, Sparfeldt y Schilling, 2007).</p>

*Nota:* Adaptación propia con base en Gento y Vivas, 2003, Álvarez, 2010, López y Freixa, 2012, y Rost, Sparfeldt y Schilling, 2007.

## **Pilotaje y validación del instrumento**

### **Análisis factorial exploratorio de pilotaje**

Se llevó a cabo una prueba piloto de las escalas a partir de las respuestas de 106 estudiantes de la carrera de Administración de Empresas, con un rango de edad entre 19 y 31 años, siendo los estudiantes de 20 años los que mayor predominan con un 43.4%

Se analizó la validez mediante un análisis factorial exploratorio utilizando como procedimiento de extracción de los factores mediante el método de máxima verosimilitud con rotación oblimin directo (Véase tabla cuatro, cinco, seis y siete). Para la confiabilidad, se calculó el alpha de Cronbach de cada variable el cual se puede ver en el apéndice G.

### **Proceso educativo.**

La fiabilidad de la variable Proceso educativo arrojó un alfa de Cronbach de .716, la significancia de la prueba de esfericidad de Bartlett ( $\chi^2 = 117.898$ ;  $p = <.000$ ) muestra que la matriz de correlaciones de estos ítems no son la matriz de identidad, el valor de Kaiser Meyer Olkin (KMO) fue de .660 lo que refrenda la prueba de esfericidad de Bartlett, además el índice de la adecuación de la muestra nos dice que el tamaño de la misma fue bastante aceptable, además de una varianza total explicada de 45.260%.

Los resultados de análisis factorial arrojaron dos cargas factoriales donde se puede observar que son mayores a .30 y las comunalidades mayores a .30 (Kerlinger y Lee, 2002) véase la tabla 4.

Tabla 4

Media, desviación estándar, carga factorial y comunalidades para la variable de Proceso educativo

Ítem	M	DE	Carga factorial		$h^2$
			1	2	
P1PE	3.78	1.154	.718	-.319	.617
P2PE	3.83	1.175	.800		.692
P3PE	3.73	1.021	.508		.308
P4PE	3.23	1.131	.361	.746	.687
P5PE	4.27	1.095	.441		.196
P6PE	3.48	1.259		.355	.216

Nota: Método de extracción máxima verosimilitud.

### Procrastinación.

La fiabilidad de la variable procrastinación arrojó un alfa de Cronbach de .720, la significancia de la prueba de esfericidad de Bartlett ( $\chi^2 = 189.735$ ;  $p < .000$ ) demostró que la matriz de correlaciones de estos ítems no son la matriz de identidad, el valor de Kaiser Meyer Olkin (KMO) fue de .589 lo que refrenda la prueba de esfericidad de Bartlett, además el índice de la adecuación de la muestra explica que el tamaño de la misma fue aceptable junto con una varianza total explicada de 64.870%.

Los resultados de análisis factorial mostraron dos cargas factoriales, los cuales fueron mayores a .30 y las comunalidades mayores a .30, lo anterior se puede ver en la tabla cinco.

Los resultados de análisis factorial mostraron dos factores. Se tiene que revisar el ítem 9 ya que arrojó una comunalidad de .999

Tabla 5

*Media, desviación estándar, carga factorial y comunalidades para la variable de Procrastinación*

Ítem	Media	DE	Carga factorial		$h^2$
			1	2	
P7PRC	2.76	1.080		.561	.325
P8PRC	1.52	.938	.778		.618
P9PRC	1.63	.960	.999		.999
P10PRC	2.84	1.266		.852	.764
P11PRC	2.10	1.107	.441	.585	.537

*Nota:* Método de extracción máxima verosimilitud.

### Uso del celular.

La fiabilidad de la variable Uso del celular arrojó un alfa de Cronbach de .728, la significancia de la prueba de esfericidad de Bartlett ( $\chi^2 = 113.849$ ;  $p = <.000$ ) demostraron que la matriz de correlaciones de estos ítems no son la matriz de identidad, el valor de Kaiser Meyer Olkin (KMO) fue de .730 lo que refrenda la prueba de esfericidad de Bartlett, además el índice de la adecuación de la muestra nos dice que el tamaño de la misma es aceptable y una varianza total explicada de 38.530%.

Los resultados de análisis factorial arrojaron cargas factoriales donde se puede observar que es mayor a .30, al igual que las comunalidades que fueron mayores de .30 a excepción del ítem 12, esto se pueden ver en la tabla seis.

Tabla 6

*Media, desviación estándar, carga factorial y comunalidades para la variable de Uso del celular*

Ítem	Media	DE	Carga factorial		$h^2$
			1		
P12UC	3.14	1.253	.394		.155
P13UC	2.69	1.306	.660		.435
P14UC	2.22	1.196	.873		.762
P15UC	2.61	1.223	.379		.144
P16UC	2.02	1.137	.656		.431



*Nota:* Método de extracción máxima verosimilitud.

### **Autoeficacia.**

La fiabilidad de la variable autoeficacia arrojó un alfa de Cronbach de .723, la significancia de la prueba de esfericidad de Bartlett ( $\chi^2 = 83.418$ ;  $p = <.000$ ) muestra que la matriz de correlaciones de estos ítems no son la matriz de identidad, el valor de Kaiser Meyer Olkin (KMO) fue de .697 refrendando la prueba de esfericidad de Bartlett, además el índice de la adecuación de la muestra nos dice que el tamaño de la misma es aceptable y una varianza total explicada de 31.785%.

Los resultados de análisis factorial arrojaron cargas factoriales donde se puede observar que es mayor a .30, en las comunales algunas son mayores a .30 a excepción de los ítems 18 y 21 estos se pueden ver en la tabla siete.

Tabla 7

*Media, desviación estándar, carga factorial y comunales para la variable de Autoeficacia*

Ítem	M	DE	Carga factorial	
			1	$h^2$
P17AUF	3.05	.856	.605	.366
P18AUF	3.56	.936	.444	.197
P19AUF	3.50	1.028	.659	.434
P20AUF	3.04	.959	.614	.377
P21AUF	3.89	.713	.464	.215

*Nota:* Método de extracción máxima verosimilitud.

### **Análisis confirmatorio**

Una vez realizado en análisis factorial exploratorio, se dará paso a corroborar los resultados por medio de un análisis factorial confirmatorio, el cual tiene como objetivo principal comprobar “un modelo de medida con base en los datos obtenidos en una muestra, donde teóricamente, se refleja las características de la población” (Gómez, 2017,

p.33). El análisis fue realizado a través del software estadístico AMOS (Analysis of a Moment Structures) versión 22, el cual permitió diseñar un modelo que explica la relación de influencia recíproca entre la procrastinación, el uso del celular y la autoeficacia.

Comenzando con la procrastinación, se presentaron problemas de normalidad y por ello se eliminó el ítem 13 ya que el valor de los índices de modificación hace destacar que afecta el ajuste del modelo, la figura 2 ilustra las relaciones de los ítems en cuanto a la procrastinación.

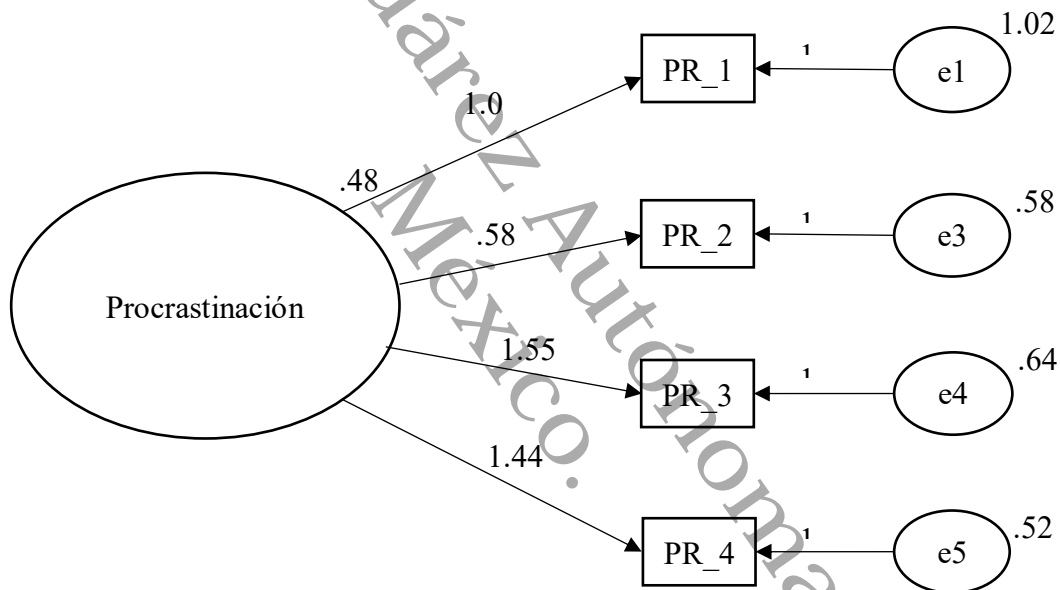


Figura 2. Procrastinación.

En la tabla ocho se muestra los índices de la bondad del ajuste de la variable procrastinación, los cuales confirmaron un buen ajuste para la variable, ya que arrojó un CMIN mayor a .03 y un RMSEA de .054 confirmando un buen ajuste, seguido de los índices de AGFI, TLI y CFI los cuales explican la bondad del ajuste ya que arrojaron niveles superiores a .90.

Tabla 8

Índices de la bondad del ajusta de la variable procrastinación

Índices	Valor
Chi-cuadrado ( $\chi^2$ )	7.526
Indicadores de ajuste global	
CMIN	3.763
DF	2
P	.023
Razón de discrepancia	
RMR	.019
RMSEA	.054
PCLOSE	.363
Indicadores de ajuste incremental	
GFI	.996
AGFI	.980
PGFI	.199
NFI	.992
RFI	.977
IFI	.994
TLI	.983
CFI	.994
Indicadores de parsimonia	
PRATIO	.333
PNFI	.331
PCFI	.331

*Nota:* elaboración propia.

En cuanto al uso del celular, se realizaron conexiones entre los índices de error e2 y e3, y e1 y e3, de este modo se lograron obtener indicadores aceptables. En la figura 3 se ilustran las relaciones de los ítems en cuanto al uso del celular.

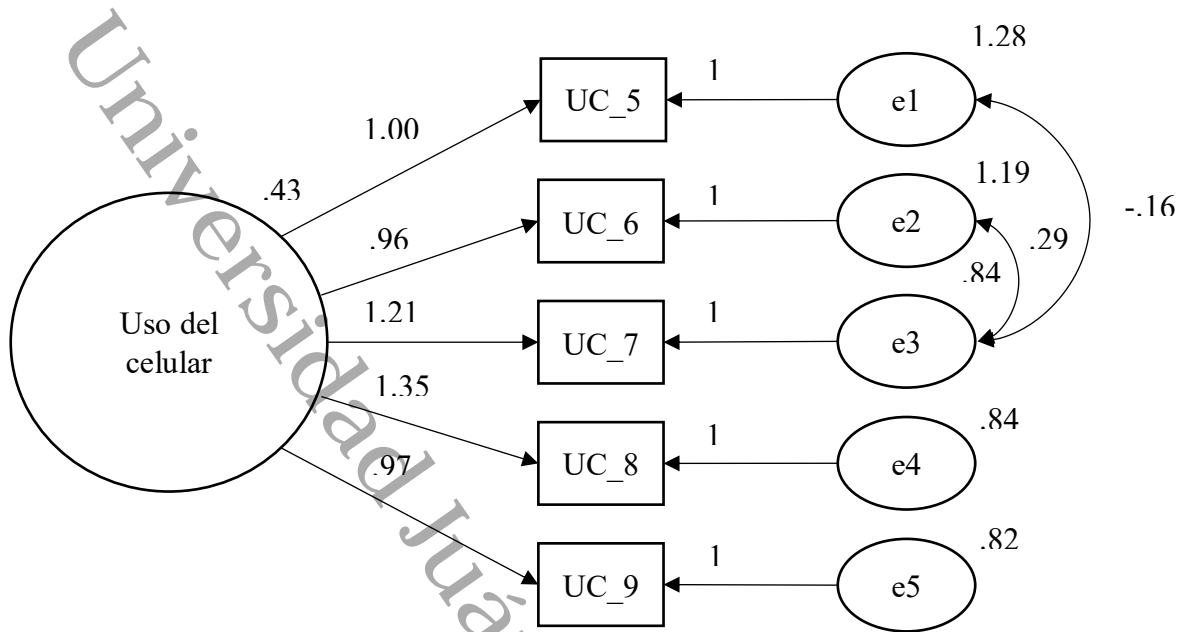


Figura 3. Uso del celular.

En la tabla nueve se muestra los índices de la bondad del ajuste del uso del celular, los cuales confirman un buen ajuste para la variable, ya que arrojó un CMIN mayor a .03 y un RMSEA de .047, lo cual confirma un buen ajuste, seguido de los índices de AGFI, TLI y CFI los cuales explican la bondad del ajuste ya que arrojaron niveles superiores a .90.

Tabla 9

Índices de la bondad del ajusta de la variable uso del celular

Índices	Valor
Chi-cuadrado ( $\chi^2$ )	9.374
Indicadores de ajuste global	
CMIN	3.125
DF	3
P	.025
Razón de discrepancia	
RMR	.027
RMSEA	.047
PCLOSE	.487
Indicadores de ajuste incremental	
GFI	.996
AGFI	.981
PGFI	.199

NFI	.990
RFI	.967
IFI	.993
TLI	.977
CFI	.993
Indicadores de parsimonia	
PRATIO	.300
PNFI	.297
PCFI	.298

Nota: elaboración propia.

En la variable autoeficacia, se realizaron conexiones entre los errores e3 y e4, y e2 y e5, para así obtener indicadores aceptables. En la figura 4 se ilustra la relación de los ítems en cuanto a la autoeficacia de los estudiantes.

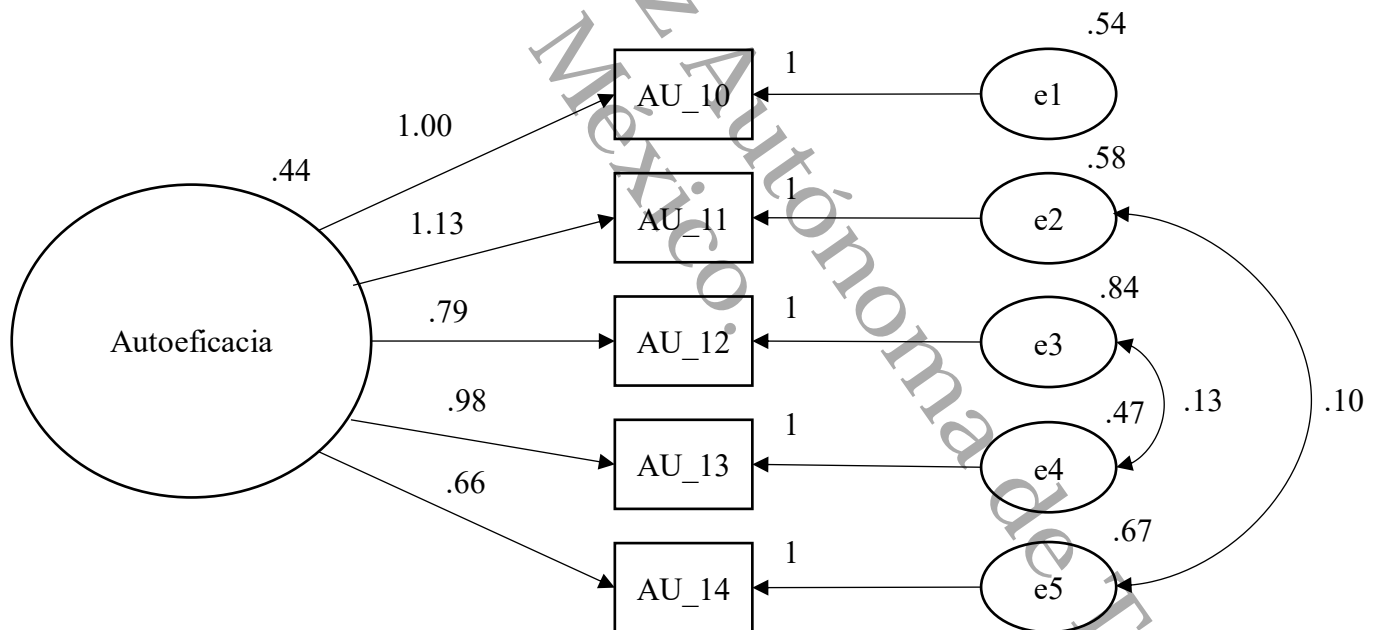


Figura 4. Autoeficacia.

En la tabla 10 se pueden observar los índices de la bondad del ajuste de la variable autoeficacia, los cuales confirmaron un buen ajuste debido a que el CMIN fue mayor a .03, además de un RMSEA de .044 confirmando así un buen ajuste, seguido de los índices de

AGFI, TLI y CFI los cuales confirman de igual manera la bondad del ajuste ya que arrojaron niveles superiores a .90.

Tabla 10

Índices de bondad del ajuste de Autoeficacia

Índices	Valor
Chi-cuadrado ( $\chi^2$ )	8.542
Indicadores de ajuste global	
CMIN	2.847
DF	3
P	.036
Razón de discrepancia	
RMR	.015
RMSEA	.044
PCLOSE	.546
Indicadores de ajuste incremental	
GFI	.996
AGFI	.982
PGFI	.199
NFI	.992
RFI	.974
IFI	.995
TLI	.983
CFI	.995
Indicadores de parsimonia	
PRATIO	.300
PNFI	.298
PCFI	.298

*Nota:* elaboración propia.

En la figura 5 se muestra el AFC (análisis factorial confirmatorio) el cual explica que el análisis brindó una bondad del ajuste adecuado, lo anterior es posible debido ya que los indicadores definidos en la estructura del modelo se ajustan, sustentando así el modelo confirmatorio que se presenta en la figura 6.

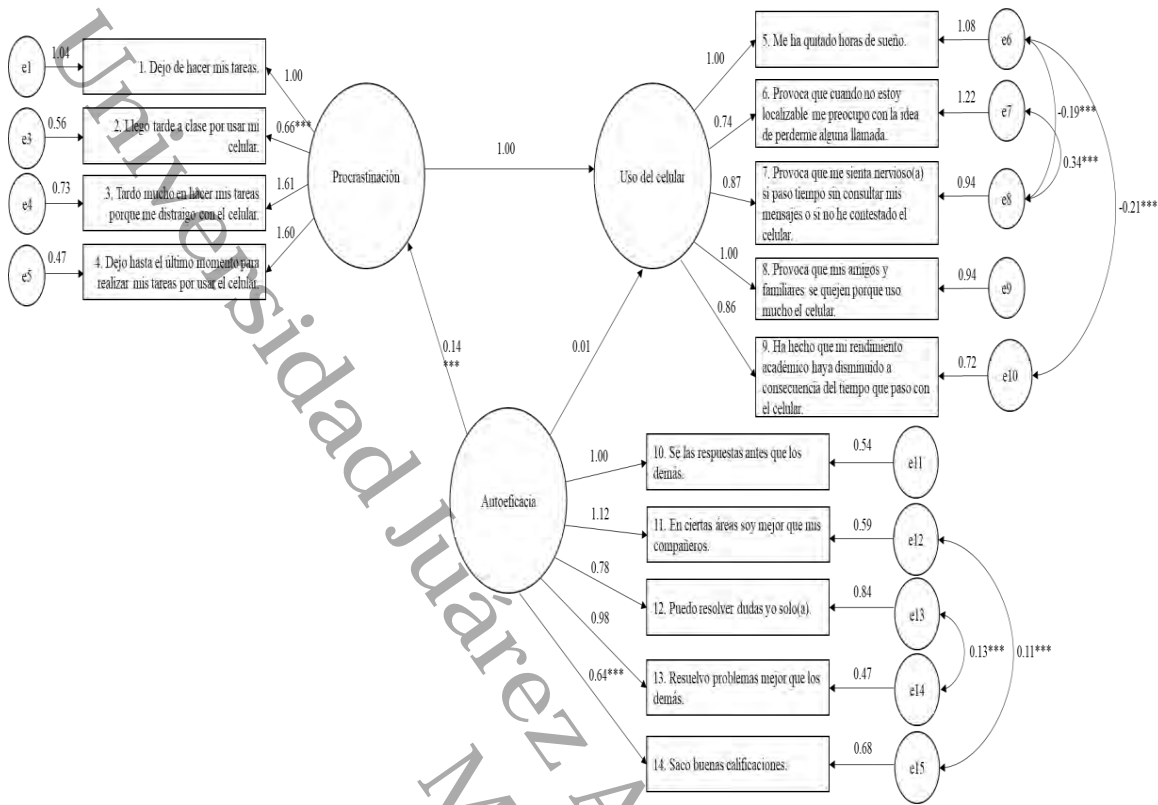


Figura 5. Modelo de ecuaciones estructurales de las variables procrastinación, uso del celular y autoeficacia.

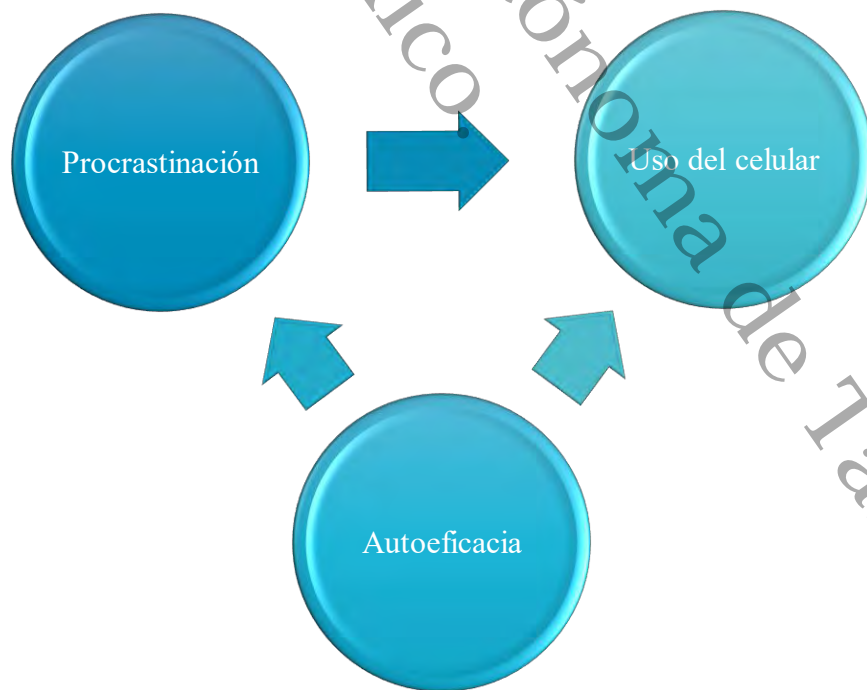


Figura 6. Modelo teórico procrastinación, uso del celular y autoeficacia.

Dicho modelo se encuentra constituido por tres variables: procrastinación, uso del celular y autoeficacia, todos los indicadores demostraron ser estadísticamente significativos a pesar de haber requerido contracciones para no parcializar el modelo. Todos los índices para evaluar la bondad del ajuste del modelo revelaron que el modelo cuenta con un ajuste aceptable

Para evaluar la bondad del ajuste del modelo, se utilizó el estadístico Chi-cuadrado, el cual dio como resultado 246.268 con 70 grados de libertad, el cual es estadísticamente significativo con un nivel de probabilidad de .000, confirmando que el modelo proporciona un ajuste adecuado, véase la tabla 11.

Tabla 11

Índices de bondad del ajuste

Índices	Valor
Chi-cuadrado ( $\chi^2$ )	246.268
Indicadores de ajuste global	
CMIN	246.268
DF	70
P	.000
Razón de discrepancia	
RMR	.056
RMSEA	.051
PCLOSE	.356
Indicadores de ajuste incremental	
GFI	.962
AGFI	.944
PGFI	.642
NFI	.933
RFI	.913
IFI	.951
TLI	.936
CFI	.951
Indicadores de parsimonia	
PRATIO	.769
PNFI	.718
PCFI	.732

Nota: Elaboración propia.



Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.  
México.

**Capítulo IV. Resultados**

La finalidad del presente capítulo es presentar los análisis realizados en la investigación, los cuales fueron hechos con la finalidad de cumplir con los objetivos propuestos en el estudio, así como demostrar las hipótesis planteadas. Los análisis que se llevaron a cabo para ello son: análisis estadísticos descriptivos, análisis de correlaciones, prueba t de student, regresión lineal simple y prueba de ANOVA; los softwares utilizados para realizar los análisis fueron IBM SPSS Statistics (Statistical Package for Social Sciences) versión 25 y AMOS (Analysis of a Moment Structures) versión 22.

### Estadísticos descriptivos

Para el análisis de los puntajes obtenidos en cada una de las variables, se realizaron los descriptivos que se presentan en la tabla 12.

Tabla 12

#### *Estadísticos descriptivos*

Variable	N	Mínimo	Máximo	M	DE	Asimetría	Curtosis
Aprendizaje	953	1.00	5.00	3.69	.729	-.820	1.375
Proceso educativo	953	1.00	5.00	3.70	.654	-.926	1.769
Procrastinación	953	1.00	5.00	2.43	.854	.445	-.083
Uso del celular	953	1.00	5.00	3.28	.715	-.408	.541
Autoeficacia	953	1.00	5.00	2.10	.791	.750	.668

*Nota:* Elaboración propia.

Los puntajes obtenidos para este instrumento fueron analizados a través de la distribución de frecuencias, por consiguiente, en la variable Aprendizaje se observa una distribución normal con un valor mínimo de uno, y un valor máximo de cinco, una curtosis de 1.375, asimetría de -.820, media de 3.70 y desviación estándar de .729. En la tabla 13 se muestra los cuartiles de la variable Aprendizaje.

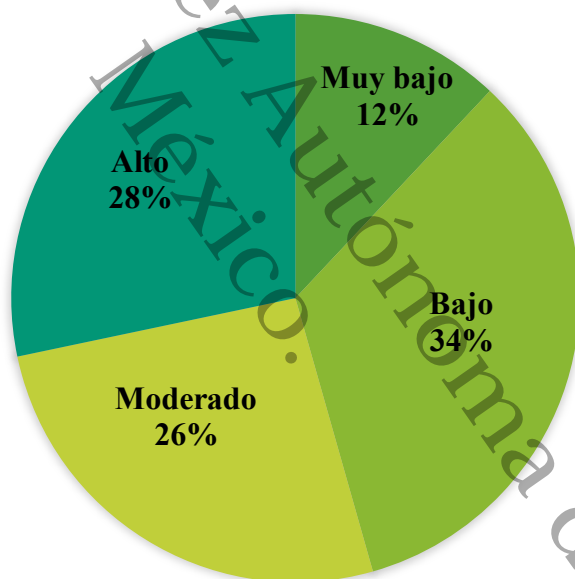
Tabla 13

*Cuartiles de aprendizaje*

Niveles	Percentil	Valores	Porcentaje
Muy bajo	27	2.80	12.0%
Bajo	50	3.60	33.6%
Moderado	75	4.00	26.1%
Alto	100	5.00	28.3%

*Nota:* Elaboración propia.

Se observa que 34% de la población presenta niveles bajos de aprendizaje y el 28% demostraron altos niveles de aprendizaje. En la figura 7 se muestra con mayor claridad.



*Figura 7.* Niveles de aprendizaje en estudiantes universitarios

De la misma forma, en la variable proceso educativo, se observa una distribución normal con un valor mínimo de uno y un valor máximo de cinco, una curtosis de 1.769, asimetría de -.926, media de 3.70 y desviación estándar de .654. En la tabla 14 se muestran los cuartiles de la variable.

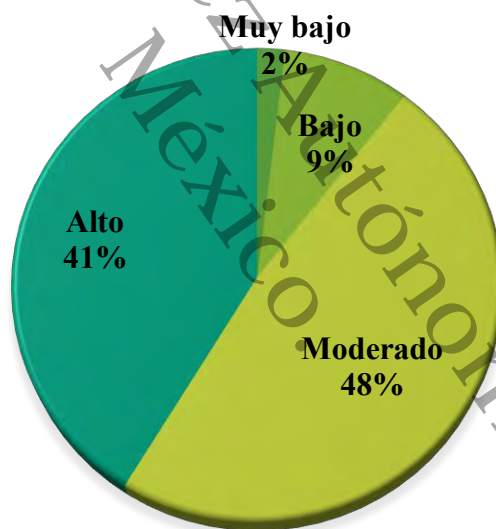
Tabla 14

*Cuartiles de proceso educativo*

Niveles	Percentil	Valores	Porcentaje
Muy bajo	25	1.67	1.89%
Bajo	50	2.83	8.71%
Moderado	75	3.83	48.16%
Alto	100	5.00	41.24%

*Nota:* Elaboración propia.

Se observa que sólo el 2% de los estudiantes presentan niveles bajos en cuanto a proceso educativo, y el 41.24% presentan niveles altos, sin embargo, se reportan más niveles moderados. En la figura 8 se muestra con mayor claridad.



*Figura 8.* Niveles de proceso educativo.

Por otra parte, en la variable procrastinación, se observa una distribución normal con un valor mínimo de uno y un valor máximo de cinco, una curtosis de  $-0.083$ , asimetría de  $.445$  media de  $2.43$  y desviación estándar de  $.854$ . En la tabla 15 se muestran los cuartiles de la variable procrastinación.

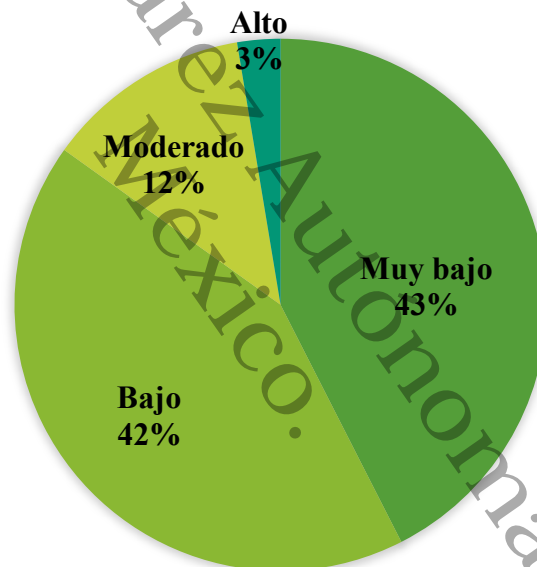
Tabla 15

*Cuartiles de procrastinación*

Niveles	Percentil	Valores	Porcentaje
Muy bajo	25	1.80	42.50%
Bajo	50	2.80	42.39%
Moderado	75	3.80	12.49%
Alto	100	5.00	2.62%

*Nota:* Elaboración propia.

Se observa que hay un nivel moderado-alto de procrastinación con un porcentaje de entre 42 y 43%. En la figura 9 se muestra con mayor claridad.



*Figura 9.* Niveles de procrastinación.

En cuanto al uso del celular, se observa una distribución normal con un valor mínimo de uno y un valor máximo de cinco, una curtosis de .541, asimetría de .408, media de 3.28 y desviación estándar de .715. En la tabla 16 se muestran los cuartiles de la variable Uso del celular.

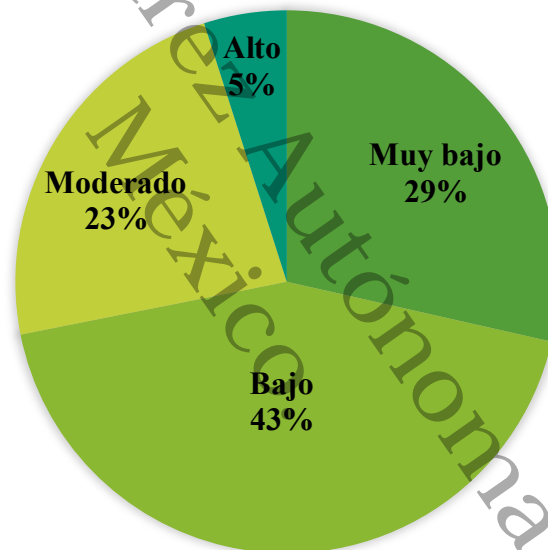
Tabla 16

*Cuartiles de uso del celular*

Niveles	Percentil	Valores	Porcentaje
Muy bajo	25	1.80	28.54%
Bajo	50	2.80	43.34%
Moderado	75	3.80	23.19%
Alto	100	5.00	4.93%

*Nota:* Elaboración propia.

Se puede observar que hay niveles bajos de uso del celular con un porcentaje de 43.34% y un nivel alto de 4.93%. En la figura 10 se muestra con mayor claridad.



*Figura 10.* Niveles de uso del celular.

Sin embargo, en la variable autoeficacia se observa una distribución normal con un valor mínimo de uno y un valor máximo de cinco, una curtosis de .668, asimetría de .750, media de 2.10 y desviación estándar de .791. En la tabla 17 se muestran los cuartiles de la variable.

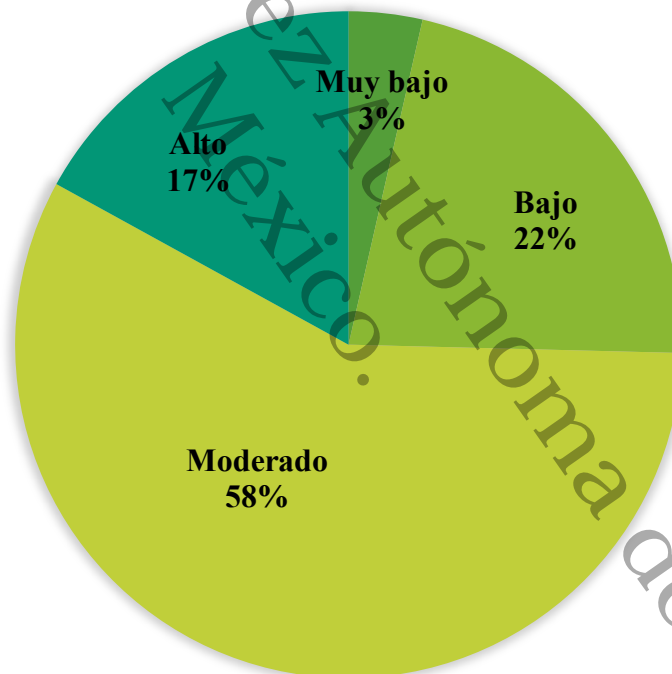
Tabla 17

*Cuartiles de Autoeficacia*

Niveles	Percentil	Valores	Porcentaje
Muy bajo	25	1.80	3.57%
Bajo	50	2.80	21.83%
Moderado	75	3.80	57.61%
Alto	100	5.00	17.00%

*Nota:* Elaboración propia.

Se puede observar que hay niveles entre moderado y bajo de autoeficacia, con porcentajes entre 22% y 58%. En la figura 11 se muestra con mayor claridad.



*Figura 11.* Niveles de autoeficacia.

### Pruebas T.

En la prueba T se hizo la comparación de dos grupos con la finalidad de comprobar si el sexo y tipo de escuela (pública y privada) pueden ser predictores del uso elevado del

celular en estudiantes universitarios. Se encontró que no existe diferencia asociada al sexo del estudiante con respecto al uso del teléfono celular, esto se aprecia con mayor claridad en la tabla 18.

Tabla 18

*Medias, desviaciones estándar y t de student para diferencias entre hombres y mujeres*

Variables	Hombres		Mujeres		t(9)	gl.	P	D de Cohen
	M	DE	M	DE				
Aprendizaje	3.76	.75	3.67	.71	1.671	951	.088	0.124
Proceso educativo	3.72	.66	3.70	.65	.444	951	.657	0.032
Procrastinación	2.12	.82	2.09	.77	.552	951	.572	0.041
Uso del celular	2.47	.84	2.41	.85	1.061	951	.289	0.077
Autoeficacia	3.36	.71	3.25	.71	2.037	951	.042	0.148

\*p < .05, \*\* p < .01, \*\*\* p < .001

En lo que respecta al Uso del celular, la media en hombres es de 2.47 y en mujeres es de 2.41, por lo que las mujeres son quienes hacen mayor uso del teléfono celular que los hombres, pero las poblaciones no son iguales, ya que se tienen 689 participantes mujeres y 264 hombres, por lo que no se podría hacer una comparación como tal, es por ello que se realizan este tipo de pruebas. En el apéndice H se puede observar la prueba de Leven de cada una de las variables a estudiar, exactamente en la tabla 36, dicha prueba muestra que no hay significancia debido a que es mayor a  $<.05$  (sig.= .748) , por ello se procedió a utilizar el dato de significancia bilateral el cual dio como resultado una significancia de .289, de esta forma se confirmó que no hay diferencias estadísticamente significativas entre



hombres y mujeres con relación al uso del celular, rechazando así parte de la cuarta hipótesis nula.

Aclarado la variable Uso del celular, se procedió a realizar el análisis de la variable Aprendizaje donde la media en hombres es de 3.76 y en mujeres 3.67, de este modo las mujeres demostraron ser quienes ejecutan en mayor medida el aprendizaje que los hombres, pero como se mencionaba anteriormente, las poblaciones no son iguales por lo que se realizó la prueba t de student.

En la prueba de Leven no se encontró significancia alguna ya que es mayor a .05 (sig.= .317), esto quiere decir que no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre hombres y mujeres con respecto al aprendizaje (véase la tabla 36).

Por otra parte, en la variable proceso educativo la media en hombres arrojó un resultado de 3.72 mientras que en mujeres fue de 3.70, de este modo las mujeres son quienes llevan a cabo en mayor medida el proceso educativo que los hombres, sin embargo, no se podría hacer una comparación ya que las poblaciones no son las mismas. Al realizar el análisis, la prueba de Leven indicó que no hay significancia, esto debido a que es mayor a .05 (sig.= .560), por lo tanto, se puede afirmar que no hay diferencias significativas entre hombres y mujeres en cuanto al proceso educativo (véase la tabla 36).

En la variable procrastinación la media en hombres fue de 2.12, mientras que en mujeres 2.09, en resumen, se podría decir que las mujeres procrastinan más que los hombres, sin embargo, hay que recalcar que las poblaciones son diferentes. Al realizar el análisis, la prueba de Leven indicó que no es significativa ya que es mayor a .05 (sig.=

.194), por lo que no se encontraron diferencias significativas entre hombres y mujeres con relación a la procrastinación (véase la tabla 36).

En cuanto a la Autoeficacia, la media en hombres es de 3.36 y en mujeres es de 3.25, brindando como resultado que las mujeres son más autoeficaces que los hombres, sin embargo, las poblaciones no son iguales por lo que no se podría hacer una comparación. Es por ello que, al realizar el análisis, la prueba de Leven indicó que es levemente significativa, por lo tanto, no hay diferencias entre hombres y mujeres con relación a la autoeficacia (véase la tabla 36).

Por otro lado, también se realizaron las pruebas para comprobar si hay diferencias entre tipos de escuela (pública y privada). Se encontró que en las variables aprendizaje, proceso educativo y autoeficacia hay diferencias con respecto al tipo de escuela, esto se puede apreciar en la tabla 19.

Tabla 19

*Medias, desviaciones estándar y t de student por universidades públicas y privadas*

Variables	Pública		Privada		<i>t</i> (9)	<i>gl</i>	<i>p</i>	<i>D de Cohen</i>
	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>M</i>	<i>DE</i>				
Aprendizaje	3.66	.72	4.13	.70	5.62	951	.000	0.662
Proceso educativo	3.69	.65	3.87	.62	2.30	951	.021	0.277
Procrastinación	2.09	.79	2.17	.72	.788	951	.431	0.095
Uso del celular	2.41	.85	2.58	.77	1.75	951	.109	0.193
Autoeficacia	3.25	.71	3.67	.62	5.55	951	.000	0.598

\**p* < .05, \*\* *p* < .01, \*\*\* *p* < .001

En lo que respecta al Uso del celular, la media en universidades privadas fue de 2.58 y en la pública 2.41, se podría decir que en las universidades públicas es donde se hace mayor uso del celular, sin embargo, las poblaciones no son iguales ya que se tienen 75 participantes en universidad privada y 878 en universidad pública, por lo que no se podría hacer una comparación. Dicho lo anterior, se realizó la prueba t de student para datos independientes. En el apéndice H se puede observar la prueba de Leven de cada una de las variables a estudiar, en la tabla 37 se muestra que no hay diferencias significativas ya que arrojó una significancia mayor a .05 (sig.= .368), por lo que no hay diferencias significativas entre universidades públicas y privadas en relación con el uso del celular, por lo tanto, el tipo de escuela no es un predictor del uso elevado del celular, rechazando así parte de la cuarta hipótesis.

No obstante, en Aprendizaje, la media en universidades privadas es de 4.13 y en pública 3.66, se podría decir que en las universidades públicas es donde se aplica en mayor medida el aprendizaje, pero las poblaciones no son iguales por lo que no se podría realizar una comparación como tal. Al realizar la prueba de Leven, los resultados indican que no hay diferencias significativas ya que arrojó una significancia mayor a .05 (sig.= .753) (véase la tabla 37), entonces se procedió a utilizar el dato de significancia bilateral el cual arrojó una significancia de .000, por lo tanto, si hay diferencias significativas entre universidades públicas y privadas con relación al aprendizaje.

En cuanto al proceso educativo, la media en universidades privadas fue de 3.87 y en universidades públicas 3.69, se podría decir que es en las universidades públicas donde se aplica mejor el proceso educativo, pero al ser diferentes las poblaciones se procede a realizar la prueba t de student. No obstante, en la prueba de Leven los resultados indican

que no hay diferencias significativas ya que arrojó una significancia mayor a .05 (sig.= .601) (véase la tabla 37), por lo que se procedió a utilizar el dato de significancia bilateral el cual dio una significancia de .021, esto confirma que si hay diferencias significativas entre universidades públicas y privadas con relación al proceso educativo.

En cuanto a la procrastinación, la media en universidades privadas es de 2.17 y en universidades públicas es de 2.09, se podría decir que procrastinan más en universidades públicas que en privadas, sin embargo, las poblaciones no son iguales. Al realizar la prueba de Leven, los resultados indican que no hay diferencias significativas ya que da como resultado una significancia mayor a .05 (sig.= .648) (véase la tabla 37), entonces se procedió a utilizar el dato de significancia bilateral el cual brindó como resultado una significancia de .431, con ello se confirma que no hay diferencias significativas entre universidades públicas y privadas con relación a la procrastinación.

No obstante, en autoeficacia la media en universidades privadas es de 3.67 mientras que en universidades públicas 3.25, se podría concluir que son más autoeficaces en las universidades públicas, sin embargo, las poblaciones no son iguales. Al realizar la prueba de Leven, los resultados indican que no hay diferencias significativas ya que la significancia es mayor a .05 (sig.= .250) (véase la tabla 37), pero se procede a utilizar el dato de significancia bilateral el cual arrojó una significancia de .000 dando a entender que es significativa, lo anterior confirma que si hay diferencias significativas entre universidades públicas y privadas con relación a la autoeficacia.

#### **ANOVA.**

A continuación, se muestra el análisis de varianzas a través de la prueba ANOVA de un factor, con la finalidad de observar si los grupos difieren significativamente entre sí en

cuanto a sus medias y covarianzas, para ello se tomó en cuenta el factor horario donde y edad.

Para conocer si existen diferencias significativas entre las variables a estudiar y el horario de los participantes, los resultados de la prueba de ANOVA sugieren que existen diferencias significativas entre el uso del celular y la procrastinación, esto se puede ver a continuación en la tabla 20.

Tabla 20

*Media y desviación estándar con relación a horarios*

Variables	6:00 a.m. a 12:00 p.m.		12:00 p.m. a 18:00 p.m.		18:00 p.m. a 00:00 a.m.		00:00 a.m. a 6:00 a.m.	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Aprendizaje	3.59	.800	3.75	.681	3.69	.728	3.60	.910
Proceso educativo	3.62	.746	3.71	.667	3.73	.601	3.55	.559
Procrastinación	2.15	.852	2.01	.756	2.16	.792	2.07	.772
Uso del celular	2.47	.903	2.34	.807	2.48	.875	2.69	.729
Autoeficacia	3.22	.773	3.25	.700	3.35	.702	3.13	.696

En la variable aprendizaje se observa que no existen diferencias significativas entre las medias de aprendizaje [ $F(3,949) = 2.027, p < 0.01$ ]. De acuerdo a las comparaciones HSD Tukey, el horario de 12:00 p.m. a 18:00 p.m. tiene el promedio más alto ( $\bar{X} = 3.75$ ) en comparación con el de 6:00 a.m. a 12:00 p.m.

En cuanto a la variable proceso educativo tampoco existen diferencias significativas en las medias [ $F(3,949) = 1.662, P < 0.01$ ]. De acuerdo a las comparaciones HSD Tukey, la

media más alta está en el horario de 18:00 p.m. a 00:00 a.m. ( $x=3.73$ ) mientras que la más baja fue en el horario de 00:00 a.m. a 6:00 a.m.

Por otra parte, en la variable procrastinación existen diferencias significativas entre las medias de los horarios [ $F(3,949) = 2.695, p < 0.01$ ]. De acuerdo a las comparaciones HSD Tukey, la media más alta está en el horario de 18:00 p.m. a 00:00 a.m. ( $X=2.16$ ) mientras que la más baja está en el de 12:00 p.m. a 18:00 p.m.

Asimismo, en la variable uso del celular existen diferencias significativas entre las medias de los horarios [ $F(3,949) = 2.580, p < 0.01$ ]. De acuerdo a las comparaciones HSD Tukey, los estudiantes hacen mayor uso del celular en el horario de 00:00 a.m. a 6:00 a.m. ( $X=2.69$ ) y menor uso de 12:00 p.m. a 18:00 p.m.

Además, en la variable autoeficacia no existen diferencias significativas entre las medias de los horarios [ $F(3,949) = 2.111, P < 0.01$ ]. De acuerdo a las comparaciones HSD Tukey, la media más alta se encuentra en el horario de 18:00 p.m. a 00:00 a.m. ( $X=3.35$ ), mientras que la más baja está en el de 00:00 a.m. a 6:00 a.m.

Para conocer si existían diferencias significativas entre las variables a estudiar y la edad de los participantes, se realizó un análisis ANOVA de un factor. Esto se puede apreciar en la tabla 21.

Tabla 21

*Media y desviación estándar de las variables de estudio con relación a la edad*

	18 a 20 años		21 a 30 años		31 a 40 años		42 a 72 años	
Variables	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Aprendizaje	3.72	.713	3.66	.759	3.57	.858	3.77	.423

Proceso educativo	3.69	.669	3.73	.615	3.57	.709	4.02	.352
Procrastinación	2.13	.766	2.02	.834	2.23	.904	1.65	.650
Uso del celular	2.44	.850	2.39	.862	2.62	.895	2.22	.647
Autoeficacia	3.26	.710	3.34	.721	3.24	.797	3.48	.630

Sin embargo, en el análisis de varianza con respecto a la edad, no se encontraron diferencias significativas entre la edad y las variables a estudiar, rechazando así la cuarta hipótesis.

En la variable aprendizaje se observa que no existen diferencias significativas entre los medios aritméticos de los rangos de edad [ $F(3,949) = .707, p < .548$ ]. De acuerdo a las comparaciones HSD Tukey quienes ejecutan mejor el aprendizaje son los estudiantes de 42 a 72 años ya que tienen el promedio más alto ( $X = 3.77$ ) en comparación con los estudiantes de 31 a 40 años.

En la variable proceso educativo se observa que no existen diferencias significativas entre los medios aritméticos de los rangos de edad [ $F(3,949) = 1.121, p < .340$ ]. De acuerdo a las comparaciones HSD Tukey quienes llevan a cabo el proceso educativo con los estudiantes de 42 a 72 años ya que tienen el promedio más alto ( $X = 4.02$ ) en comparación con los estudiantes de 31 a 40 años quienes tienen un promedio más bajo.

En la variable procrastinación, se observa que no existen diferencias significativas entre los medios aritméticos de los rangos de edad [ $F(3,949) = 2.099, p < .099$ ]. De acuerdo a las comparaciones HSD Tukey quienes procrastinan más son los estudiantes de 31 a 40 años ya que tienen el promedio más alto ( $X = 2.23$ ) en comparación con los estudiantes de 42 a 72 años quienes procrastinan menos.

En cuanto al uso del celular, se observa que no existen diferencias significativas entre los medios aritméticos de los rangos de edad [ $F(3,949) = .889, p < .446$ ]. De acuerdo a las comparaciones HSD Tukey quienes hacen mayor uso del celular son los estudiantes de 31 a 40 años ya que tienen el promedio más alto ( $X = 2.62$ ).

No obstante, en autoeficacia se observa que no existen diferencias significativas entre los medios aritméticos de los rangos de edad [ $F(3,949) = 1.040, p < .374$ ]. De acuerdo a las comparaciones HSD Tukey quienes son más autoeficaces son los estudiantes de 42 a 52 años ya que tienen el promedio más alto ( $X = 3.48$ ).

### Correlaciones.

En la tabla 22 se presenta la correlación de las variables uso del celular, aprendizaje, proceso educativo, procrastinación y autoeficacia, esto para determinar si existe relación lineal entre ellas.

Tabla 22

*Media, desviación estándar y correlaciones de las variables Uso del celular, aprendizaje, proceso educativo, procrastinación y autoeficacia*

Variable	M	DE	1	2	3	4	5
Uso del celular	2.43	.854	-	.047	.053	.586**	.075*
Aprendizaje	2.10	.791	.047	-	.566**	-.018	.267**
Proceso educativo	3.70	.654	.053	.566**	-	-.071*	.271*
Procrastinación	3.69	.729	.586**	-.018	-.071*	-	.073*
Autoeficacia	3.28	.715	.075*	.267**	.271*	.073*	-

*Nota:*  $P < 0.01$ \*\*;  $P < 0.05$ \*

El resultado del análisis de correlación muestra que existe una relación significativa alta entre uso del celular y procrastinación ( $r = .586; p = .000$ ) (Hernández, Espinosa,



Peñaloza, Rodríguez, Chacón, Toloza, Arenas, Carrillo y Bermúdez, 2018), a su vez, la autoeficacia demostró ser significativa con el uso del celular ( $r = .075$ ;  $p = .021$ ) y con la procrastinación ( $r = .073$ ;  $p = .025$ ), además, se puede observar que hay significancia entre el aprendizaje y la autoeficacia ( $r = .267$ ;  $p = .000$ ).

Teniendo en cuenta lo antes mencionado, la primera hipótesis se acepta ya que el proceso educativo y el aprendizaje no están relacionados con el uso del celular; solo se demostró una alta correlación entre el proceso educativo y el aprendizaje ( $r = .566$ ;  $p = .000$ ), al mismo tiempo que el aprendizaje se correlaciona con el proceso educativo.

Por ello, no se puede evaluar el uso del celular en el aprendizaje y el proceso educativo, y no se pueden agregar las variables proceso educativo y aprendizaje en el modelo de regresión lineal ya que no demostraron correlación.

### **Regresión lineal simple.**

Por consiguiente, se realizó el modelo de regresión lineal con procrastinación y autoeficacia como variables independientes y uso del celular como variable dependiente, ya que se descarta la primera hipótesis alterna del estudio. En la tabla 23 se puede apreciar el análisis de regresión para las variables procrastinación con relación al uso del celular utilizando una muestra de 953 estudiantes.

Tabla 23

*Resumen de análisis de regresión jerárquica para las variables procrastinación con relación al uso del celular (N=953)*

Variable	B	95%CI	$\beta$	$t$	$p$	$R^2$	$\Delta R^2$
Procrastinación	.632	[.57 - .68]	.586***	22.300	.000	.343***	.343***

*Nota:*  $R^2 = .34$  (N= 953,  $p < .001$ )

La procrastinación explica ( $\beta = .586$ ,  $p < .000$ ) el uso del celular de manera positiva. Hay significancia, se puede apreciar que el modelo se explica en un 34%. Se excluyó la variable autoeficacia porque arrojó una significancia muy baja ( $\text{sig.} = .032$ ) en el modelo. En conclusión, el modelo se reduce a dos variables que son Uso del celular y Procrastinación, esto debido a que solo hay una explicación a través de la procrastinación sobre el uso del celular, es decir, a mayor uso del celular mayor procrastinación por lo que el uso del celular se encuentra relacionado con la procrastinación académica.

### **Modelo de ecuaciones estructurales.**

Después de realizar un análisis descriptivo y observar la correlación entre las variables propuestas, se procedió a hacer un análisis SEM. En la figura 7 se observa el modelo de ecuaciones estructurales de las variables procrastinación, uso del celular y autoeficacia, el cual fue contrastado por medio del paquete estadístico AMOS (Analysis of Moment Structures) cuya función es realizar el “modelado de ecuaciones estructurales para confirmar y explicar los modelos conceptuales que tratan las actitudes, percepciones y otros factores que determinan el comportamiento de las variables” (Escobedo, Hernández, Estebané y Martínez, 2016, p.17).

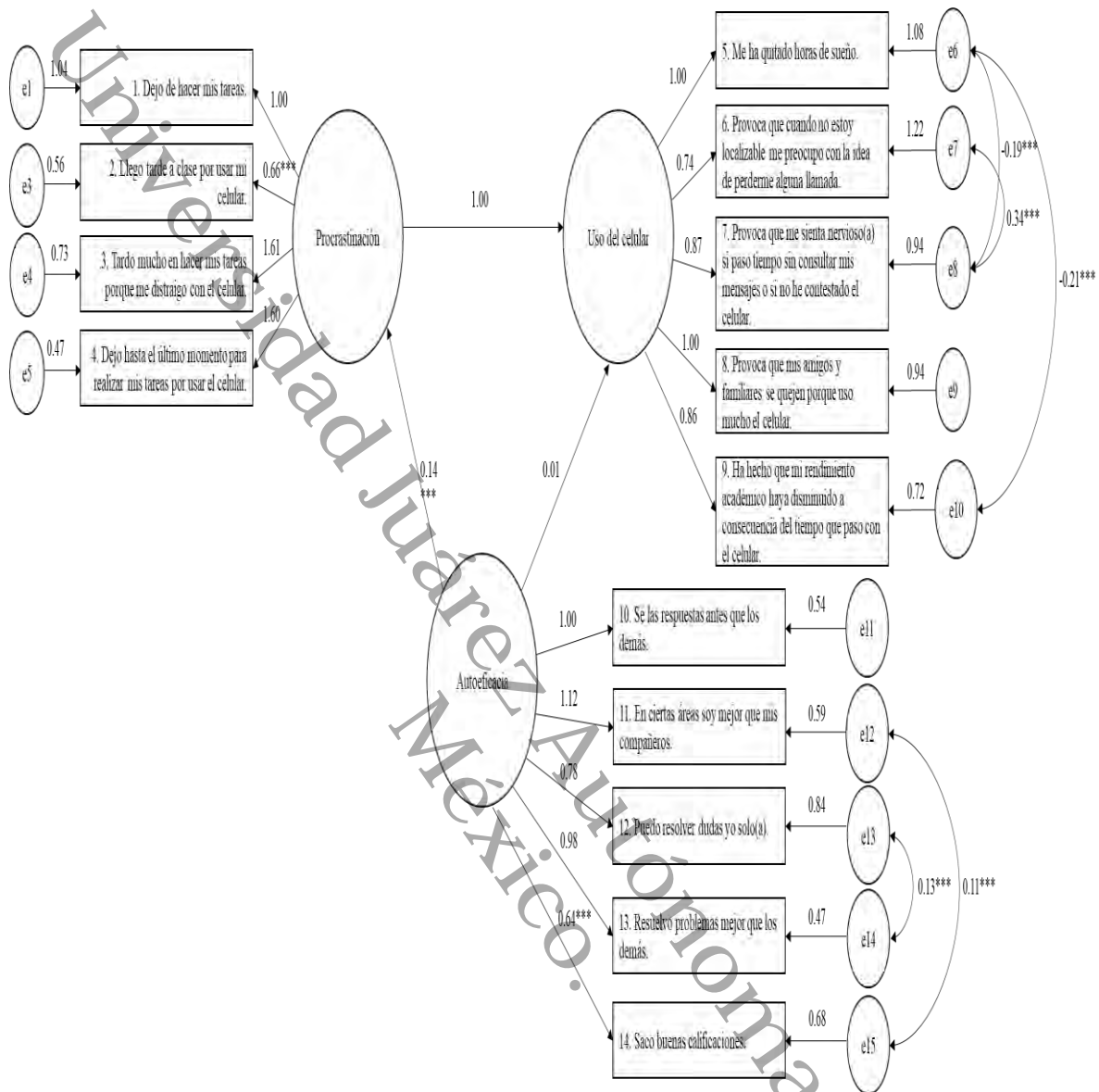


Figura 12. Modelo de ecuaciones estructurales de las variables procrastinación, uso del celular y autoeficacia.

Nota: \*\*\* $p < .001$ . (RFI.91; NFI.93; AIC.316.26; HOELTER 389)

Se puede observar en la Figura 12 que el uso del celular tiene influencia en la procrastinación y la autoeficacia, esta última funge como mediadora y brinda un efecto indirecto con la procrastinación, en las variables autoeficacia y uso del celular se encuentra también un efecto indirecto, estas últimas requirieron contracciones para no parcializar el

modelo. Sin embargo, hay significancia entre las variables procrastinación y uso del celular.

En la tabla 24 se muestran los índices del modelo donde se observa una Chi cuadrada del modelo de 246.286. El CMIN/DF de 3.518 nos confirma que es un buen modelo, cuenta con un RMSEA de 0.051 el cual confirma un buen ajuste, y los índices AGFI, TLI y CFI confirman la bondad del ajuste ya que los valores cercanos o superiores a 0.90 son los que muestran un mejor ajuste del modelo.

Tabla 24

*Índices del modelo*

	$\chi^2$	gl	P	CMIN/ DF	RM R	AG FI	TLI	CFI	RMSEA A	LO9 0	HI9 0
Modelo	246.286	70	0.000	3.518	0.056	0.944	0.936	0.951	0.051	0.045	0.058

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.  
México.

**Capítulo V. Discusión y conclusiones**

## Discusión

La presente tesis tiene como finalidad generar conocimientos sobre nuevas formas de integrar la tecnología móvil en el proceso de aprendizaje y a su vez mejorar en el proceso de enseñanza; es así como en el presente capítulo se analizan los hallazgos a la luz de las teorías y estudios empíricos que dan sustento a la investigación.

Entre los objetivos planteados, se realizó la construcción de un modelo de ecuaciones estructurales cuya finalidad es demostrar la influencia entre las variables de estudio; el modelo aporta evidencias relevantes debido a que se determinaron resultados significativos entre las variables procrastinación y uso del celular, también se puede apreciar que el uso del teléfono celular se encuentra estrechamente relacionado con el comportamiento de procrastinación; ahora bien, la autoeficacia funge como mediadora, de este modo otorga un efecto indirecto a la variable procrastinación el cual también se puede apreciar en autoeficacia y uso del celular, las últimas variables requirieron de contracciones para así no parcializar el modelo. En otras palabras, el modelo explica que hay significancia entre la procrastinación y el uso del celular en los estudiantes de forma satisfactoria, además de demostrar ser un buen modelo ya que los índices AGFI, TLI y CFI indican valores cercanos a 0.90 confirmando así un buen ajuste (Moreta, Montes, Navarro y Villegas, 2021; De Souza, Barbosa y Rocha, 2020).

Dicho de esta manera, se puede afirmar un impacto importante sobre el uso del teléfono celular y la procrastinación, ello comprueba que mientras los estudiantes hagan mayor uso del celular se corren mayores posibilidades de procrastinación (Qaisar, Akhter, Masood y Rashid, 2017; Yang, Asbury y Griffiths, 2019; Behzad, 2021; Aspée, González y Herrera, 2021).

Para llegar a lo antes mencionado, se procedió a realizar un análisis de correlaciones con la finalidad de confirmar si existe o no relación alguna entre las variables de estudio: aprendizaje, proceso educativo, uso del celular, procrastinación y autoeficacia; el resultado del análisis antes mencionado es que las variables proceso educativo y aprendizaje se relacionan entre sí, sin embargo no tienen relación con el uso del celular, sin embargo, el análisis muestra que las variables uso del celular, procrastinación y autoeficacia se relacionan entre sí de forma positiva.

Dicho lo anterior, las variables aprendizaje y proceso educativo quedan descartadas, por consiguiente se procedió a realizar el análisis de regresión lineal simple el cual brinda como resultado que la procrastinación explica de forma positiva al uso del celular, confirmando que el uso del celular se encuentra relacionado con la procrastinación académica, del mismo modo que las investigaciones realizadas por Shi, Zhai, Li, Shi y Fan (2021) al confirmar que la procrastinación irracional se encuentra significativamente correlacionada a la adicción a los teléfonos celulares; como resultado del mismo análisis, se tuvo que excluir la variable autoeficacia debido a que dio como resultado una significancia muy baja, sin embargo, se agregó al modelo para que funja como mediadora del uso del celular y procrastinación (Domínguez, Villegas y Centeno, 2014).

Por consiguiente, se procedió a explorar el nivel de procrastinación que presentan los estudiantes, al realizar una serie de análisis estadísticos descriptivos se encontraron niveles bajos de procrastinación, dando como resultado que los estudiantes procrastinan muy poco entre clases; adicionalmente se manifestó un impacto negativo entre la procrastinación y el uso del celular, ya que mientras los estudiantes hacen mayor uso del celular, habrán mayores probabilidades de que procrastinen comprobando una vez más que

la variable uso del celular se encuentra relacionado con la procrastinación, en el caso de Gómez, Tomás, Montes, Brando, Cladellas y Limonero (2020), su investigación concluye en que la tendencia a procrastinar podría disminuir si el estudiante mejora sus habilidades en cuanto a la gestión de tareas y al momento de plantearse objetivos; no obstante, existe un rasgo muy importante a considerar el cual es la personalidad, Robert y Mroczek(2008) exponen que la personalidad es muy cambiante, de hecho explican que es entre los 20 y 40 años de edad en que presentan grandes cambios en la personalidad, de este modo exponen que con la edad las personas van tomando sentido de madurez, dando paso a la conciencia convirtiéndose así en un aspecto clave para el logro de tareas, objetivos, tomar responsabilidades y llevar una vida familiar estable, sin embargo, Beutel, Klein, Aufenanger, Brähler, Dreier, Müller, Quiring, Reinecke, Schmutzer, Stark y Wölfling (2016) declaran que mientras la edad del grupo sea más joven, las probabilidades de procrastinar aumentan.

Otro de los hallazgos son los bajos niveles en cuanto al uso del celular, esto puede ser debido a que no muchos estudiantes hacen uso de su celular en clase, lo anterior se puede ver en la figura cuatro a cual explica que el 5% de los estudiantes encuestados manifestó hacer uso de su celular en clase; sin embargo, se dejó un espacio libre de comentarios donde la gran mayoría de los estudiantes demostró interés por integrar el teléfono celular a sus clases presenciales (Basantes, Naranjo, Gallegos y Benitez, 2017), es importante aclarar que la recogida de datos se realizó antes de comenzar la pandemia por Covid-19.

En cuanto a la autoeficacia, se logra observar que los estudiantes manifestaron bajos niveles de autoeficacia, dando a entender que se sienten poco autoeficaces al momento de



realizar sus actividades escolares; lo anterior coincide con investigaciones anteriores que exponen la falta de autoeficacia en los jóvenes al momento de tomar su papel como adultos (Barbosa, Coimbra, Dutra, Braz, Aparecida, Oliveira y Fontaine, 2021), todo lo contrario al estudio de Quiroga y Pelaez (2021) el cual presenta como resultados una relación positiva entre la autoeficacia y el engagement, dando a entender que a mayor autoeficacia, los estudiantes tendrán mayor nivel de engagement académico o compromiso en sus actividades académicas; por otro lado, Rossi, Trevisol, Dos Santos, Dapieve y Von Hohendorff (2020) recalcan la importancia del establecimiento de estrategias en las escuelas, ya que la autoeficacia junto con la motivación pueden ser pilares fundamentales para llevar a cabo el proceso de aprendizaje en los estudiantes.

Por consiguiente, se realizaron comparativas en cuanto a la edad, sexo y tipo de escuela (privada y pública) respecto al uso del teléfono celular, para ello, se procedieron a realizar las pruebas t de student, donde se determina los niveles de uso de celular respecto al sexo y en la tabla nueve los niveles de uso del celular dependiendo la edad del estudiante, ambas brindan como resultado que no hay diferencias asociadas con respecto a la edad y al sexo del estudiante sobre el uso del celular, por el contrario, las investigaciones de Pañuela, Paternina, Moreno, Camacho, Acosta y De León (2014) cuyos resultados indican diferencias por sexo respecto a la presentación de conflictos por el uso excesivo del teléfono celular siendo las mujeres quienes hacen mayor uso del dispositivo.

En cuanto al tipo de escuela, los resultados explican que es en las universidades públicas donde se hace mayor uso del celular, pero, había un detalle en cuanto a este resultado ya que las poblaciones no son iguales, esto debido a que es común que hayan más estudiantes en universidades públicas que en privadas por lo que no era posible hacer la

comparación, para ello se procede a realizar la prueba de Levine y es ahí que se confirma que no hay diferencias significativas en cuanto al tipo de escuela con relación al uso del celular.

Es así como se da respuesta al objetivo general de la investigación el cual es demostrar la influencia del uso del celular en los procesos educativos, así como su relación con la autoeficacia y la procrastinación. El resultado es que no hay relación entre el uso del celular y el proceso educativo por lo que no hay influencia alguna, sin embargo, se logró descubrir que el uso del celular se encuentra estrechamente relacionado con la procrastinación y la autoeficacia, dando así como resultado un modelo que demuestra la relación e influencia recíproca entre las variables uso del celular, procrastinación y autoeficacia, siendo la autoeficacia mediadora de las dos primeras variables; a diferencia de otros modelos, como el que proponen Hernández y Montes (2020) el cual concluye en que sería gratificante mejorar las estrategias de planificación del estudio, toma de apuntes y autoeficacia para así disminuir el riesgo de abandono escolar.

### **Conclusiones.**

Los resultados del presente estudio responden a cada una de las interrogantes planteadas desde el primer capítulo, en las tablas 25 y 26 se pueden observar los resultados a cada uno de los objetivos e hipótesis de la investigación.

Se obtuvo un buen modelo con un ajuste adecuado ( $\chi^2=246.268$ ;  $gl=70$ ;  $CFI=0.951$ ;  $TLI=0.936$ ;  $RMSEA= 0.051$ ;  $CMIN/DF= 3.518$ ) cuyos resultados confirman la bondad del ajuste gracias a que los valores alcanzados son cercanos o incluso superiores a 0.90.

Respondiendo a la pregunta de investigación: ¿cómo influye el uso del celular en las actividades académicas de los estudiantes de educación superior del área económico administrativo del Estado de Tabasco y su relación con la autoeficacia y la procrastinación? La respuesta es que el uso del celular tiene una influencia positiva en los estudiantes de educación superior ya que se demostró que en clases no suelen hacer uso del mismo, aunque la mayoría de los participantes demostraron interés por incluir el teléfono celular en sus clases presenciales, sin embargo procrastinan con el celular al momento de hacer sus actividades escolares; en cuanto a la autoeficacia, se presentaron porcentajes entre moderado y bajo, por lo que no todos los alumnos se sienten autoeficaces al desempeñar sus actividades.

De este modo, la presente investigación se relaciona con la teoría constructivista, debido a que el estudiante construye el conocimiento a través de herramientas como la computadora, Tablet o en este caso, el teléfono celular, a su vez, fortaleciendo sus habilidades en el uso de las TIC y las funciones que ofrece como por ejemplo el uso de softwares o aplicaciones.

A lo largo de la pandemia por Covid-19, los estudiantes han tenido que adaptarse a una modalidad de estudio totalmente diferente a la que estaban acostumbrados, han tenido que adaptarse y aprender a desarrollar actividades que si bien se pensaba que ya las tenían dominadas han tenido que pulir o perfeccionar debido a la necesidad de llevar a cabo el aprendizaje.

El teléfono celular ha fungido gran protagonismo gracias a la pandemia mundial por Covid-19 ya que los estudiantes se han visto obligados a tomar clases en línea desde sus hogares. La incorporación del teléfono celular a nuestra vida en lo que va de la pandemia

ha cambiado en muchos aspectos, entre los que más se destacan sería la forma en que interactuamos con otras personas y la forma en que llevamos a cabo el proceso de aprendizaje; el logro de los objetivos planteados en la investigación se presenta en la siguiente tabla.

Tabla 25

*Cumplimiento de los objetivos*

Objetivos	Análisis	Resultado
Obj. 1. Evaluar el uso del celular en el aprendizaje y proceso educativo.	Correlaciones	No se encontró relación entre proceso educativo y uso del celular, este último solo tiene relación con las variables procrastinación y autoeficacia, por lo tanto, las variables proceso educativo y aprendizaje no se relacionan con uso del celular.
Obj. 2, Explorar el nivel de procrastinación que presentan los estudiantes universitarios tabasqueños.	Estadístico descriptivo	Se observan niveles entre bajo-muy bajo de procrastinación entre un 42 y 43%, como resultado: los estudiantes procrastinan muy poco con el teléfono celular.
Obj. 3. Identificar diferencias por sexo y tipo	Prueba t de student	No se encontraron diferencias asociadas al sexo y el tipo de escuela

de escuela (privada y pública).

Obj. 4. Identificar el efecto del uso del celular en la procrastinación. Regresión lineal simple

como predictores del uso elevado del celular.

Se encontraron efectos positivos sobre la procrastinación y el uso del celular, es decir, a mayor uso del celular mayor procrastinación por parte de los estudiantes y ello comprueba que la variable uso del celular se encuentra relacionada con la procrastinación.

Obj. 5. Identificar los niveles de autoeficacia de los estudiantes universitarios.

Estadístico descriptivo

Se observan unos niveles entre moderado y bajo de autoeficacia, dando como resultado que los estudiantes se sienten poco autoeficaces a la hora de realizar sus actividades escolares.

Obj. 6. Construir un modelo que demuestre la relación de influencia recíproca entre las variables de estudio. AMOS Graphic's

El modelo muestra cómo la procrastinación explica el uso del celular y la autoeficacia; la autoeficacia en este caso funge como mediadora brindando un efecto indirecto a la procrastinación, dicho efecto se puede encontrar también en autoeficacia y

uso del celular y se puede observar que estas últimas requirieron de contracciones para no parcializar el modelo, concluyendo así que hay significancia entre las variables procrastinación y uso del celular. Lo anterior se puede confirmar también en los índices del modelo ( $\chi^2=246.268$ ;  $gl=70$ ;  $CFI=0.951$ ;  $TLI=0.936$ ;  $RMSEA= 0.051$ ;  $CMIN/DF= 3.518$ ) los cuales confirman que es un buen modelo, con un buen ajuste.

---

*Nota:* Elaboración propia.

Se procedió a dar respuesta a las hipótesis antes planteadas, las cuales son en total cuatro. La primera hipótesis alterna del estudio es descubrir si el uso del celular ejerce una influencia negativa en el proceso educativo, se realizó un análisis de correlaciones, dando como resultado que el uso del celular y el proceso educativo no se relacionan, por lo tanto, se acepta la hipótesis alterna.

La segunda hipótesis alterna es descubrir si el uso del celular se encuentra relacionado con la procrastinación académica, se acepta la hipótesis alterna debido a que se

realizaron las correlaciones dando como resultado que el uso del celular se encuentra relacionado con la variable procrastinación y autoeficacia.

La tercera hipótesis alterna de la investigación es descifrar si el uso del celular se encuentra relacionado con la autoeficacia en los estudiantes, se acepta la hipótesis alterna ya que al hacer las correlaciones se descubrió que el uso del celular se encuentra relacionado con la autoeficacia.

La cuarta hipótesis nula es descubrir si la edad, sexo y tipo de escuela (privada o pública) pueden ser predictores del uso elevado del celular en estudiantes universitarios de Tabasco, y en efecto, se realizó el análisis de varianza (ANOVA) con respecto a la edad y no se encontraron diferencias significativas, de este modo la edad no es un predictor del uso elevado del teléfono celular en universitarios.

De la misma forma, se realizó la prueba t de student para descifrar si el sexo y tipo de escuela son predictores del uso elevado del celular, como resultado no se encontraron diferencias con respecto al sexo del estudiante (véase tabla 18), por lo tanto, el sexo del estudiante no tiene un impacto significativo, por lo que no es un predictor para el uso elevado del celular.

por otro lado, se encontraron diferencias significativas respecto al tipo de escuela ya que la prueba t de student expone que es en las universidades públicas donde se hace mayor uso del teléfono celular, esto debido a que la media en universidades públicas es de 2.41 mientras que en universidades privadas es de 2.58, pero al ser las poblaciones diferentes se procedió a realizar la prueba de Leven dando como resultado que no hay diferencias significativas debido a que arroja una significancia mayor ( $\text{sig}=.05$ ;  $\text{sig}=.368$ ), en resumen,

el tipo de escuela (pública o privada) no es un predictor del uso elevado del celular. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula.

Tabla 26

*Solución a las hipótesis*

Hipótesis	Análisis	Resultados
H1. El uso del celular ejerce una influencia negativa en el proceso educativo.	Correlaciones	Se rechaza la hipótesis, el proceso educativo se encuentra relacionado con el aprendizaje, al mismo tiempo que el aprendizaje se relaciona con el proceso educativo y con la autoeficacia.
H2. El uso del celular se encuentra relacionado con la procrastinación académica.	Correlaciones y regresión lineal simple	Se acepta la hipótesis debido a que hay una significancia positiva en las variables procrastinación y uso del celular, por lo que, efectivamente, el uso del celular se encuentra estrechamente relacionado con la procrastinación.
H3. El uso del celular se encuentra relacionado con la autoeficacia de los estudiantes.	Correlaciones	Se acepta la hipótesis ya que los resultados demuestran que el uso del celular se encuentra relacionado con la autoeficacia.



H4. La edad, sexo y tipo de escuela (pública y privada) pueden ser predictores del uso elevado del celular en estudiantes universitarios de Tabasco.	ANOVA y prueba t de student	Se rechaza la hipótesis ya que no se encontraron diferencias significativas referente a la edad, sexo del estudiante y tipo de escuela, por lo tanto, estos aspectos no son considerados predictores para el uso elevado del teléfono celular.
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

*Nota:* elaboración propia en base a los resultados.

Como todo trabajo de investigación, se presentaron problemáticas o limitaciones al momento de realizar la investigación, tales como: el tamaño de la muestra, la cual fue un poco reducida representando así un obstáculo notable para la investigación, por lo tanto, ampliar la muestra o replicarla en otras regiones del país en un futuro permitiría mayor generalización de resultados; otra limitación fue el cambio de paradigma ya que en Marzo del 2020 las instituciones educativas tomaron la decisión de suspender las clases presenciales en todos los niveles debido a la llegada del Covid-19 a nuestro país y posteriormente en todo el mundo. Para el estudio se tenía planeada una muestra un poco más grande, pero debido a lo antes mencionado se tuvo que interrumpir la aplicación del cuestionario.

En lo que va de la pandemia mundial por COVID-19, el celular se ha convertido en una de las TIC que más uso le han dado los jóvenes, por ello se requiere investigar de qué manera influyen los dispositivos móviles en la educación de los estudiantes en lo que va de la pandemia, el uso que le dan y determinar si su impacto es para bien o para mal.

El presente estudio solo fue realizado en estudiantes de educación superior, por lo que sería fundamental realizar en un futuro el estudio en estudiantes de nivel medio superior o de posgrado.

### Referencias

- Agüero, D., Almeida, G., Espitia, M., Flores, A. y Espig, H. (2014). Uso del teléfono celular como distractor en la conducción de automóviles. *Salus*. 18(2) 27-34.  
Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/3759/375939026006.pdf>
- Alegre, A. A. (2013). Autoeficacia y procrastinación académica en estudiantes universitarios de Lima Metropolitana. *Propósitos y representaciones*. 1(2), 57-82. Doi: 10.20511/pyr2013.v1n2.29
- Almeida, F. (2017). Concept and dimensions of web 4.0. *International journal of computers and technology*. 16(7), 7040-7046. Doi: 10.24297/ijct.v16i7.6446
- Álvarez, O. (2010). Procrastinación general y académica en una muestra de estudiantes de secundaria de Lima metropolitana. *Persona*. 13. 159-177. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/1471/147118212009.pdf>
- Angarita, B. (2012). Aproximación a un concepto actualizado de la procrastinación. *Revista iberoamericana de psicología: ciencia y tecnología*. 5(2) 85-94.  
Recuperado de:  
<https://revistas.iberoamericana.edu.co/index.php/ripsicologia/article/view/249/2>

- Aoki, K. y Downes, E. (2003). An analysis of Young people's use of and attitudes toward cell phones. *Telematics and informatics*. (20), 349-364. Doi: 10.1016/S0736-5853(03)00018-2
- Araya, V., Alfaro, M. y Andonegui M. (2007). Constructivismo: Orígenes Y Perspectivas. *Laurus revista de educación*, 13(24), 76-92. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/761/76111485004.pdf>
- Aspée, J., González, J., y Herrera, Y. (2021). Relación funcional entre procrastinación académica y compromiso en estudiantes de educación superior: una propuesta de análisis. *Perspectiva educacional*. 60(1), 4-22. Doi: 10.4151/07189729-Vol.60-Iss.1-Art.1116
- Baker, H. S. (1979). The conquering hero quits: Narcissistic factors in underachievement and failure. *American journal of psychotherapy*. 33, 418-427. Doi: 10.1176/appi.psychotherapy.1979.33.3.418
- Bandura, A. (1989). Social cognitive theory. *Annals of child development*. (6), 1-60. *Greenwich, CT: JAI Press*. Recuperado de: <https://www.uky.edu/~eushe2/Bandura/Bandura1989ACD.pdf>
- Bandura, A. (1993). Perceived self-efficacy in cognitive development and functioning. *Educational psychologist*. 28(2), 117-148. Doi: 10.1207/s15326985ep2802\_3
- Barbosa, V., Coimbra, S., Dutra, L., Braz, A. C., Aparecida, G., Oliveira, A., y Fontaine, A. M. (2021). Preditores das Crenças de Autoeficácia de Jovens

Frente aos Papéis de Adulto. *Psicologia Social, Organizacional e do Trabalho*. 37, 1-11. Doi: 10.1590/0102.3772e373513

Basantes, A., Naranjo, M., Gallegos, M., y Benitez, N. (2017). Los dispositivos móviles en el proceso de aprendizaje de la facultad de educación ciencia y tecnología de la universidad técnica del norte de Ecuador. *Formación universitaria*.

10(2), 79-88. Doi: 10.4067/S0718-50062017000200009

Behzad, R. (2021). The relationship between Smartphone addiction and procrastination. *Annals of the romanian society for cell biology*. 25(4), 8316-8323.

Recuperado de:

<https://annalsofrscb.ro/index.php/journal/article/view/3539/2876>

Benito, D., Peris, M., Rueda, C., y Colino, A. (2013). Web 5.0: the future of emotional competences in higher education. *Glob bus perspect*. (1) 274-287. Doi:

10.1007/s40196-013-0016-5

Beutel, M., Klein, E., Aufenanger, S., Brähler, E., Dreier, M., Müller, K., Quiring, O., Reinecke, L., Schmutzer, G., Stark, B., y Wölfling, K. (2016). Procrastination, distress and life satisfaction across the age range: a german representative community study. *Plos one*. 11(2), 1-12. Doi: 10.1371/journal.pone.0148054

Bianchi, A., y Phillips, J. (2005). Psychological predictors of problema mobile phone use. *Cyberpsychology & behavior*. 8(1) 39-51. Doi: 10.1089/cpb.2005.8.39

- Burgos, K., y Salas, E. (2020). Procrastinación y autoeficacia académica en estudiantes universitarios limeños. *Propósitos y representaciones*. 8(3), 1-15. Doi: 10.20511/pyr2020.v8n3.790
- Cabero, J., Llorente, M. C., y Román, P. (2004). Las herramientas de comunicación en el aprendizaje mezclado. *Pixel-Bit Revista de medios y educación*. (23), 27-41. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/368/36802303.pdf>
- Clariana, M., Cladellas, R., Badia, M. y Gotzens, C. (2011). La influencia del género en variables de la personalidad que condicionan el aprendizaje: inteligencia emocional y procrastinación académica. *REIFOP*, 14(3), 87-96. Recuperado de: <https://core.ac.uk/download/pdf/78542870.pdf>
- Coloma, C. R., y Tafur, R. M. (1999). El constructivismo y sus implicancias en educación. *Revista educación*. 8 (16), 217-244. Recuperado de: <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/educacion/article/view/5245/5239>
- Contreras, F., Espinosa, J. C., Esguerra, G., Polania, A., y Rodríguez, A. (2005). Autoeficacia, ansiedad y rendimiento académico en adolescentes. *Diversitas: perspectivas en psicología*. 1 (2), 183-194. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/679/67910207.pdf>
- De Souza, E., Barbosa, J., y Rocha, F. (2020). Uso do celular antes de dormir: um fator com maior risco para sonolência excessiva em adolescentes de escolas militares. *Jornal brasileiro de psiquiatria*. 69(2), 111-116. Doi: 10.1590/0047-2085000000265

Domínguez, S. A. (2016). Datos normativos de la escala de procrastinación académica en estudiantes de psicología de Lima. *Laboratorio de evaluación psicológica y educativa*. 16(1) 20-30. Recuperado de:

<https://revistas.unc.edu.ar/index.php/revaluar>

Domínguez, S., Villegas, G. y Centeno, S. (2014). Procrastinación académica: validación de una escala en una muestra de estudiantes de una universidad privada. *Liberabit, revista de psicología*. 20(2), 293-304. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/686/68632617010.pdf>

Driver, R., Asoko, H., Leach, J., Mortimer, E., y Scott, P. (1994). Constructing Scientific knowledge in the classroom. *Educational researcher*. 23(7), 5-12. Doi: 10.2307/1176933

Echeverría, J. (2008). Apropiación social de las tecnologías de la información y la comunicación. *Revista CTS*. 4(10), 171-182. Recuperado de: <http://www.scielo.org.ar/pdf/cts/v4n10/v4n10a11.pdf>

Echeverría, J. (2009). Cultura digital y memoria en red. *ARBOR Ciencia, pensamiento y cultura*. 185 (737), 559-567. Doi: 1037/arbor.2009.185n.737

Edel, R. (2003). El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo. *REICE, Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*. 1(2), 1-15. Recuperado de: <https://revistas.uam.es/index.php/reice/article/view/5354/5793>

- Elkheir, Z., y Mutalib, A. (2015). mobile learning applications designing concepts and challenges: survey. *Research journal of applied sciences, engineering and technology*. 10(4), 438-42. Doi: 10.19026/rjaset.10.2509
- Escobedo, M. T., Hernández, J. A., Estebané, V., y Martínez, G. (2016). Modelos de ecuaciones estructurales: características, fases, construcción, aplicación y resultados. *Ciencia y trabajo*. 18 (55), 16-22. Doi: 10.4067/S0718-24492016000100004
- Gento, S., y Vivas, M. (2003). El SEUE: un instrumento para conocer la satisfacción de los estudiantes universitarios con su educación. *Acción Pedagógica*, 12(2), 16–27. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2972060>
- González, A. (2009). Uso y abuso de las nuevas tecnologías. *Atención primaria*. 41(9) 477-478. Recuperado de: <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-pdf-S021265670900376X>
- Gómez, D. (2017). *Propuesta de mejora de la metodología aprendizaje basado en proyectos para la enseñanza de la estadística*. [Tesis de licenciatura, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla]. Repositorio de la Facultad de Ciencias Físico Matemáticas- Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Recuperado de: <https://www.fcfm.buap.mx/assets/docs/docencia/tesis/matematicas/DanaeGomezArroyo.pdf>

Gómez, M. j., Tomás, J., Montés, J., Brando, C., Cladellas, R., y Limonero, J. (2020).

Procrastinación académica y riesgo de conducta suicida en jóvenes

universitarios: el papel de la regulación emocional. *Ansiedad y estrés*. 26, 112-

119. Doi: 10.1016/j.anyes.2020.06.002

Guerrero, R., Lenise, M., y Ojeda, M. (2016). Reflexión crítica epistemológica sobre

métodos mixtos en investigación de enfermería. *Enfermería universitaria*. 13(4),

246-252. Doi: 10.1016/j.reu.2016.09.001

Hernández, J. D., Espinosa, J. F., Peñaloza, M.E., Rodríguez, J. E., Chacón J. G.,

Tolosa, C. A., Arenas, M. K., Carrillo, S. M., y Bermúdez, V. J. (2018). Sobre el

uso adecuado del coeficiente de correlación de Pearson: definición, propiedades

y suposiciones. *Archivos venezolanos de farmacología y terapéutica*. 37(5), 587-

595. Recuperado de:

[https://www.revistaavft.com/images/revistas/2018/avft\\_5\\_2018/25sobre\\_uso\\_adecuado\\_coeficiente.pdf](https://www.revistaavft.com/images/revistas/2018/avft_5_2018/25sobre_uso_adecuado_coeficiente.pdf)

Hernández, S. (2008). El modelo constructivista con las nuevas tecnologías: aplicado en

el proceso de aprendizaje. *Revista de universidad y sociedad del conocimiento*.

5(2), 26-35. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/780/78011201008.pdf>

Hernández, L.F., y M., F. V. (2020). Modelo predictivo del riesgo de abandono escolar

en educación media superior en México. *Ciencia UAT*. 15(1). Doi:

10.29059/cienciauat.v15i1.1349



Hurtado, L. (2019). Mexicanos pasan en promedio entre dos y cuatro horas diarias en whatsapp. *Boletín UNAM-DGCS-408, Ciudad universitaria*. Recuperado de:  
[http://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2019\\_408.html](http://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2019_408.html)

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2015). *Estadísticas a propósito del... día mundial del internet 17 de mayo datos Tabasco*. INEGI. Recuperado de:  
<https://www.inegi.org.mx/programas/modutih/2014/>

Instituto nacional de estadística y geografía (2019, 2 de Abril). Encuesta nacional sobre disponibilidad y uso de tecnologías de la información en los hogares [Comunicado de prensa], Recuperado de:  
[https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2019/OtrTemEcon/ENDUTIH\\_2018.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2019/OtrTemEcon/ENDUTIH_2018.pdf)

Instituto nacional de estadística y geografía (2020). Estadísticas a propósito del día mundial del internet (17 de Mayo) datos nacionales. INEGI. 1-7. Recuperado de:  
[https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2020/eap\\_internet20.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2020/eap_internet20.pdf)

Jasso, J., López, F., y Díaz, R. (2017). Conducta adictiva a las redes sociales y su relación con el uso problemático del móvil. *Acta de Investigación Psicológica*. 7 (3), 2832-2838. Doi: 10.1016/j.aiprr.2017.11.001

Kerlinger, F. N. y Lee, H. B. (2002). *Investigación del comportamiento, métodos de investigación en ciencias sociales*. McGraw-Hill/Interamericana. 512. ISBN-13:978-970-103070-7

Kohler, J. L. (2013). Rendimiento académico, habilidades intelectuales y estrategias de aprendizaje en universitarios de Lima. *Liberabit*. 19(2), 277-288. Recuperado de: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-48272013000200013](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-48272013000200013)

Latorre, M. (2018). Historia de las web 1.0, 2.0, 3.0 y 4.0. Universidad Marcelino Champagnat. Recuperado de: [http://umch.edu.pe/arch/hnomarino/74\\_Historia%20de%20la%20Web.pdf](http://umch.edu.pe/arch/hnomarino/74_Historia%20de%20la%20Web.pdf)

León, A. (2008). Qué es la educación. *Educere la revista venezolana de educación*. 11 (39), 595–604. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/356/35603903.pdf>

Ling, R. (2004). *The mobile connection, the cell phone's impact on society*. Amsterdam, Holanda: Elsevier/Morgan Kaufmann. Recuperado de: ISBN: 1-55860-936-9

López, O., y Freixa, M. (2012). Adaptación española de mobile phone problem use scale. *Revista adicciones*. 24(2), 123-130. Recuperado de: <http://www.adicciones.es/index.php/adicciones/article/view/104/101>

Malo, S. (2006). Impacto del teléfono móvil en la vida de los adolescentes entre 12 y 16 años. *Revista científica de comunicación y educación*. 27, 105-112. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/158/15802716.pdf>

Marat, D. (2003). *Assessing self-efficacy and agency of secondary school students in multi-cultural context: Implications for academic achievement*. New Zealand:

Unitec. Institute of Technology Eds. Recuperado de:

<https://www.aare.edu.au/data/publications/2003/mar03057.pdf>

McCown, W., Ferrari, J., y Johnson, J. (1991). Dilación Rasgo en los hijos adultos autodenominados de bebedores excesivos: un estudio exploratorio. *Revista de Personalidad y Conducta Social*, 4(6), 147-151.

Meza, A. (2013). Estrategias de aprendizaje. Definiciones, clasificaciones e instrumentos de medición. *Propósitos y representaciones*. 1(2), 193-213. Doi: 10.20511/pyr2013.v1n2.48

Moreta, R., Montes, C., Navarro, L., y Villegas, N. (2021). Validez factorial con estimación robusta de la escala de autoeficacia percibida específica de situaciones académicas (eapesa) en universitarios ecuatorianos. *Ciencias psicológicas*. (15)1,1-12. Doi: 10.22235/cp.v15i1.2153

Navarro, N. E., Redondo, O. E., Contreras, J. A., Romero, C. H., D'Andreis, A. C. (2017). Permanencia y deserción versus autoeficacia de estudiantes universitarios: un desafío de la calidad educativa. *Revista lasallista de investigación*. 14(1), 198-207. Doi: 10.22507/rli.v14n1a17

Olaz, F. (2003). Modelo social cognitivo del desarrollo de carrera. *Evaluar*, 3, 15-34.

Recuperado de: file:///C:/Users/Usuario/Downloads/605-

Texto%20del%20art%C3%ADculo-2083-1-10-20120207.pdf

- Ornelas C. M., Blanco, H, Peinado, J. E., y Blanco, J. R. (2012). Autoeficacia percibida en conductas académicas en universitarios. *Investigación*. 17(54), 779-791.  
Recuperado de: <http://www.scielo.org.mx/pdf/rmie/v17n54/v17n54a5.pdf>
- Ortíz, D. (2015). El constructivismo como teoría y método de enseñanza. *Sophia colección de filosofía de la educación*. (19), 93-100. Doi: 10.17163/soph.n19.2015.04
- Osborne, R. y Wittrock, M. (1983). Learning science: a generative process. *Science education*. 67(4), 489-508. Doi: 10.1002/sce.3730670406
- Ovalles, L. (2014). Conectivismo, ¿un paradigma en la educación actual? *Norte de Santander, Colombia*. 7, 72-79. Recuperado de: <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Dialnet-ConectivismoUnNuevoParadigmaEnLaEducacionActual-4966244.pdf>
- Palacios, J., Belito, F., Bernaola, P. G., y Capcha, T. (2020). Procrastinación y estrés en el engagement académico en universitarios. *Revista Multi-Ensayos*. 45-53. Doi: 10.5377/multiensayos.v0i0.9336
- Pañuela, M., Paternina, J., Moreno, D., Camacho, L., Acosta, L., y De León, L. (2014). El uso de los Smartphones y las relaciones interpersonales de los jóvenes universitarios en la ciudad de Barranquilla (Colombia). *Revista salud Uninorte*. 30(3), 335-346. Doi: 10.14482/sun.30.1.4309
- Polo, M., Mendo, S., León, B., y Felipe, E. (2017). Abuso del móvil en estudiantes universitarios y perfiles de victimización y agresión. *Revista adicciones*. 29(4),

245-255. Recuperado de:

file:///C:/Users/Usuario/Downloads/art%C3%ADculo\_redalyc\_289153037004.pdf

Qaisar, S., Akhter, N., Masood, A., y Rashid, S. (2017). Problematic mobile phone use, academic procrastination and academic performance of college students.

*Journal of educational research.* (20)2, 201-214. Recuperado de:

[http://jer.iub.edu.pk/journals/JER-Vol-20.No-2/Complete\\_file\\_of\\_JER\\_20\\_\(2\).pdf#page=207](http://jer.iub.edu.pk/journals/JER-Vol-20.No-2/Complete_file_of_JER_20_(2).pdf#page=207)

Quiroga, D. V., y Pelaez, M. (2021). Autoeficacia y engagement académico en estudiantes de la universidad la Salle de la ciudad de la paz. Un estudio correlacional. *Fides et ratio-revista de difusión cultural y científica de la universidad de la salle en Bolivia.* 21(21), 17-34. Recuperado de:

[http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2071-081X2021000100003&lang=es](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2071-081X2021000100003&lang=es)

Ramírez, M. S. (2009). Recursos tecnológicos para el aprendizaje móvil (mlearning) y su relación con los ambientes de educación a distancia: implementaciones e investigaciones. *Revista de investigación educativa.* 12 (2), 57-82. Recuperado de:

<https://repositorio.tec.mx/ortec/bitstream/handle/11285/578214/Recursos%20tecnologicos%20para%20el%20aprendizaje%20movil.pdf?sequence=6&isAllowed=y>

- Ramírez, M. S. (2015). Modelos y estrategias de enseñanza para ambientes innovadores. *Editorial digital tecnológico de monterrey*. Recuperado de: <http://prod77ms.itesm.mx/podcast/EDTM/ID254.pdf>
- Ramos, C., Jadán, J. Paredes, L., Bolaños, M. y Gómez, A. (2017). Procrastinación, adicción al internet y rendimiento académico de estudiantes universitarios ecuatorianos. *Estudios pedagógicos*. 43(3), 275-289. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/1735/173554750016.pdf>
- Restrepo, D. A. (2017). El constructivismo, la metacognición y el pensamiento complejo como estrategia tripartita para el desarrollo de la gestión del conocimiento y las competencias laborales. *Certiuni Journal*. (3) 47-65. Recuperado de: <http://uajournals.com/ojs/index.php/certiunijournal/article/view/262/189>
- Roberts, B., y Mroczek, D. (2008). Personality trait change in adulthood. *Curr Dir Psychol Sci*. (17)1, 31-35. Doi: 10.1111/j.1467-8721.2008.00543.x
- Rodríguez, A., y Clarinana M. (2017). Procrastinación en Estudiantes Universitarios: Su Relación con la Edad y el Curso Académico. *Revista Colombiana de Psicología*. 26(1), 45-60. Doi: 10.15446/rcp.v26n1.53572
- Rodríguez, J., y Juárez, J. P. C. (2017). Impacto del m-learning en el proceso de aprendizaje: habilidades y conocimiento / The Impact Of m-learning On The Learning Process: Skills and Knowledge. *RIDE Revista Iberoamericana Para La Investigación y El Desarrollo Educativo*. 8(15), 363-386. Doi: 10.23913/ride.v8i15.303

Rodríguez, O., Hernández, P., Torno, L., García L., y Rodríguez, R. (2005). Telefonía móvil celular: origen, evolución, perspectivas. *Ciencias Holguín*. 11(1), 1-8.

Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=181517913002>

Rodríguez, D., Rodríguez, Y. y Danel, O. (2017). Aprendizaje móvil: resultados del cuestionario aplicado a estudiantes de la Facultad Ingeniería Industrial Universidad Tecnológica de la Habana. *Universidad Tecnológica de la Habana José Antonio Echeverría*. Recuperado de:

[https://www.researchgate.net/publication/316635584\\_Aprendizaje\\_movil\\_-\\_Resultados\\_del\\_Cuestionario\\_aplicado\\_a\\_estudiantes\\_de\\_la\\_Facultad\\_Ingenieria\\_Industrial\\_Universidad\\_Tecnologica\\_de\\_La\\_Habana](https://www.researchgate.net/publication/316635584_Aprendizaje_movil_-_Resultados_del_Cuestionario_aplicado_a_estudiantes_de_la_Facultad_Ingenieria_Industrial_Universidad_Tecnologica_de_La_Habana)

Rossi, T., Trevisol, A., Dos Santos, D., Dapieve, N., y Von Hohendorff, J. (2020).

Perceived overall self-efficacy and motivation to learn in high school teenagers.

*Acta colombiana de psicología*. 23(1), 264-271. Doi: 10.14718/acp.2020.23.1.12

Rost, D., Sparfeldt, J., & Schilling, S. (2007). DISK-GITTER mit SKSLF-8.

Differentielles schulisches Selbstkonzept-Gitter mit Skala zur Erfassung des

Selbstkonzepts schulischer Leistungen und Fähigkeiten [The DISC-grid with

SKSLF-8. Differential self-concept grid with a scale for capturing the self-

concept of school relevant accomplishments and abilities]. *Göttingen: Hogrefe*.

Recuperado de:

file:///C:/Users/Usuario/Desktop/ARTICULOS%20USOS%20DEL%20CELULAR,%20ENTRE%20OTROS/AUTOEFICACIA/INSTRUMENTO.pdf

- Rothblum, E. D., Solomon, L. j., y Murakami, J. (1986). Affective, cognitive and behavioral differences between high and low procrastinators. *Journal of counseling psychology*. (33), 387-394. Recuperado de:  
[https://www.researchgate.net/publication/232596718\\_Affective\\_Cognitive\\_and\\_Behavioral\\_Differences\\_Between\\_High\\_and\\_Low\\_Procrastinators](https://www.researchgate.net/publication/232596718_Affective_Cognitive_and_Behavioral_Differences_Between_High_and_Low_Procrastinators)
- Rozgonjuk, D., Kattago, M., y Tähtik. (2018). Social media use in lectures mediates the relationship between procrastination and problematic Smartphone use. *Computers in human behavior*. 89, 191-198. Doi: 10.1016/j.chb.2018.08.003
- Ruelas, A. L. (2014). El teléfono celular y los jóvenes sinaloenses, adopción, usos y adaptaciones. *Comunicación y sociedad*. (21), 101-131. Recuperado de:  
<http://www.scielo.org.mx/pdf/comso/n21/n21a5.pdf>
- Ruiz, C. (2016). Perfil de uso del teléfono móvil e internet en una muestra de universitarios españoles: ¿usan o abusan? *Revista de pedagogía Bordón*. 68(3), 131-145. Doi: 10.13042/Bordon.2016.68307
- Ruiz, J., Sánchez, J., y Trujillo, J. (2016). Utilización de Internet y dependencia a teléfonos móviles en adolescentes. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*. 14(2), 1357-1369. Doi: 10.11600/1692715x.14232080715
- Salazar, G. (2011). La web 2.0 y la sociedad de la información. *Revista mexicana de ciencias políticas y sociales*. 56 (212), 57-68. Recuperado de:



[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-19182011000200004](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-19182011000200004)

Saldarriaga, P., Bravo, G., y Loor, M. (2016). La teoría constructivista de Jean Piaget y su significación para la pedagogía contemporánea. *Revista científica dominio de las ciencias*. (2), 127-137. Recuperado de:

file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Dialnet-

LaTeoriaConstructivistaDeJeanPiagetYSuSignificacio-5802932.pdf

Shi, M., Zhai, X., Li, S., Shi, Y., y Fan, X. (2021). The Relationship between physical activity, mobile phone addiction, and irrational procrastination in chinese college students. *International journal of Environmental Research and public health*. 18(10), 1-12. Doi: 10.3390/ijerph18105325

Schunk, D. H. y Zimmerman, B. J. (1997). Social origin of self regulatory competence. *Educational psychologist*. 32(4) 195-208. Doi: 10.1207/s15326985ep3204\_1

Serrano, J. M., y Pons, R. M. (2011). El constructivismo hoy: enfoques constructivistas en educación. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 13(1), 1-27.

Recuperado de: <http://redie.uabc.mx/vol13no1/contenido-serranopons.html>

Scharager, J. y Reyes, P. (2001). Muestreo no probabilístico. *Pontificia Universidad católica de chile*. Recuperado de:

<https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/31715755/muestreo.pdf?response-content->

[disposition=inline%3B%20filename%3DMetodologia\\_de\\_la\\_Investigacion\\_Esc](https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/31715755/muestreo.pdf?response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DMetodologia_de_la_Investigacion_Esc)

uela.pdf&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-  
 Credential=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A%2F20190605%2Fus-east-  
 1%2Fs3%2Faws4\_request&X-Amz-Date=20190605T211224Z&X-Amz-  
 Expires=3600&X-Amz-SignedHeaders=host&X-Amz-  
 Signature=8a552967a20acc58eabfcccd2cd002ce41d622b6bf79113950776b15e  
 ec43f7

Siemens, G. (2004). Conectivism: a learning theory for the digital age. Recuperado de:  
<https://www.learningnetwork.ac.nz/shared/professionalReading/TRCONN2011.pdf>

Silva, A.C., y Martínez, D.G. (2017). Influencia del Smartphone en los procesos de  
 aprendizaje y enseñanza. *Suma de negocios*, 8, 11-18. Recuperado de:  
<https://www.elsevier.es/es-revista-suma-negocios-208-pdf-S2215910X17300010>

Silvestre, E. y Cruz, O. (2016). Conociendo la próxima generación de estudiantes  
 universitarios Dominicanos a través de las redes sociales. *Ciencia y sociedad*.  
 41(3) 475-503. Recuperado de:  
<https://www.redalyc.org/pdf/870/87048049003.pdf>

Skinner, B. (1977). *Ciencia y Conducta Humana*. Barcelona: Fontanella.

Solomon, L. y Rothblum, E. (1984). Academic procrastination: frequency and  
 cognitive-behavioral correlates. *Journal of counseling psychology*. 31(4) 503-  
 509. Doi: 10.1037/0022-0167.31.4.503

- Statista (2020). Dónde se ha descargado más TikTok. Recuperado de:  
<https://www.statista.com/chart/16939/tiktok-app-downloads/>
- Statista (2021). Redes sociales con el mayor porcentaje de usuarios en México en 2020.  
 Recuperado de: <https://es.statista.com/estadisticas/1035031/mexico-porcentaje-de-usuarios-por-red-social/>
- Talsma, K., Schüz, B., y Norris, K. (2019). Miscalibration of self-efficacy and academic performance: Self-efficacy≠self-fulfilling prophecy. *Learning and Individual Differences*, 69, 182-195. Doi:10.1016/j.lindif.2018.11.002
- Torres, J.C., Infante, A. y Torres, P.V. (2015). Aprendizaje móvil: perspectivas. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 12(1), 38-49. Doi: 10.7238/rusc.v12i1.1944
- Touriñan, J. M. (2019). La relación educativa es un concepto con significado propio que requiere concordancia entre valores y sentimientos en cada interacción. *Sophia, colección de filosofía de la educación*, (26), 223-279. Doi: 10.17163/soph.n26.2019.07
- Tuckman, B. W. (2003). The Effect of Learning and Motivation Strategies Training on College Students' Achievement. *Journal of College Student Development*, 44(3), 430-437. Doi: 10.1353/csd.2003.0034
- Wolters, C. (2003). Entendimiento de la Procrastinación del Self –regulación de perspectiva. *Revista de educación Psicológica*, 95(1), 179-187. Doi: 10.1037/0022-0663.95.1.179

Yang, Z., Asbury, K., y Griffiths, M.D. (2019). An exploration of problematic Smartphone use among chinese university students: associations with academic anxiety, academic procrastination, self-regulation and subjective wellbeing. *International journal of mental health and addiction*. 17, 596-614. Doi: 10.1007/s11469-018-9961-1

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.  
México.

## Apéndices

### Apéndice A: Matriz de alineación de objetivos

Tabla 27

Matriz de alineación de objetivos

Título	Planteamiento del problema	Pregunta de investigación	Objetivo general	Objetivos específicos	Hipótesis	Metodología (Tipo, diseño, muestra)	VARIABLES	Fundamento teórico
Usos del celular en universitarios tabasqueños: implicaciones en el proceso educativo.	Las nuevas generaciones de universitarios se caracterizan por hacer mayor uso de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC'S) entre ellas la que más utilizan es el teléfono celular, por	¿Cómo influye el uso del celular en las actividades académicas de los estudiantes de educación superior del área económico administrativo del Estado de Tabasco y su relación con la autoeficacia y la	Demostrar la influencia del uso del celular en los procesos educativos, así como su relación con la autoeficacia y la procrastinación.	1. Evaluar el uso del celular para tareas escolares y otras actividades relacionadas con la escuela. 2. Explorar el nivel de procrastinación digital que presentan los estudiantes universitarios tabasqueños.	H1. El uso del celular ejerce una influencia negativa en el proceso educativo. H2. El uso del celular se encuentra relacionado con la procrastinación académica. H3. El uso del celular se encuentra relacionado con la	Tipo: Se empleará un estudio causal con una amplitud correlacional explicativa.  Población: El presente estudio se llevará a cabo en estudiantes de las carreras de Administración y Educación	Aprendizaje. Proceso educativo.  Uso del celular.  Procrastinación.	Teoría constructivista.  Teoría de la conectividad.  Modelo psicodinámico de Baker. Modelo motivacional.

<p>ello se requiere investigar de qué manera influyen los dispositivos móviles en la educación de los estudiantes, el uso que le dan y determinar si su impacto es para bien o para mal.</p>	<p>procrastinación?</p>	<p>3. Identificar diferencias por sexo y tipo de escuela (privada y pública).  4. Identificar el uso del celular en la procrastinación.  5. Identificar los niveles de autoeficacia de los estudiantes universitarios.  6. Construir un modelo que demuestre la relación en influencia recíproca entre las variables de estudio.</p>	<p>autoeficacia de los estudiantes.  H4. La edad, sexo y tipo de escuela (pública o privada) pueden ser predictores del uso elevado del celular en estudiantes universitarios de Tabasco.</p>	<p>de una universidad pública y una universidad privada, ambas ubicadas en el sureste de México.  Muestra: No probabilística.</p>	<p>Autoeficacia.</p>	<p>Modelo conductual.  Modelo cognitivo.  Teoría social cognitiva</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------	-------------------------------------------------------------------------------

Nota: Elaboración propia.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.  
México.

## Apéndice B: Comparativo de instrumentos

Tabla 28

*Tabla de comparación de instrumentos Uso del celular*

Autor(es) y año de publicación	Población	Muestra	Alfa	Procedimientos de validación (incluir valores)	Instrumentos	Variables	Resultados
Ruiz, C. (2015).	Estudiantes matriculados en los diferentes cursos de los diferentes grados que oferta la Facultad de Educación de la UCM. El muestreo fue intencional.	La muestra forman un total de 775 sujetos, el 87,7% mujeres y el 12,3% restante hombres.	0,97	El obtenido en la validación fue de 0,89, poniendo de manifiesto su consistencia interna.	Escala de uso problemático de teléfono móvil es la adaptación española del Mobile Phone Problem Use Scale (MPPUS) de Bianchi y Phillips (2005)	Uso del celular. Adicción al internet.	Prácticamente la totalidad de la muestra, el 98,8%, dispone actualmente de un smartphone, y para la mayoría, el 76,3%, son los padres o familiares los que corren con los gastos del teléfono, y solo en el 23,7% de los casos lo pagan ellos. El 68,1% de los jóvenes declara no apagar nunca el móvil, ni por la



Basantes, A. V., Naranjo, M. E., Gallegos, M. C. y Benítez, N. M. (2017).	Estudiantes y docentes de la facultad de Educación, Ciencia y Tecnología	La muestra total es de 304 personas; 224 estudiantes y 80 docentes. En el cálculo de la muestra se estableció el 95% para el valor de nivel de confianza con un margen de error del 0.06	El instrumento validado se conformó con 15 preguntas para estudiantes y 16 preguntas para docentes. Para el análisis de los datos se elaboró una matriz y gráficos estadísticos en Excel donde se evidencian los porcentajes y frecuencias obtenidos en cada una de las preguntas	Uso de dispositivos móviles	noche, ni en clase. Solo lo apaga en algún momento el 31,9% de los sujetos. El 100% de estudiantes y docentes tienen al menos un dispositivo móvil, por lo que fue necesario identificar el tipo de dispositivo móvil que poseen y determinar el uso que le dan en el proceso de enseñanza - aprendizaje, el 65.4% de estudiantes y el 65% de docentes usan el dispositivo móvil para comunicar
---------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Cabañas, M., y Korzenowski, C.(2015)	Escolares cursaban de primera a tercer año de educación secundaria en una escuela urbana de gestión estatal emplazada en el departamento Las Heras, Mendoza y pertenecía a un estrato socioeconómico medio	La muestra estuvo conformada por 90 adolescentes de 13 a 15 años de edad (M = 14 años, DE = 0.82), siendo el 53% mujeres. Se	Test de Dependencia de Internet; Test de Dependencia del Móvil; Test Laberintos de Porteus y Test Stroop	Uso del celular e internet.	se, apenas el 12.6% de estudiantes y el 5% de docentes usan el dispositivo móvil en el ámbito educativo. A través del análisis correlacional, se observó una asociación negativa significativa entre la capacidad de control de la interferencia de los adolescentes y la frecuencia de uso de Internet ( $r = -.24, p < 0.05$ ). Se discute el uso excesivo de las Tecnologías de la Información y Comunicación y sus posibles
--------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Gutiérrez, M. E., Santana, J. C., y Pérez, M. (2016).	La población indagada forma parte de los jóvenes de entre 18 y 25 años que estudian en una Universidad privada en el área metropolitana de Guadalajara	En los grupos focales, participaron 27 estudiantes de la Escuela de Comunicación el 24 de marzo de 2015		Grupos focales	Uso del celular y redes sociales	consecuencias en procesos de autorregulación. Los resultados muestran que el Smartphone ha puesto al alcance aplicaciones que satisfacen diversas necesidades de comunicación de forma instantánea; los jóvenes utilizan este dispositivo o más de cinco horas diarias, siendo WhatsApp la red social más importante para comunicarse con su familia y amigos.
Jasso, J., López, F., y	Estudiantes universitarios. El	374 universitarios	Alp	Validación	(Mobile Phone Problem Use Scale	Uso de computadoras. Se realizó el análisis donde se encontró

Díaz, R. (2017)	58.6% fueron mujeres y el 41.4% hombres, con una edad promedio de 20.01 años			[MMPUS ]	Uso del celular.	una relación entre la medición de la escala de adicción a redes sociales y MMPUS, escala de adicción a redes sociales con el uso del teléfono móvil y con el uso de la computadora, mientras que la medición del MMPUS solo se relacionó con el uso del teléfono móvil. El uso de computadora no se relacionó con el MMPUS y el uso del móvil
Pinos, N., Hurtado, S. y Rebolled	La población estuvo constituida por 104	Se consideró que no era necesario establece	>9	La técnica utilizada fue la encuesta, con	Uso del celular	El 86.4% de los estudiantes hacen uso del celular sin

o, D. (2018).	estudiante s	r una muestra, sino que se elige toda la població n para realizar el estudio ya que todos los participa ntes pueden ser estudiad os. El	preguntas según la escala de likert con cuatro alternativ as de respuesta s (siempre, casi siempre, a veces y nunca), con preguntas del uso refuente del teléfono celular durante el desarrollo de las clases; lo	fines académic os; el 77.9% reconoce la dependen cia al uso del celular, el 50% se distrae a veces por el sonido del celular, el 49.8%.	
Ruiz, J., Sánchez, J., y Trujillo, J. (2016).	Estudiante s de Bachillera to de Málaga	Se seleccion aron aleatoria mente 10 centros educativ os, registran do 874 encuesta s	Cuestiona rio <i>ad hoc</i> que debía ser cumplime ntado de forma telemátic a y anónima por el alumnado de Bachiller ato.	Uso de internet.  Uso del teléfono móvil.	resultados

Nota: Elaboración propia.

## Apéndice C: Comparación de instrumentos procrastinación

Tabla 29

*Tabla de comparación de instrumentos procrastinación*

Autor(es) y año de publicación	Población	Muestra	Alpha	Procedimientos de validación (incluir valores)	Instrumentos	VARIABLES	Resultados
Rodríguez, A., y Clarina M. (2017)					Test Procrastination Assessment Scale Students (pass, de ahora en adelante) de las autoras Solomon y Rothblum (1984)	Procrastinación Edad Curso académico	La media de las puntuaciones de procrastinación de los grupos de alumnos mayores de 25 años se aleja bastante de la media total de la muestra (n=105, m=34.88, de=10.27, Mín.=14, Máx.=58), lo que informa que su nivel de procrastinación es bajo, y la puntuación media de los alumnos menores de 25 que

---

cursan  
 cuarto se  
 encuentra  
 muy cerca  
 del punto  
 medio, lo  
 que indica  
 un nivel  
 de  
 procrastin  
 ación  
 moderado  
 . Por el  
 contrario,  
 los  
 alumnos  
 menores  
 de 25  
 años que  
 cursan  
 primero,  
 han  
 obtenido  
 una  
 puntuació  
 n media  
 en  
 demora  
 académic  
 a que se  
 encuentra  
 un poco  
 por  
 encima  
 del punto  
 medio y,  
 por tanto,  
 son los  
 alumnos  
 más  
 procrastin  
 adores de  
 la  
 muestra,  
 con un  
 nivel de la  
 variable

---

Matalin ares, et al. (2017)	Estudian tes de Lima, con edades entre 15 y 65 años	Se tomó como muestr a a un total de 402 estudia ntes de Lima, con edades entre 15 y 65 años	Procrasti nación .927  Adicción a las redes sociales .923	Escala de procrasti nación de lpalaguirr e, Cangahu ala y Javier (2014). Cuestion ario de adicción a las redes sociales de Ecurra y Salas (2014).	Procrastin ación. Adicción a las redes sociales.	moderado -alto  Los resultados mostraron una relación sig- nificativa, directa y positiva entre ambas variables, lo cual indica que a un mayor nivel de procrastin ación se asocia una mayor adicción a redes sociales, así como se obtuvo diferencia s significati vas entre alumnos de pre y post grado en ambas variables, denotando que los alumnos de pregrado muestran una mayor
--------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



Carranza, R. y Ramírez, A. (2013).	Estudiantes universitarios de la Universidad Peruana Unión sede Tarapot	Muestra: 302 sujetos, ambos sexos entre 16 y 25 años	0.940	Para validar el instrumento se solicitó el juicio de expertos, quienes evaluaron la coherencia, claridad, concisión, suficiencia, cumplimiento de objetivos, replicabilidad y relevancia de los ítems presentados en el instrumento	Cuestionario de la procrastinación creada por Ramírez, Tello y Vásquez (2013) y conformada por 30 ítems.	Procrastinación	procrastinación y adicción a redes sociales en comparación con los alumnos de post grado. Palabras 33.7% de los estudiantes de la Universidad Peruana Unión pertenece al género femenino; de otro lado se aprecia que un 44% de estudiantes universitarios se ubican entre las edades de 16 y 20 años de edad respectivamente y quienes presentan mayores niveles de procrastinación. Asimismo
------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------	-------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Álvarez, O. (2010).	Se consideraron estudiantes de ambos roles genéricos, que se encontraban cursando estudios de cuarto año y quinto año de secundaria en un grupo de colegios no estatales de Lima metropolitana	235 estudiantes, de los cuales 80 (34%) cursaban el cuarto de secundaria, y 155 (66%) el quinto de secundaria. Según el género, 132 (56,2%) eran hombres y 103 (43,8%)	0.87,	Escala de Procrastinación General y Académica	Procrastinación general.  Procrastinación académica.  Rol genérico.  Grado de estudio.	, los estudiantes de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura son quienes presentan un nivel alto de procrastinación (15.9%). el 20% de la población considera la procrastinación como un problema importante que produce sentimientos de minusvalía y de falta de satisfacción en la vida en general,
---------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------	-----------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

mujeres.

Nota: Elaboración propia.

## Apéndice D: Comparación de instrumentos autoeficacia

Tabla 30

Tabla de comparación de instrumento Autoeficacia

Autor(es) y año de publicación	Población	Muestra	Alfa	Procedimientos de validación (incluir valores)	Instrumentos	Variables	Resultados
Ornelas, M., Blanco, H., Peinado, J. E., y Blanco, J. E.	Alumnos de primer ingreso a las licenciaturas que se ofrecen en la Universidad Autónoma de Chihuahua, con una edad media de 18.23 años (DE= 0.74)	La muestra total fue de 2089 sujetos; 902 mujeres y 1187 hombres,			Escala Autoeficacia en Conductas Académicas (EACA)	Autoeficacia. Disciplina	Los resultados obtenidos al comparar a los alumnos de educación física, con los de las demás disciplinas, muestran que la autoeficacia percibida en conductas académicas es muy similar entre unos y otros. la autoeficacia académica percibida se ubica en un nivel
Hernández, L. (2018)	182 estudiantes, 46 % hombres y 54 % mujeres, todos en			Inventario validado en el Estado de Durango para estudiante	Inventario de Expectativas de Autoeficacia Académica	Autoeficacia	

edades  
de los 21  
a los 23  
años. El

s de  
educación  
media  
superior y  
superior  
por  
Barraza  
(2010).

medio; y  
variables  
como la  
seguridad  
de contar  
con algún  
tipo de  
beca, el  
gusto por  
la carrera  
que se  
estudia, el  
no tener  
dificultade  
s  
económicas,  
el deseo  
por  
estudiar  
algún  
posgrado,  
la cantidad  
de  
asignatura  
s no  
aprobadas  
en el  
semestre  
antecesor,  
el  
promedio  
de  
bachillerat  
o que se  
haya  
obtenido y  
el  
promedio  
del  
semestre  
anterior  
son  
variables  
que  
inciden  
directamen  
te en la

Navarro, N. E., Redondo, O. E., Contreras, J. A., Romero, C. H., D'Andrèis, A. C. (2017).	Estudiantes de una universidad de la ciudad de Barranquilla en Colombia	322 estudiantes, de los cuales 195 estaban activos y 127 en deserción	Alfa	Procedimientos de validación (incluye valores)	Escala de Autoeficacia General (EAG)	Permanencia. Autoeficacia.	autoeficacia académica percibida. Se demostró que no existe una correlación significativa entre autoeficacia y permanencia, así como tampoco entre la autoeficacia y la deserción. Sin embargo, un hallazgo significativo fue demostrar que la media de autoeficacia en desertores resultó mayor que la de los estudiantes que permanecieron en la institución.
Chiang, M., Nuñez, A., y	Profesores e investigadores	Profesores e investigadores miembros	Alfa	Procedimientos de validación (incluye valores)	Adaptación del cuestionario de Dorman	Clima organizacional.	Los profesores que perciben una mayor

Huerta, P.		de 59 grupos de trabajo (departamentos), 23 de universidades españolas y 36 de universidades chilenas, 30 de universidades privadas y 29 de universidades públicas		(1999, 2000)	Autoeficacia.	libertad para tomar sus propias decisiones (empowerment), un mayor consenso con la misión de su universidad y un mayor interés por el aprendizaje de sus alumnos se sienten más capaces para cumplir su tarea docente (autoeficacia). En
Talsma, K., Schüz, B., y Norris, K. (2019)	207 estudiantes de primer año de psicología	152 mujeres, edad media 25, rango de edad 18-66 años de una universidad australiana	0.01	Procedimientos de validación (incluir valores)	Autoeficacia	

Nota: Elaboración propia.

## Apéndice E: Cédula de evaluación de expertos

Tabla 31

### *Cédula de evaluación de expertos*

Título de tesis	Usos del celular en universitarios tabasqueños: implicaciones para el proceso educativo
Objetivo general	Demostrar la influencia del uso del celular en los procesos educativos, así como su relación con la autoeficacia y procrastinación.
Objetivos específicos	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Evaluar el uso del celular para tareas escolares y otras actividades relacionadas con la escuela.</li> <li>2. Explorar el nivel de procrastinación digital que presentan los estudiantes universitarios tabasqueños.</li> <li>3. Identificar diferencias por sexo y tipo de escuela (privada y pública).</li> <li>4. Identificar los efectos de la procrastinación a través del celular en estudiantes universitarios.</li> <li>5. Identificar los niveles de autoeficacia de los estudiantes universitarios.</li> <li>6. Construir un modelo que demuestre la relación en influencia recíproca entre las variables de estudio.</li> </ol>
Variable dependiente	Proceso educativo
Variabes independientes	Uso del celular, aprendizaje, procrastinación, autoeficacia
Instrumento	Cuestionario

## Apéndice F: Juicio de Expertos

Tabla 32

### *Juicio del primer experto*

Variable	Ítem	Suficiencia	Calidad	Coherencia	Relevancia	Observaciones
Aprendizaje	Considero que:... 1. Los celulares son útiles para el	4	2	4	4	La pregunta es general debe especificar el aprendizaje de que o

	aprendizaje					señalar qué es para el proceso de aprendizaje.
	2. Los celulares permiten realizar tareas y estudios de forma colaborativa.	4	4	4	4	
	3. Las aplicaciones (textos, materiales, artículos, imágenes) facilitan el aprendizaje	4	4	4	4	
	4. El uso de dispositivos electrónicos y medios digitales hacen que las clases sean más dinámicas y entretenidas.	4	4	4	4	
	5. La idea de aprender utilizando aplicaciones móviles en el celular resulta atractiva y divertida.	4	4	4	4	
Proceso educativo	Uso el celular para...	4	4	4	4	



	6. Trabajar el contenido de las asignaturas					
	7. Buscar materiales impresos y audiovisuales disponibles	4	4	4	4	
	8. Realizar mis tareas.	4	4	4	4	
	9. Tomar notas de la clase.	4	4	4	4	
	10. Comunicarme con mis compañeros de clase a través de un grupo.	4	4	4	4	
	11. Comunicarme con el profesor para aclarar dudas.	4	4	4	4	
Procrastinación	Cuando utilizo el celular...	4	3	4	4	Este ítem no es muy claro porque no especifica qué son las tareas de la escuela.
	12. Dejo de hacer mis tareas.					
	13. Dejo de ir a clase por usar el celular.	4	4	4	4	
	14. Llego tarde a clase por usar mi celular.	4	4	4	4	
	15. Tardo mucho en	4	4	4	4	

	hacer mis tareas porque me distraigo con el celular.					
	16. Dejo hasta el último momento para realizar mis tareas por usar el celular.	4	4	4	4	
Uso del celular	Utilizar mucho el celular...	4	4	4	4	
	17. Me ha quitado horas de sueño.					
	18. Provoca que cuando no estoy localizable me preocupo con la idea de perderme alguna llamada.	4	4	4	4	
	19. Provoca que me sienta nervioso(a) si paso tiempo sin consultar mis mensajes o si no he contestado el celular.	4	3	4	4	Pudo redactar más simple si lo de proveo que me, directamente: Me siento...
	20. Provoca que mis amigos y familiares	4	4	4	4	Mismo comentario.

	se quejen porque uso mucho el celular.					
	21. Ha hecho que mi rendimiento o académico haya disminuido a consecuencia del tiempo que paso con el celular.	4	4	4	4	Directo como el anterior, el uso del celular ha hecho que mi rendimiento académico disminuya, o el número de horas que dedico al celular ha disminuido mi rendimiento académico.
Autoeficacia	Por lo general en las actividades académicas...	4	4	4	4	
	22. Sé las respuestas antes que los demás.					
	23. En ciertas áreas soy mejor que mis compañeros.	4	4	4	4	
	24. Puedo resolver dudas yo solo(a).	4	4	4	4	
	25. Resuelvo problemas mejor que los demás.	4	4	4	4	
	26. Saco buenas	4	4	4	4	

calificaciones.

*Nota:* La escala de clasificación es la siguiente: 1. No cumple con el criterio; 2. Bajo nivel; 3. Moderado nivel; 4. Alto nivel.

Tabla 33

*Juicio del segundo experto*

Variable	Ítem	Suficiencia	Calidad	Coherencia	Relevancia	Observaciones
Aprendizaje	Considero que:...	4	4	4	4	
	1. Los celulares son útiles para el aprendizaje					
	2. Los celulares permiten realizar tareas y estudios de forma colaborativa.	4	4	4	4	
	3. Las aplicaciones (textos, materiales, artículos, imágenes) facilitan el aprendizaje	4	4	4	4	
	4. El uso de dispositivos electrónicos y medios digitales hacen que las clases	4	4	4	4	

	sean más dinámicas y entretenidas.				
	5. La idea de aprender utilizando aplicaciones móviles en el celular resulta atractiva y divertida.	4	4	4	4
Proceso educativo	Uso el celular para...	4	4	4	4
	6. Trabajar el contenido de las asignaturas				
	7. Buscar materiales impresos y audiovisuales disponibles	4	4	4	4
	8. Realizar mis tareas.	4	4	4	4
	9. Tomar notas de la clase.	4	4	4	4
	10. Comunicarme con mis compañeros de clase a través de un grupo.	4	4	4	4
	11. Comunicarme con el profesor para aclarar dudas.	4	4	4	4

Procrastinación	Cuando utilizo el celular...	4	4	4	4
	12. Dejo de hacer mis tareas.				
	13. Dejo de ir a clase por usar el celular.	4	4	4	4
	14. Llego tarde a clase por usar mi celular.	4	4	4	4
	15. Tardo mucho en hacer mis tareas porque me distraigo con el celular.	4	4	4	4
	16. Dejo hasta el último momento para realizar mis tareas por usar el celular.	4	4	4	4
Uso del celular	Utilizar mucho el celular...	4	4	4	4
	17. Me ha quitado horas de sueño.				
	18. Provoca que cuando no estoy localizable me preocupo con la idea de perderme alguna llamada.	4	4	4	4

	19. Provoca que me sienta nervioso(a) si paso tiempo sin consultar mis mensajes o si no he contestado el celular.	4	4	4	4
	20. Provoca que mis amigos y familiares se quejen porque uso mucho el celular.	4	4	4	4
	21. Ha hecho que mi rendimiento o académico haya disminuido a consecuencia del tiempo que paso con el celular.	4	4	4	4
Autoeficacia	Por lo general en las actividades académicas...	4	4	4	4
	22. Sé las respuestas antes que los demás.				
	23. En ciertas áreas soy mejor que mis compañeros.	4	4	4	4

24. Puedo resolver dudas yo solo(a).	4	4	4	4
25. Resuelvo problemas mejor que los demás.	4	4	4	4
26. Saco buenas calificaciones.	4	4	4	4

*Nota:* La escala de clasificación es la siguiente: 1. No cumple con el criterio; 2. Bajo nivel; 3. Moderado nivel; 4. Alto nivel.

Tabla 34

*Juicio del tercer experto*

Variable	Ítem	Suficiencia	Calidad	Coherencia	Relevancia	Observaciones
Aprendizaje	Considero que:...	4	4	4	4	
	1. Los celulares son útiles para el aprendizaje					
	2. Los celulares permiten realizar tareas y estudios de forma colaborativa.	4	4	4	4	
	3. Las aplicaciones (textos, materiales, artículos, imágenes) facilitan el	4	4	4	4	



	aprendizaje					
	4. El uso de dispositivos electrónicos y medios digitales hacen que las clases sean más dinámicas y entretenidas.	3	3	3	3	Puede ser, pero no todos tienen acceso a los dispositivos y a internet.
	5. La idea de aprender utilizando aplicaciones móviles en el celular resulta atractiva y divertida.	3	3	3	3	Veremos si se prueba esto.
Proceso educativo	Uso el celular para...	4	4	4	4	
	6. Trabajar el contenido de las asignaturas					
	7. Buscar materiales impresos y audiovisuales disponibles	4	4	4	4	
	8. Realizar mis tareas.	3	3	3	3	
	9. Tomar notas de la clase.	4	4	4	4	
	10. Comunicarme con mi compañero	4	4	4	4	

	s de clase a través de un grupo.					
	11. Comunicarme con el profesor para aclarar dudas.	4	4	4	4	
Procrastinación	Cuando utilizo el celular...	4	4	4	4	
	12. Dejo de hacer mis tareas.					
	13. Dejo de ir a clase por usar el celular.	3	3	3	3	No creo que se llegue a estos extremos.
	14. Llego tarde a clase por usar mi celular.	4	4	4	4	
	15. Tardo mucho en hacer mis tareas porque me distraigo con el celular.	4	4	4	4	
	16. Dejo hasta el último momento para realizar mis tareas por usar el celular.	3	3	3	3	Puede que sí, puede que no.
Uso del celular	Utilizar mucho el celular...	4	4	4	4	
	17. Me ha quitado horas de sueño.					
	18. Provoca que cuando no estoy	4	4	4	4	

	localizable me preocupo con la idea de perderme alguna llamada.					
	19. Provoca que me sienta nervioso(a) si paso tiempo sin consultar mis mensajes o si no he contestado el celular.	4	4	4	4	
	20. Provoca que mis amigos y familiares se quejen porque uso mucho el celular.	4	4	4	4	
	21. Ha hecho que mi rendimient o académico haya disminuido a consecuenc ia del tiempo que paso con el celular.	3	3	3	3	Este puede ser un factor de influencia, pero no el único.
Autoeficacia	Por lo general en las actividades académicas...	4	4	4	4	
	22. Sé las respuestas					

	antes que los demás.					
23.	En ciertas áreas soy mejor que mis compañeros.	4	4	4	4	
24.	Puedo resolver dudas yo solo(a).	4	4	4	4	
25.	Resuelvo problemas mejor que los demás.	4	4	4	4	
26.	Saco buenas calificaciones.	4	4	4	4	Obtengo buenas calificaciones.

*Nota:* La escala de clasificación es la siguiente: 1. No cumple con el criterio; 2. Bajo nivel;

3. Moderado nivel; 4. Alto nivel.

## Apéndice G: Alpha de Cronbach por cada variable

Tabla 35

*Estadística de fiabilidad de las variables Aprendizaje, proceso educativo, procrastinación, uso del celular y autoeficacia.*

Variable	Alfa de Cronbach	N de elementos
Aprendizaje	.747	5
Proceso educativo	.683	6
Procrastinación	.763	5
Uso del celular	.728	5
Autoeficacia	.761	5

## Apéndice H: Prueba de Leven de universidades públicas y privadas

Tabla 36

*Prueba de Leven de respecto a universidades públicas y privadas*

Variables	Prueba de Leven
Aprendizaje	.753
Proceso educativo	.601
Procrastinación	.648
Uso del celular	.368
Autoeficacia	.250

Tabla 37

*Prueba de Leven respecto a hombres y mujeres*

Variables	Prueba de Leven
Aprendizaje	.317
Proceso educativo	.560
Procrastinación	.194
Uso del celular	.748
Autoeficacia	.833

## Encuesta sobre el uso del celular en estudiantes universitarios

Agradezco de antemano tu participación voluntaria en la siguiente encuesta, los datos obtenidos serán utilizados con fines exclusivamente académicos y tu participación es voluntaria y confidencial.

Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: H( ) M( )

Licenciatura \_\_\_\_\_

Semestre/Cuatrimestre \_\_\_\_\_

Nombre de la institución/Universidad: \_\_\_\_\_

### I. Uso del celular

Instrucciones: Marca con una X la opción que mayor aplique al uso que le das a tu celular (Sólo una opción).

¿Cuántos minutos aproximadamente haces uso de tu celular en un lapso de 24 hrs?

1. De 60 a 120 minutos ( )
2. De 120 a 180 minutos ( )
3. De 180 a 240 minutos ( )
4. De 240 a 300 minutos ( )
5. De 300 a 360 minutos ( )
6. Más de 360 minutos ( )

¿En qué horario haces mayor uso de tu celular?

1. De 6:00 a.m. a 12:00 p.m. ( )
2. De 12:00 p.m. a 18:00 p.m. ( )
3. De 18:00 p.m. a 00:00 a.m. ( )
4. De 00:00 a.m. a 6:00 a.m. ( )

Marca con una **X** las **3 opciones** que mayor apliquen sobre el uso que le das al celular.

1. Para recibir y/o enviar llamadas y mensajes ( )
2. Necesario para actividades laborales ( )
3. Entretenimiento ( )
4. Redes sociales ( )
5. Buscar información ( )
6. Organizar actividades (agenda) ( )
7. Herramienta escolar ( )

## II. ¿Para qué uso mi celular?

Marca con una X qué tanto estás de acuerdo con los siguientes enunciados en la escala de:

1. Muy en desacuerdo, 2. En desacuerdo, 3. Indiferente, 4. De acuerdo, y
5. Completamente de acuerdo

Uso el celular para...		Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Completament e de acuerdo
1	Para trabajar el contenido de las asignaturas	1	2	3	4	5
2	Para buscar materiales impresos y audiovisuales disponibles	1	2	3	4	5
3	Para preparar mis tareas	1	2	3	4	5
4	Para tomar notas de la clase	1	2	3	4	5
5	Para comunicarme con mis compañeros de clase a través de un grupo	1	2	3	4	5
6	Para comunicarme con el profesor para aclarar tareas	1	2	3	4	5

<b>Cuando utilizo el celular...</b>		Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Completament e de acuerdo
7	Dejo de hacer mis tareas	1	2	3	4	5
8	Dejo de ir a clase por usar el celular	1	2	3	4	5
9	Llego tarde a clase por usar mi celular	1	2	3	4	5
10	Tardo mucho en hacer mis tareas porque me distraigo con el celular	1	2	3	4	5
11	Dejo hasta el último momento para realizar mi tarea por usar el celular	1	2	3	4	5
<b>Utilizar mucho el celular...</b>		Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Completament e de acuerdo
12	Me ha quitado horas de sueño	1	2	3	4	5
13	Cuando no estoy localizable me preocupo con la idea de perderme alguna llamada	1	2	3	4	5
14	Me noto nervioso(a) si paso tiempo sin consultar mis mensajes o si no he contestado el celular	1	2	3	4	5
15	Mis amigos y familiares se quejan porque uso mucho el celular	1	2	3	4	5
16	Mi rendimiento ha disminuido a consecuencia del tiempo que paso con el celular	1	2	3	4	5
<b>Por lo general en las actividades académicas...</b>		Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Completament e de acuerdo
17	Sé las respuestas antes que los demás	1	2	3	4	5
18	En ciertas áreas soy mejor que mis compañeros	1	2	3	4	5
19	Puedo resolver dudas yo solo(a)	1	2	3	4	5



20	Resuelvo problemas mejor que los demás	1	2	3	4	5
21	Saco buenas calificaciones	1	2	3	4	5

Puedes agregar un comentario u observación:

---

---

---

-----Eso es todo, gracias-----



México.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

**Apéndice I: Consentimiento informado de trabajo de campo**

Villahermosa, Tabasco, 26 de Febrero de 2020

Asunto: gestión administrativa para realizar investigación de campo

Mtra. Martha Xicotencatl Valencia  
Jefe de estudios de posgrados de la DACEA  
Ciudad

Con la finalidad de que la estudiante del Doctorado en Administración Educativa Analuisa Kú Ortiz con matrícula 182B42004, realice la investigación de campo en la Escuela Normal Urbana de Balancán, Tabasco, para el desarrollo de su tesis: "Usos del celular en universitarios tabasqueños: implicaciones para el proceso educativo" la cual está enfocada a estudiantes de la licenciatura en educación y afines.

Es por ello que solicito su apoyo para que se le otorgue un documento dirigido a la Mtra. María del Carmen Chan Lezama, Directora del plantel en Balancán, Tabasco, de la licenciatura en educación primaria y preescolar, en el que se indique que a partir del 27 de Febrero de 2020 la estudiante aplicará encuestas para estar en condiciones de desarrollar la investigación correspondiente a la tesis.

Agradezco de antemano el apoyo correspondiente.

Saludos cordiales



Dra. Norma Aguilar Morales  
Directora de la tesis

## Apéndice J: Cuestionario final

En el siguiente cuestionario se garantiza la confidencialidad de los datos y el anonimato, los resultados del presente estudio serán utilizados únicamente para fines académicos.

### Encuesta sobre el uso del celular en estudiantes universitarios

Agradezco de antemano tu participación voluntaria en la siguiente encuesta, los datos obtenidos serán utilizados con fines exclusivamente académicos y tu participación es voluntaria y confidencial.

Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: H ( ) M ( )

Licenciatura \_\_\_\_\_

Semestre/Cuatrimestre \_\_\_\_\_

Nombre de la institución/Universidad: \_\_\_\_\_

### III. Uso del celular

Instrucciones: Marca con una **X** la opción que mayor aplique al uso que le das a tu celular (Sólo una opción).

¿Cuántos minutos aproximadamente haces uso de tu celular en un lapso de 24 hrs?

- 7. De 60 a 120 minutos ( )
- 8. De 120 a 180 minutos ( )
- 9. De 180 a 240 minutos ( )
- 10. De 240 a 300 minutos ( )
- 11. De 300 a 360 minutos ( )
- 12. Más de 360 minutos ( )

¿En qué horario haces mayor uso de tu celular?

- 5. De 6:00 a.m. a 12:00 p.m. ( )
- 6. De 12:00 p.m. a 18:00 p.m. ( )
- 7. De 18:00 p.m. a 00:00 a.m. ( )

8. De 00:00 a.m. a 6:00 a.m. ( )

Marca con una **X** las **3 opciones** que mayor apliquen sobre el uso que le das al celular.

8. Para recibir y/o enviar llamadas y mensajes ( )

9. Necesario para actividades laborales ( )

10. Entretenimiento ( )

11. Redes sociales ( )

12. Buscar información ( )

13. Organizar actividades (agenda) ( )

14. Herramienta escolar ( )

#### IV. ¿Para qué uso mi celular?

Marca con una X qué tanto estás de acuerdo con los siguientes enunciados en la escala de:

1. Muy en desacuerdo, 2. En desacuerdo, 3. Indiferente, 4. De acuerdo, y  
5. Completamente de acuerdo

Considero que...		Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Completamente de acuerdo
1	Los celulares son útiles para el aprendizaje	1	2	3	4	5
2	Los celulares permiten realizar tareas y estudios de forma colaborativa	1	2	3	4	5
3	Las aplicaciones (textos, materiales, artículos, imágenes) facilitan el aprendizaje	1	2	3	4	5
4	El uso de dispositivos electrónicos y medios digitales hacen que las clases sean más dinámicas y entretenidas	1	2	3	4	5

5	La idea de aprender utilizando aplicaciones móviles en el celular resulta atractiva y divertida	1	2	3	4	5
<b>Uso el celular para...</b>		Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Completamente de acuerdo
6	Trabajar el contenido de las asignaturas	1	2	3	4	5
7	Buscar materiales impresos y audiovisuales disponibles	1	2	3	4	5
8	Realizar mis tareas	1	2	3	4	5
9	Tomar notas de la clase	1	2	3	4	5
10	Comunicarme con mis compañeros de clase a través de un grupo	1	2	3	4	5
11	Comunicarme con el profesor para aclarar dudas	1	2	3	4	5
<b>Cuando utilizo el celular...</b>		Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Completamente de acuerdo
12	Dejo de hacer mis tareas	1	2	3	4	5
13	Dejo de ir a clase por usar el celular	1	2	3	4	5
14	Llego tarde a clase por usar mi celular	1	2	3	4	5
15	Tardo mucho en hacer mis tareas porque me distraigo con el celular	1	2	3	4	5
16	Dejo hasta el último momento para realizar mis tareas por usar el celular	1	2	3	4	5
<b>Utilizar mucho el celular...</b>		Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Completamente de acuerdo
17	Me ha quitado horas de sueño	1	2	3	4	5

18	Provoca que cuando no estoy localizable me preocupo con la idea de perderme alguna llamada	1	2	3	4	5
19	Provoca que me sienta nervioso(a) si paso tiempo sin consultar mis mensajes o si no he contestado el celular	1	2	3	4	5
20	Provoca que mis amigos y familiares se quejen porque uso mucho el celular	1	2	3	4	5
21	Ha hecho que mi rendimiento académico haya disminuido a consecuencia del tiempo que paso con el celular	1	2	3	4	5
<b>Por lo general en las actividades académicas...</b>		Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Completamente de acuerdo
22	Sé las respuestas antes que los demás	1	2	3	4	5
23	En ciertas áreas soy mejor que mis compañeros	1	2	3	4	5
24	Puedo resolver dudas yo solo(a)	1	2	3	4	5
25	Resuelvo problemas mejor que los demás	1	2	3	4	5
26	Saco buenas calificaciones	1	2	3	4	5

Especifica en qué asignatura crees que sea útil el uso del celular para realizar las tareas:

---



---



---

Puedes agregar un comentario u observación:

---



---



---

-----Eso es todo, gracias-----



Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.  
México.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.  
México.