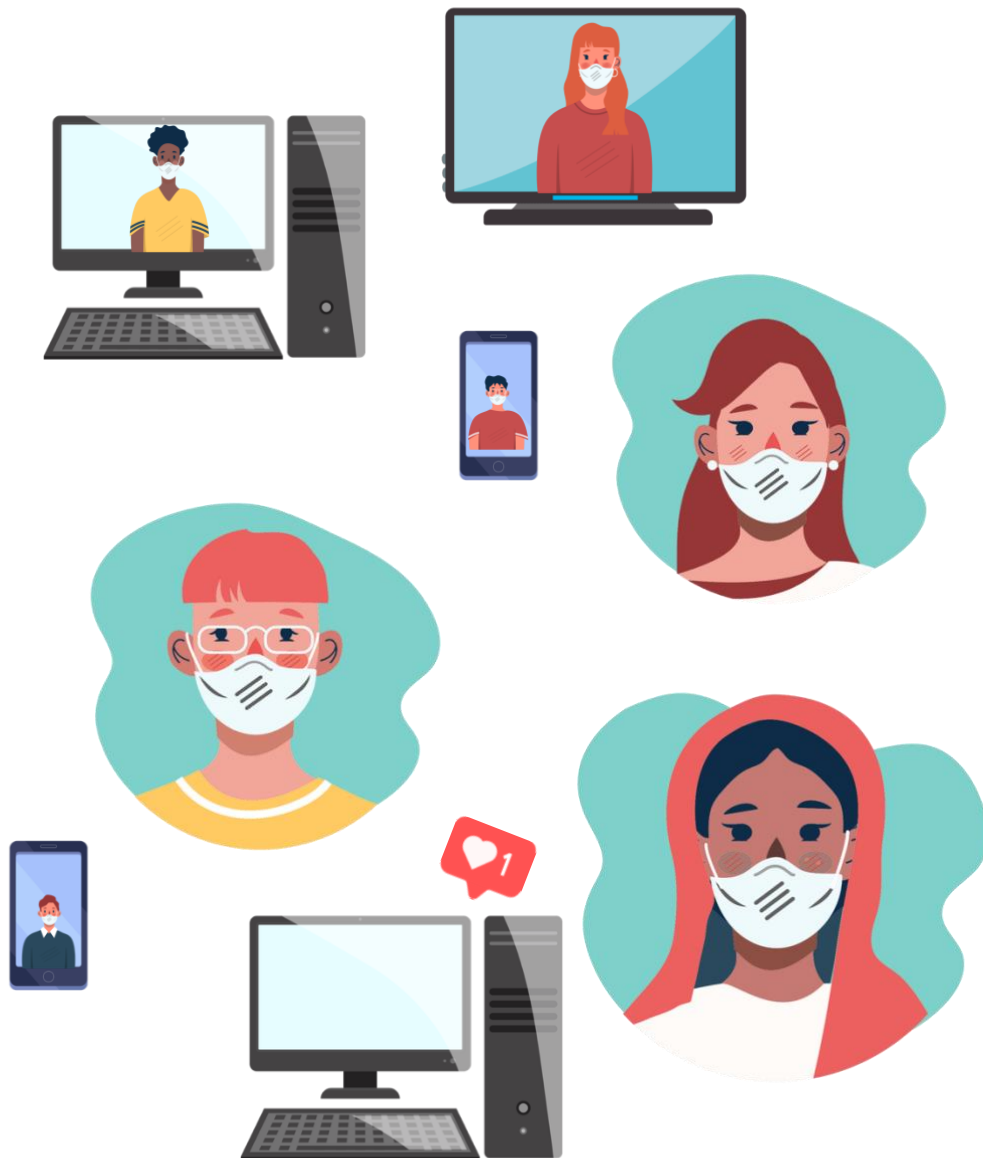


Estadísticamente hablando...

+tecnología, -vida social **pre y post pandemia**



Código:
Incub2021_290

Índice

1	Contexto del trabajo	3
2	Objetivos del trabajo	3
3	Recogida de datos: Encuesta	4
4	Datos técnicos.....	4
4.1	Población y muestra	4
4.2	Materiales y métodos.....	5
5	Resultados.....	6
5.1	Análisis univariante	6
5.2	Análisis bivariante	12
6	Conclusiones.....	12
	Anexo I: Cuestionario	15

1 Contexto del trabajo

La idea de este trabajo surge por la situación de crisis sanitaria que estamos viviendo a día de hoy, ya que lleva a reflexionar acerca del funcionamiento de nuestra sociedad.

Investigando acerca de las TIC nos enteramos de que en el marco de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y sus diecisiete Objetivos (ODS), aprobados el 25 de septiembre del 2015 en la Asamblea General de las Naciones Unidas, se reconoce que **la difusión de la tecnología de la información, la comunicación y la interconexión a nivel mundial tiene una gran capacidad para facilitar los avances humanos y reducir la brecha digital que existe a día de hoy**. Y queríamos averiguar si gracias al confinamiento que vivimos el año pasado, nos habíamos acercado a este objetivo, ya que la pandemia del coronavirus nos ha hecho ver la importancia que tienen las TIC para la economía y sociedades de todos los países de nuestro planeta, mostrando así al mundo que nadie estará seguro hasta que todos lo estemos, y que no podremos aprovechar todo el potencial de las TIC hasta que todos estemos conectados.

Esto lo comprobaremos estudiando si ha aumentado el número de dispositivos electrónicos en cada unidad familiar. Pero, al mismo tiempo, queríamos comprobar y contrastar si el aumento del uso digital ha repercutido en las relaciones sociales que solían mantener los jóvenes (desde los 15 hasta los 29 años) antes del confinamiento. Haciéndoles tener *menos relación real y más relación digital*.

2 Objetivos del trabajo

El objetivo principal del trabajo es el estudio de los cambios que, los jóvenes de nuestro municipio, han experimentado con respecto al uso de las herramientas tecnológicas y en las relaciones sociales tras el periodo de confinamiento.

Este objetivo principal lo hemos desglosado en los siguientes objetivos secundarios:

- Averiguar si ha aumentado el nº de los dispositivos más comunes como los móviles o los ordenadores en cada unidad familiar.
- Saber si las compras en internet han aumentado tras el confinamiento, y en caso de haber aumentado, saber en qué ámbitos: cosmética, ropa, material académico...
- Comparar la frecuencia con la que los jóvenes interactuaban en las redes sociales antes y después del confinamiento.
- Comparar la frecuencia con la que se relacionaban social y presencialmente con sus amigos antes y después del confinamiento.

- Conocer si el tiempo invertido en las redes sociales ha aumentado, disminuido, o no ha cambiado tras el confinamiento.
- Ver si existe correlación entre el aumento del tiempo invertido en las relaciones sociales digitales y la disminución de las relaciones sociales presenciales, y a la inversa.
- Estudiar si esta dependencia varía según el grupo de edad.

3 Recogida de datos: Encuesta

La técnica empleada para la recogida de datos ha sido la encuesta.

La encuesta está formada por 33 preguntas de respuesta cerrada (salvo en algunas preguntas quedimos la opción “otros”), agrupadas en tres apartados: datos demográficos, datos TIC, datos sociales, desarrollada en Google Forms [anexo I].

En la encuesta redactamos un conjunto de preguntas con el fin de conocer los hechos que luego se convertirán en las variables objeto de nuestro estudio y, a través de las cuales pretendemos dar respuesta a las preguntas planteadas en los objetivos.

Dadas las condiciones sanitarias actuales, esta encuesta se distribuyó a los grupos de WhatsApp de nuestro instituto, el único del municipio, de nuestro nivel educativo y, a través de ellos a sus familiares y amigos, pertenecientes a los grupos de edad requeridos, con la condición de que fueran residentes en el municipio.

4 Datos técnicos

4.1 Población y muestra

Este estudio está dirigido a los y las jóvenes de nuestro municipio cuyas edades están comprendidas entre los 15 y los 29 años, ambos inclusive.

Población (N): Jóvenes de 15 a 29 años de nuestro municipio.

Municipio	2020		
	AMBOS SEXOS	Hombres	Mujeres
	1245	628 (50,4 %)	617 (49,6 %)
15 a 19	432 (34,7 %)	225	207
20 a 24	411 (33,0 %)	207	204
25 a 29	402 (32,3 %)	196	206

Fuente: ISTAC (Población según sexos y grupos de edad grandes y quinquenales. Municipios por islas de Canarias y años).

Muestra (de tamaño n): 47 respuestas válidas de jóvenes de 15 a 29 años de nuestro municipio

Respondieron al cuestionario 56 jóvenes, pero, tras la fase de depuración de datos eliminamos 9 registros por contener respuestas incoherentes.

La distribución muestral por sexo y grupos de edad fue la siguiente:

Muestra	AMBOS SEXOS	Hombres	Mujeres	No binario
	47	18 (38,3 %)	28 (59,6 %)	1 (2,1 %)
15 a 19	40 (85,1 %)	15	24	1
20 a 24	4 (33,0 %)	2	2	0
25 a 29	3 (32,3 %)	1	2	0

Como no es proporcional a la distribución de la población según las variables demográficas de edad y sexo, no podremos inferir los datos a toda la población. El grupo mayoritario de respuesta es el de nuestro grupo de edad, (15 a 19 años).

4.2 Materiales y métodos

El análisis estadístico se inició con una evaluación univariante de todas las variables, divididas según estuvieran relacionadas con las TIC o las relaciones sociales; y separando a su vez su estudio según su naturaleza numérica o categórica.

Para las variables numéricas se calcularon las medidas de centralización y dispersión, para determinadas cualitativas se estableció una equivalencia numérica que permitía efectuar un estudio más completo.

Las preguntas de respuesta múltiple la convertimos en variables dicotómicas de 1 y 0, según presencia o ausencia de los valores para su análisis de frecuencia.

Posteriormente, llevamos a cabo un análisis de regresión bidimensional mediante el estudio de la correlación entre las variables que, teóricamente podían tener dependencia. Para el estudio de comparación entre las variables categóricas realizamos tablas de contingencia.

Las variables numéricas se resumieron en medias y desviaciones estándar (DE), y su discrepancia en ambos grupos (antes y después del confinamiento) se midió con la prueba T. Mientras que el resumen de las variables categóricas se realizó con frecuencias y porcentajes; y su comparación antes o después del confinamiento se realizó mediante la prueba X^2 , para el estudio de la diferencia de proporciones.

5 Resultados

En este apartado mostraremos los resultados del análisis estadístico explicado en el apartado de Materiales y métodos.

5.1 Análisis univariante

Muestra

Distribución según sexo

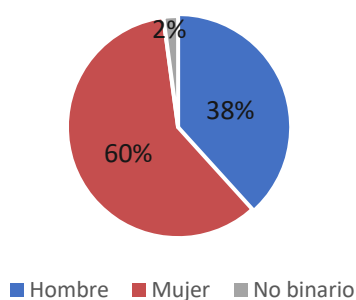


Gráfico 1

Distribución por grupos edad quinquenales

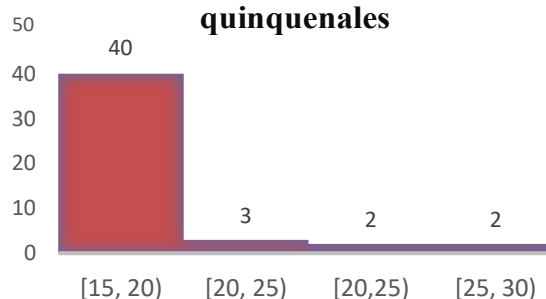


Gráfico 2

Distribución según nivel de estudios

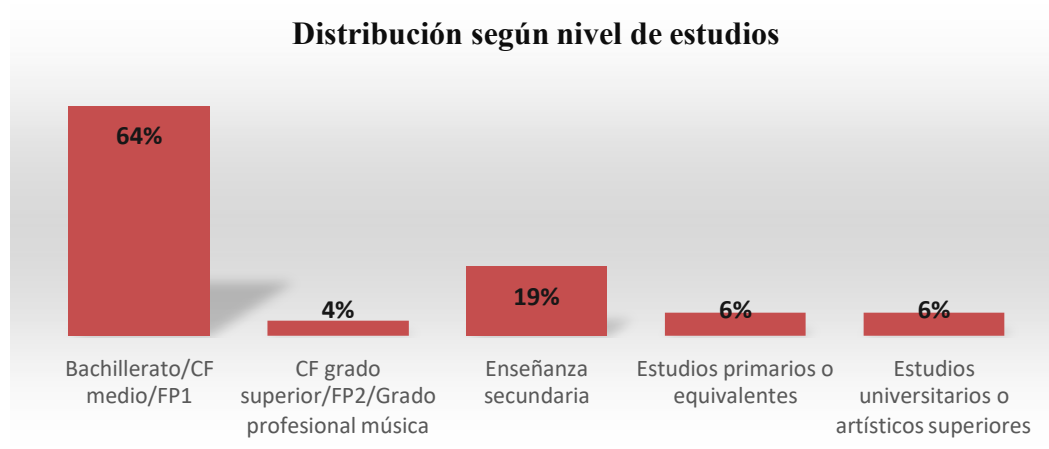


Gráfico 3

Puesto que el nivel de estudios es una variable cualitativa ordinal, la transformamos en una de tipo cuantitativa discreta mediante la siguiente recodificación, para poder hacer su estudio descriptivo con las medidas de centralización y dispersión:

Nivel de estudios	Nivel de estudios (ordinal)
Sin estudios	1
Estudios primarios o equivalentes	2
Enseñanza secundaria	3
Bachillerato/CF medio/FP1	4
CF grado superior/FP2/Grado profesional música	5

Tabla 1

Para esta variable obtenemos:

$$\bar{x} = 3,85 \text{ Me}=4 \text{ Mo}=4 \sigma = 0,85$$

Medidas de posición: $Q_1 = 3$, $Q_2 = Me = 4$ $Q_3 = 4$, Rango intercuartílico = $4-3=1$

Por la distribución de la muestra, coinciden el nivel de estudios bajo el que está el 50% y el 75% de los encuestados.

Uso de las TIC

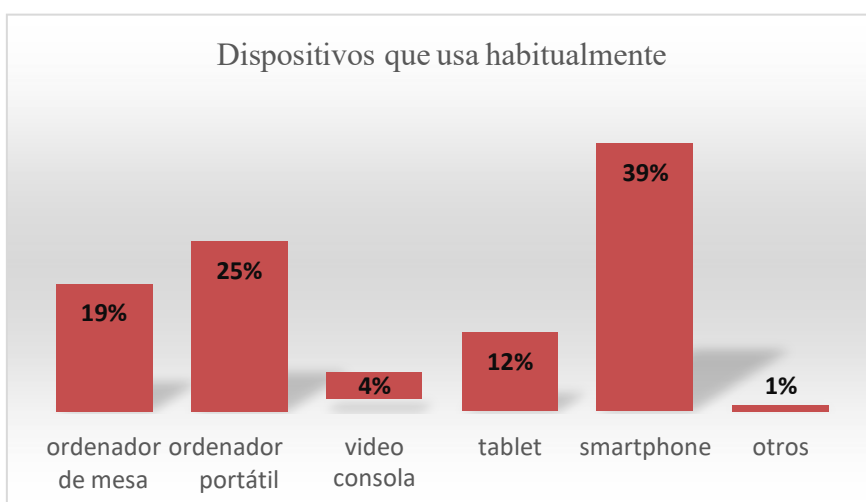


Gráfico 4

Esta variable era de respuesta múltiple y, la combinación de dispositivos más frecuente entre los jóvenes encuestados fue la combinación de ordenador portátil y Smartphone con 38%, seguida por el ordenador de mesa, Tablet y Smartphone con un 13%.

La variación del número de estos dispositivos antes y después del confinamiento lo reflejamos en las siguientes tablas:

	Estadísticos descriptivos			
	Mínimo	Máximo	Media	Desviación típica
Número ordenadores de mesa ANTES DEL CONFINAMIENTO	1	3	1,28	0,6
Número de ordenadores de mesa DESPUÉS DEL CONFINAMIENTO	0	5	1,32	0,9
Número de ordenadores portátiles ANTES DEL CONFINAMIENTO	0	5	1,60	1,1
Número de ordenadores portátiles DESPUÉS DEL CONFINAMIENTO	1	4	1,83	0,9

Número de video consolas ANTES DEL CONFINAMIENTO	0	5	1,23	1,0
Número de video consolas DESPUÉS DEL CONFINAMIENTO	0	5	1,26	1,1
Número de tablets ANTES DEL CONFINAMIENTO	0	4	1,26	0,9
Número de tablets DESPUÉS DEL CONFINAMIENTO	0	4	1,45	0,8
Número de Smartphones ANTES DEL CONFINAMIENTO	1	6	3,11	1,4
Número de Smartphones DESPUÉS DEL CONFINAMIENTO	1	6	3,23	1,5

Tabla 2

El siguiente gráfico muestra el porcentaje de personas que han aumentado, o no, sus compras online tras el confinamiento.

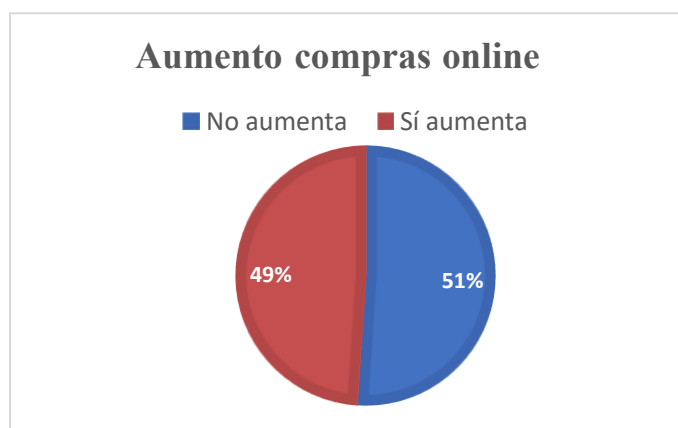


Gráfico 5

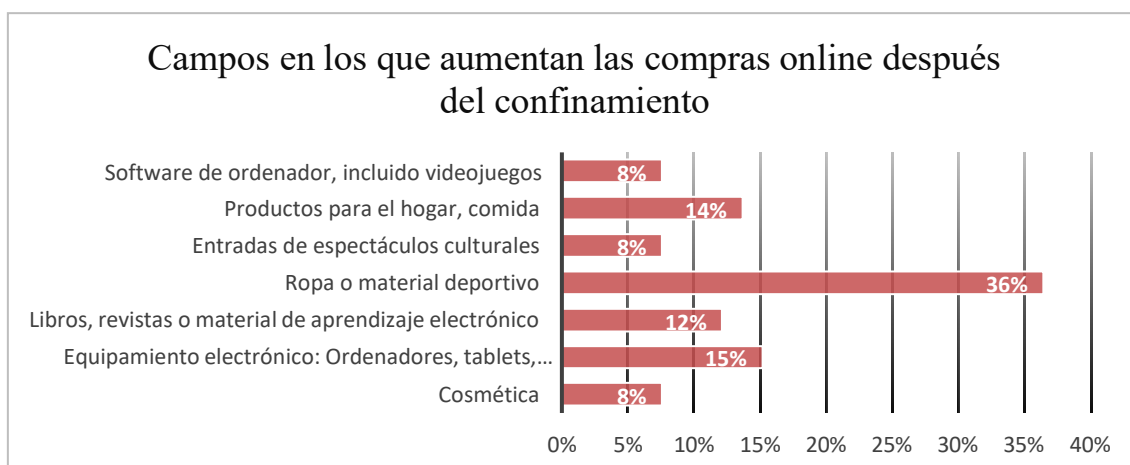


Gráfico 6

Aspectos sociales

Para variable “Número de redes sociales en las que se tiene un perfil” obtenemos las siguientes medidas estadísticas:

Medidas de centralización y dispersión: $\bar{x} = 4,55$ Me=5,00 Mo=6,00 $\sigma = 1,8$

Medidas de posición: $Q_1 = 3$, $Q_3 = 6$, Rango intercuartílico =6-3=3

Con las medidas de posición construimos el diagrama de cajas.

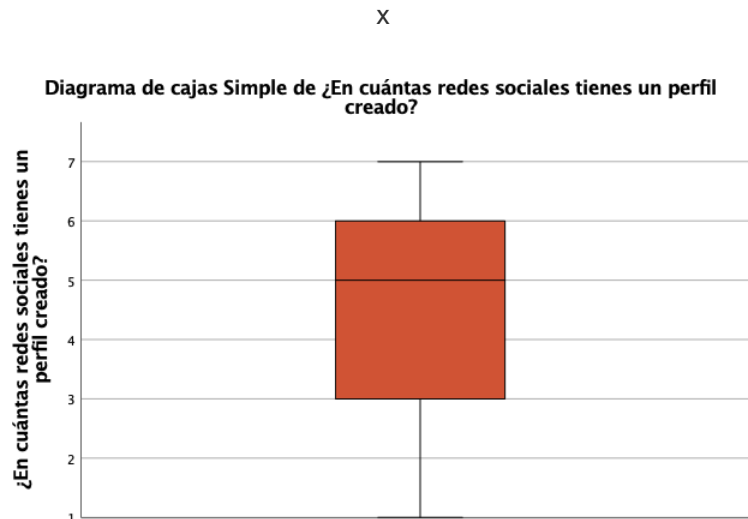


Gráfico 7

Seguidamente, convertimos una variable de respuesta múltiple en múltiples variables dicotómicas para obtener el siguiente gráfico:

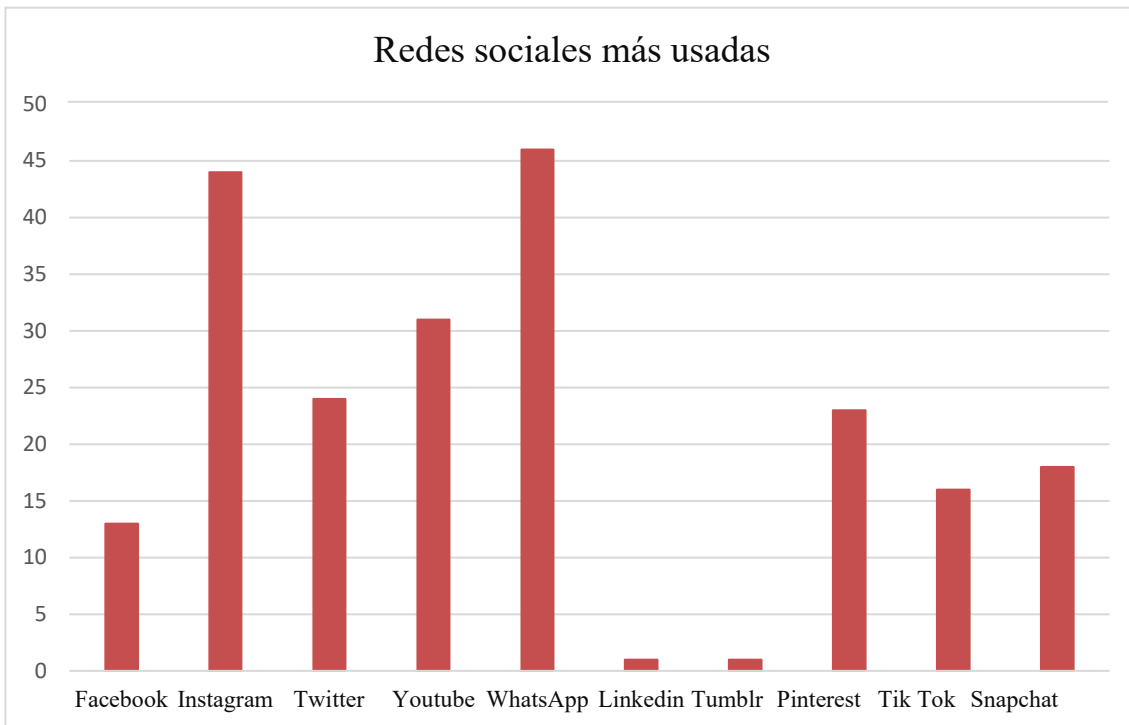


Gráfico 8

Comparamos el tiempo invertido antes y después del confinamiento en redes sociales:

Medidas de centralización y dispersión del tiempo invertido

ANTES del confinamiento: $\bar{x} = 2,72$ $\sigma = 0,6$

DESPUÉS del confinamiento $\bar{x} = 3,09$ $\sigma = 0,6$

Al tener distinta media usamos el Coeficiente de Variación para estudiar la dispersión:

ANTES del confinamiento $CV = \frac{\sigma}{\bar{x}} = 0,22$ y DESPUÉS del confinamiento = 0,19

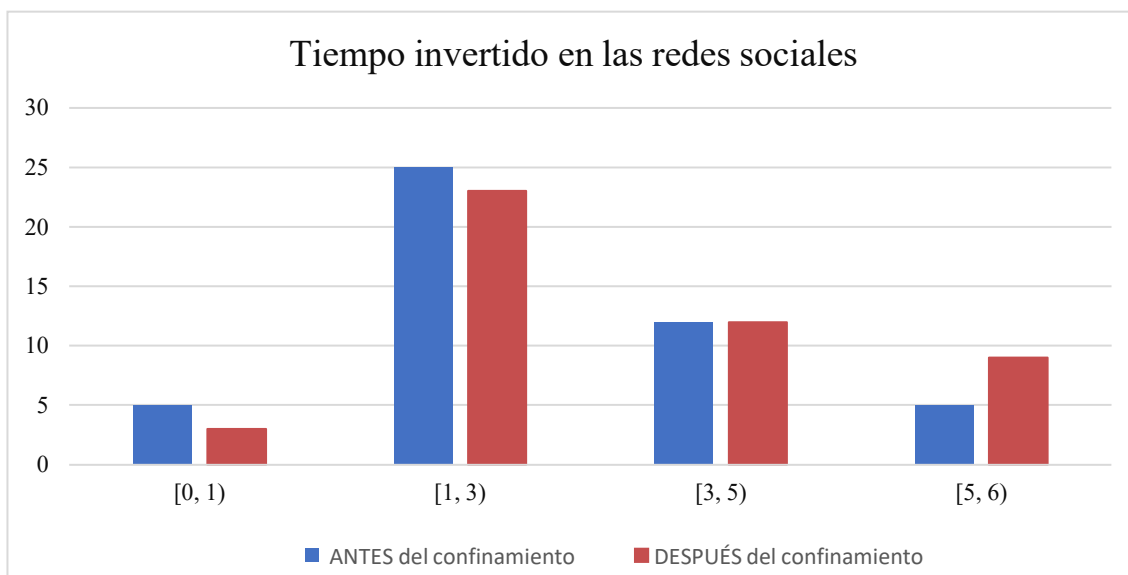


Gráfico 9

En las siguientes tablas hemos extraído los porcentajes respecto a los hábitos sociales más comunes en los jóvenes antes y después del periodo de confinamiento, con el fin de conocer si estos han cambiado en hábitos o frecuencia.

	Salir a comer o a tomar algo		Ir al cine		Hacer deporte	
	Antes	Después	Antes	Después	Antes	Después
Nunca	2%	0%	4%	17%	15%	13%
Diariamente	9%	2%	0%	0%	2%	4%
Fines de semana	74%	49%	13%	4%	2%	13%
Varias veces en semana	4%	6%	0%	2%	32%	23%
Varias veces al mes	11%	34%	13%	9%	11%	13%
Varias veces al año	0%	9%	70%	68%	38%	34%

Tabla 3

	Ir de compras		Actos culturales		Pasear	
	Antes	Después	Antes	Después	Antes	Después
Nunca	6%	6%	10%	13%	2%	6%
Diariamente	0%	0%	0%	0%	6%	2%
Fines de semana	17%	6%	11%	11%	43%	36%
Varias veces en semana	0%	0%	0%	0%	13%	13%
Varias veces al mes	28%	28%	34%	19%	19%	26%
Varias veces al año	49%	60%	45%	57%	17%	17%

Tabla 4

5.2 Análisis bivariante

Hicimos un intento de conocer si el tiempo que se permanecía en redes sociales podía tener relación lineal con el nivel de estudios (tratado de forma ordinal), o bien con la edad. Los valores de la correlación fueron, respectivamente:

Coefficientes de correlación de Pearson: 0,10 y 0,14

Ambos asociados a un coeficiente de determinación $R^2 < 0,02$.

Luego construimos una variable derivada con la diferencia del antes y después de cada actividad, transformando previamente los valores de las variables asociadas a las frecuencias de una actividad por los siguientes valores numéricos: (ordinal)

Nunca = 0

Varias veces al año = 1

Varias veces al mes = 2

Principalmente los fines de semana = 3

Varias veces a la semana = 4

Diariamente = 5

En este caso los valores de los coeficientes de correlación fueron en muchos casos negativos, es decir, que, al disminuir las horas de las actividades, aumentaban las de redes, pero con valores igualmente bajos.

6 Conclusiones

Las conclusiones de este trabajo son las respuestas a las preguntas planteadas en los objetivos apoyándonos en el análisis de los datos realizados. Para algunos objetivos, hemos obtenido datos estadísticos que dan respuesta, pero para otros no.

- El número de dispositivos en los hogares de las personas encuestadas ha aumentado en todos los tipos [Tabla 2], siendo la diferencia de las medias mayor en los ordenadores portátiles y en las tablets. **Estos son los dos dispositivos electrónicos que más han aumentado tras el confinamiento del pasado año.**
- El dispositivo más usado entre el grupo de edad encuestado es el Smartphone con un 39% [Gráfico 4], le sigue el portátil con un 25%. **Los portátiles son uno de los dispositivos cuya adquisición ha aumentado tras el confinamiento.**

- El dato más consistente del trabajo es el porcentaje de individuos que dicen haber aumentado sus compras online, un 51% de los que respondieron a la encuesta. [Gráfico 5]. El campo donde las compras han aumentado más con respecto al tiempo anterior al confinamiento es la “ropa y material deportivo” con un 36%. Le siguen el “Equipamiento electrónico: ordenadores, tablets...” con un 15% y, “Productos para el hogar, comida..” con un 14%.
- Los jóvenes son muy activos en las redes sociales, el 50% de los entrevistados tiene perfil en al menos 5 redes sociales [Gráfico 7], aunque la moda es tener 6. El 25% de ellos tienen 6 o más perfiles creados según el tercer cuartil.
- Las redes sociales más usadas en esta muestra son, en este orden, WhatsApp, Instagram, Youtube y Twitter.
- El tiempo invertido en estas redes ha crecido, según la media, en unos 22 minutos diarios. Antes del confinamiento, el intervalo más frecuente fue el de [1, 3) y, después de éste el tiempo diario invertido mayoritario fue [3, 5). El valor de la media para la variable “después del confinamiento” tenía, además, menor variabilidad que antes del confinamiento con un $CV=0,19$, frente al $CV=0,22$ de “antes del confinamiento”.
- Las [Tabla 3] y [Tabla 4] nos dan información acerca de cómo han cambiado las actividades sociales presenciales entre los jóvenes. De ellas podemos destacar que, en términos generales, las actividades que antes se realizaban con una frecuencia semanal, ha pasado a distanciarse en el tiempo, aumentando los porcentajes en “varias veces al mes”, “al año”, o incluso “nunca” como es el caso del aumento en “ir al cine”. Sin embargo, el dato positivo se tiene en “hacer deporte”, en el que disminuye el porcentaje de los que “nunca” realizaban y también aumentan los porcentajes en las frecuencias cortas de “diariamente” y “fines de semana”. Las actividades más perjudicadas son “ir de compras”, creemos que debido al aumento de la compra online. El porcentaje de los que realizaban esta actividad los fines de semana cayó desde un 17%, antes del confinamiento, hasta un 6% después.
Otra de las actividades perjudicadas con esta pandemia ha sido la de actividad cultural que, aunque siguen teniendo, el porcentaje de “varias veces al mes” ha caído desde un 34% antes del confinamiento, a un 19% después.
- En el análisis de regresión no obtuvimos valores de correlación que indicaran dependencia entre las variables. Hicimos un intento de ver si existía una relación lineal entre el tiempo empleado en redes sociales y las variables demográficas de edad y nivel de estudios (cualitativa ordinal), pero obtuvimos coeficientes de correlación inferiores a 0,20, asociados además a un coeficiente de determinación $R^2 < 0,02$, con lo que la explicación de la variable no llegaba ni al 2%.

- En un paso posterior, convertimos las variables cualitativas de frecuencia en numéricas de orden y, construimos una variable derivada con la diferencia del antes y después de cada actividad. Esta nueva variable diferencia fue la variable independiente del modelo de regresión con la dependiente “tiempo en redes sociales”, pero también obtuvimos valores de correlación de independencia estadística. En este último caso varios de los coeficientes fueron negativos, de tal manera que, si fuera significativo, al disminuir las horas de las actividades, aumentaban las de redes.

Número de smartphones ANTES DEL CONFINAMIENTO *

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Número de smartphones DESPUÉS DEL CONFINAMIENTO *

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

¿Han aumentado tus compras en internet en pandemia? *

Sí
 No

¿Qué productos de los siguientes compras ahora en internet y no lo hacías antes del confinamiento?

- Productos para el hogar, comida
- Libros, revistas o material de aprendizaje electrónico
- Ropa o material deportivo
- Software de ordenador, incluido videojuegos
- Equipamiento electrónico: Ordenadores, tablets, móviles...
- Entradas de espectáculos culturales
- Cosmética
- Otro: _____

Datos Sociales

¿En cuántas redes sociales tienes un perfil creado? *

0 1 2 3 4 5 6

Redes sociales en las que tienes perfil

- Instagram
- Facebook
- Twitter
- LinkedIn
- Youtube
- Snapchat
- Pinterest
- Whatsapp
- Otro: _____

Cuánto tiempo invertías diariamente en estas redes sociales ANTES del confinamiento *

- no tengo perfil en red social
- menos de 1 hora
- de 1 a 3 horas
- de 3 a 5 horas
- 5 o más horas

Cuánto tiempo inviertes diariamente en estas redes sociales DESPUÉS del confinamiento *

- no tengo perfil en red social
- menos de 1 hora
- de 1 a 3 horas
- de 3 a 5 horas
- 5 o más horas

¿Con qué frecuencia te conectas a las redes sociales? *

- Diariamente
- Varias veces en semana
- Principalmente los fines de semana
- Varias veces al mes
- Varias veces al año
- Nunca

¿Con qué frecuencia salías a comer o a tomar algo con tus amigos ANTES del confinamiento? *

- Diariamente
- Varias veces en semana
- Principalmente los fines de semana
- Varias veces al mes
- Varias veces al año
- Nunca

¿Con qué frecuencia sales a comer o a tomar algo con tus amigos DESPUÉS del confinamiento? *

- Diariamente
- Varias veces en semana
- Principalmente los fines de semana
- Varias veces al mes
- Varias veces al año
- Nunca

¿Con qué frecuencia ibas al cine con tus amigos ANTES del confinamiento? *

- Diariamente
- Varias veces en semana
- Principalmente los fines de semana
- Varias veces al mes
- Varias veces al año
- Nunca

¿Con qué frecuencia vas al cine con tus amigos DESPUÉS del confinamiento? *

- Diariamente
- Varias veces en semana
- Principalmente los fines de semana
- Varias veces al mes
- Varias veces al año
- Nunca

¿Con qué frecuencia salías con tus amigos a hacer deporte ANTES del confinamiento? *

- Diariamente
- Varias veces en semana
- Principalmente los fines de semana
- Varias veces al mes
- Varias veces al año
- Nunca

¿Con qué frecuencia sales con tus amigos a hacer deporte DESPUÉS del confinamiento? *

- Diariamente
- Varias veces en semana
- Principalmente los fines de semana
- Varias veces al mes
- Varias veces al año
- Nunca

¿Con qué frecuencia salías de compras con tus amigos ANTES del confinamiento? *

- Diariamente
- Varias veces en semana
- Principalmente los fines de semana
- Varias veces al mes
- Varias veces al año
- Nunca

¿Con qué frecuencia sales de compras con tus amigos DESPUÉS del confinamiento? *

- Diariamente
- Varias veces en semana
- Principalmente los fines de semana
- Varias veces al mes
- Varias veces al año
- Nunca

¿Con qué frecuencia salías con tus amigos a actos culturales ANTES del confinamiento? *

- Diariamente
- Varias veces en semana
- Principalmente los fines de semana
- Varias veces al mes
- Varias veces al año
- Nunca

¿Con qué frecuencia sales con tus amigos a actos culturales DESPUÉS del confinamiento? *

- Diariamente
- Varias veces en semana
- Principalmente los fines de semana
- Varias veces al mes
- Varias veces al año
- Nunca

¿Con qué frecuencia salías a pasear con tus amigos ANTES del confinamiento? *

- Diariamente
- Varias veces en semana
- Principalmente los fines de semana
- Varias veces al mes
- Varias veces al año
- Nunca

¿Con qué frecuencia sales a pasear con tus amigos DESPUÉS del confinamiento? *

- Diariamente
- Varias veces en semana
- Principalmente los fines de semana
- Varias veces al mes
- Varias veces al año
- Nunca