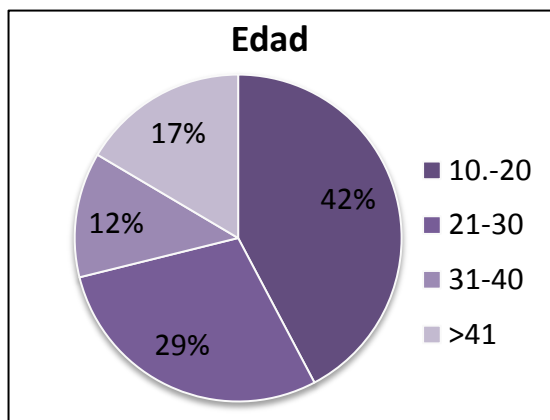


## ANEXO E. TABULACIÓN ENCUESTA 1

Tabular es expresar en valores o magnitudes la información obtenida mediante el proceso de recopilación de datos realizado, en nuestro caso, los datos fueron obtenidos de encuestas personales, dicha información se divide en las diferentes necesidades de información mencionadas anteriormente, y las cuales están presentes en las diferentes preguntas que componen la encuesta. Los datos obtenidos se muestran en forma de cuadros y/o tablas para su posterior análisis y para facilitar su comprensión.

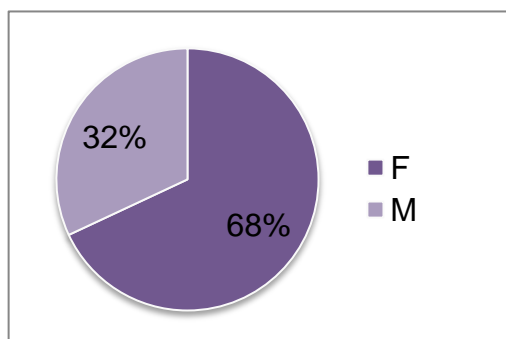
### DATOS DEMOGRÁFICOS:

Imagen 1. Edad de los encuestados



Edad				
10.-20	21-30	31-40	>41	Total
41	28	12	16	97
42%	29%	12%	17%	100%

Imagen 2. Genero de los encuestados



Género		
F	M	Total
66	31	97
68%	32%	100%

## INFORMACIÓN REFERENTE AL ESTUDIO

Imagen 3. ¿Considera usted que pasa mucho tiempo en su habitación?

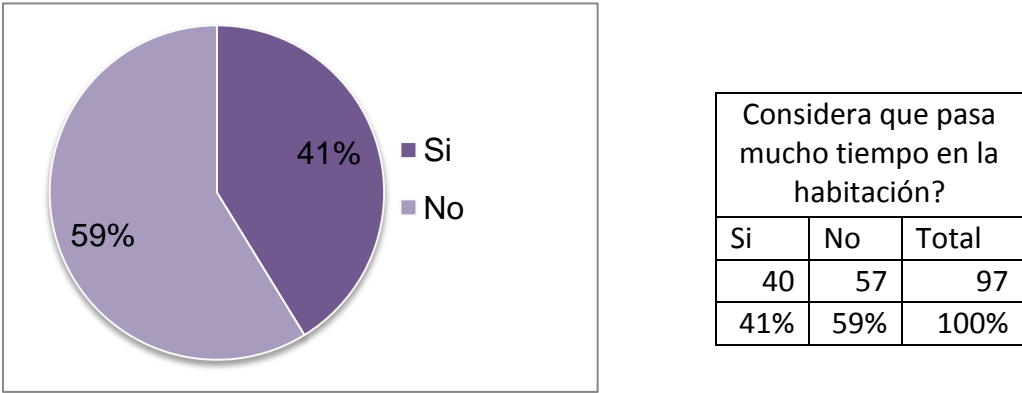
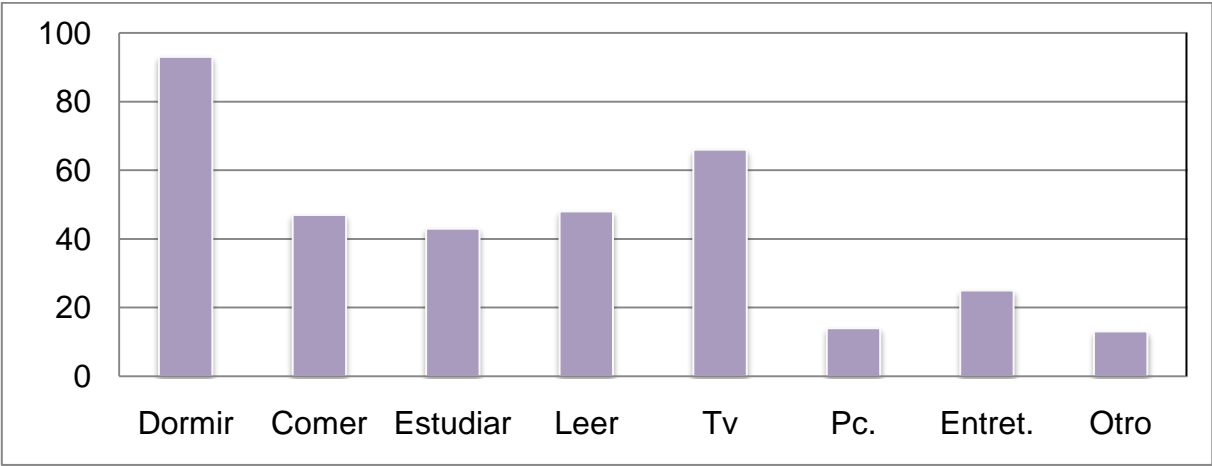


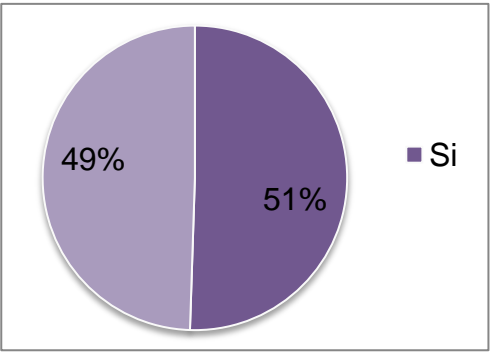
Imagen 4. ¿Qué actividades realiza en su habitación?



Dormir	Comer	Estudiar	Leer	Tv	Pc.	Entret.	Otro	total
93	47	43	48	66	14	25	13	97
96%	48%	44%	49%	68%	14%	26%	13%	100%

Entre otras actividades fueron mencionadas: hacer ejercicio, escuchar música, recibir visitas, hablar por teléfono, dibujar, coser y trabajar.

Imagen 5. ¿Comparte habitación?



¿Comparte habitación?		
Si	No	total
49	48	97
51%	49%	100%

De las 49 personas que comparten su habitación encontramos que:

- el 79% la comparte con una persona más.
- El 13% la comparte con 2 personas más.
- El 6% la comparte son 3 personas más.
- El 2% la comparte con 4 personas más.

Imagen 6. ¿Con cuantas personas más comparte su habitación?

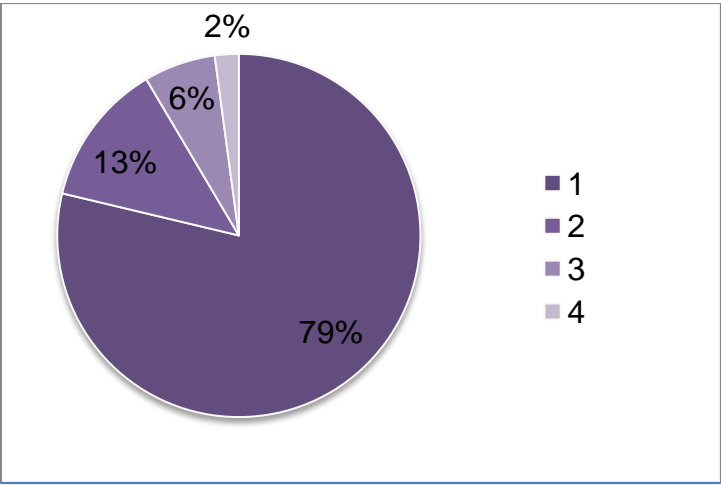
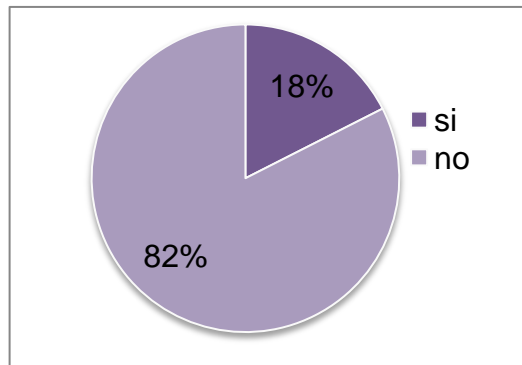
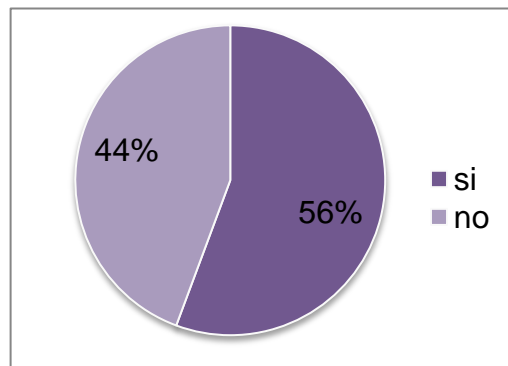


Imagen 7. ¿Sabe cuál es el tamaño de su habitación?



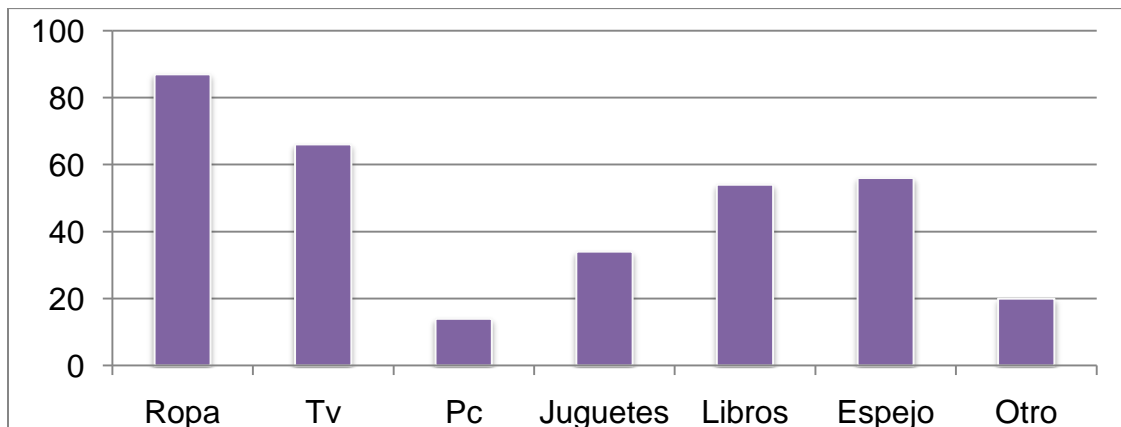
¿Sabe cuál es el tamaño de su habitación?		
si	no	total
17	80	97
18%	82%	100%

Imagen 8. ¿Considera pequeña su habitación?



¿Considera pequeña su habitación?		
si	no	total
54	43	97
56%	44%	100%

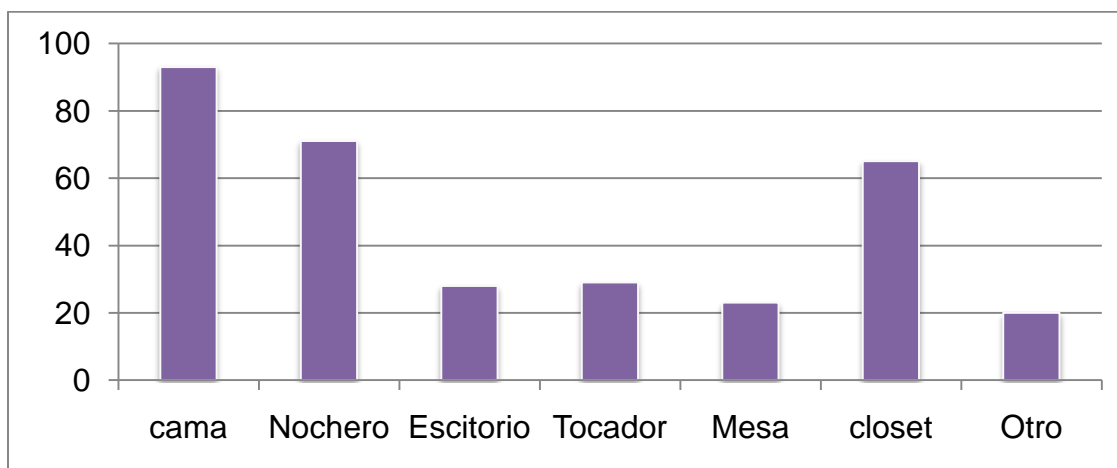
Imagen 9. ¿Qué objetos tiene en su habitación?



Objetos							
Ropa	Tv	Pc	Juguetes	Libros	Espejo	Otro	Total
87	66	14	34	54	56	20	97
90%	68%	14%	35%	56%	58%	21%	100%

Entre los otros objetos que los encuestados tienen en su habitación, encontramos: aparatos electrónicos, videojuegos, objetos personales, decoración y multifuncionales.

Imagen 10. ¿Qué muebles tiene en su habitación?



Muebles							
cama	Nochero	Escritorio	Tocador	Mesa	closet	Otro	total
93	71	28	29	23	65	20	97
96%	73%	29%	30%	24%	67%	21%	100%

Entre los otros muebles que los encuestados tienen en su habitación, encontramos: sofá cama, repisas, bibliotecas, escaparates o estanterías, y/o sillas.

## TABULACIÓN CRUZADA<sup>1</sup>

La tabulación cruzada consiste en examinar todas las respuestas a una pregunta y analizarlas con relación a las respuestas de una o más preguntas adicionales; para validar los resultados de la tabulación cruzada se realiza la prueba del Chi Cuadrado, que permite saber si los resultados de la tabulación cruzada difieren de manera significativa de lo que podría esperarse de forma aleatoria.

La prueba Chi Cuadrado<sup>2</sup> es usada a menudo para determinar si dos o más variables están asociadas. Para realizar esta prueba se deben seguir los siguientes pasos:

1. Formular hipótesis nula alterna.
  - Hipótesis nula:  $H_0$ : no hay relación entre el género y la frecuencia de las visitas.
  - Hipótesis alterna  $H_a$ : hay una relación significativa entre el género y la frecuencia de las visitas.
2. Realizar una tabla  $k * r$ , donde las columnas  $k$  se emplean para los grupos de la muestra y los renglones  $r$ , para las condiciones o tratamientos. Después de esto se calcula la suma de cada renglón y cada columna. Y los totales se registran en una nueva columna, llamada totales. También se calcula el total de toda la tabla.

Tabla 1.  $k * r$ .

Variable 1	A	B	Totales
X	S	d	$s + d = R$
Y	f	g	$f + g = Q$
Totales	$s + f = P$	$d + g = O$	$s+d+f+g= T$

<sup>1</sup> Definición según CARL, Mc Daniel y GATES, Roger. En su libro: Investigación de Mercados contemporánea.

<sup>2</sup> Método basado en el libro: Investigación de Mercados Contemporánea.

CARL, Mc Daniel y GATES, Roger. Investigación de Mercados contemporánea. Cuarta Edición.  
México: Thomson Editores, 1999.

3. Se determina la frecuencia esperada para cada celda de la tabla anterior, calculando el producto de los totales comunes a la celda a hallar y dividiendo dicho valor entre el total de toda la tabla.

Tabla 2. Frecuencia esperada

Variable 1	A	B	Totales
X	$(R \cdot P)/T$	$(R \cdot O)/T$	R
Y	$(Q \cdot P)/T$	$(Q \cdot O)/T$	Q
Totales	P	O	T

4. Se elige el nivel de significancia del estudio, basado en el nivel de confianza de la investigación, en este caso será un Alpha 0,05, ya que la investigación se realizó con un nivel de confianza del 95%; lo cual implica el valor Alpha de 5%.
5. Hallar los grados de libertad:

$$(\text{Número de columnas} - 1) * (\text{Número de Filas} - 1)$$

6. Hallar el  $\chi^2$  crítico relativo: Para este dato se usa la tabla de distribución de  $\chi^2$ . Ver tabla 4.
7. Hallar el  $\chi^2$  calculado, lo cual se realiza de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Cálculo de } \chi^2: (F_o - F_e)^2 / F_e$$

Realizando una nueva tabla con el resultado de esta operación en cada celda, y sumando los resultados globales para así hallar el  $\chi^2$  total calculado.

8. Comparar los valores del  $\chi^2$  calculado y el  $\chi^2$  crítico, si el  $\chi^2$  Calculado es menor que el  $\chi^2$  Crítico, entonces se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna; si por el contrario el  $\chi^2$  Calculado es mayor que el  $\chi^2$  Crítico, entonces se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

Tabla 3. Tabla de distribución Chi Cuadrado

Grados libertad	Probabilidad de un valor superior - Alfa ( $\alpha$ )				
	0,1	0,05	0,025	0,01	0,005
1	2,71	3,84	5,02	6,63	7,88
2	4,61	5,99	7,38	9,21	10,60
3	6,25	7,81	9,35	11,34	12,84
4	7,78	9,49	11,14	13,28	14,86
5	9,24	11,07	12,83	15,09	16,75
6	10,64	12,59	14,45	16,81	18,55
7	12,02	14,07	16,01	18,48	20,28
8	13,36	15,51	17,53	20,09	21,95
9	14,68	16,92	19,02	21,67	23,59
10	15,99	18,31	20,48	23,21	25,19
11	17,28	19,68	21,92	24,73	26,76
12	18,55	21,03	23,34	26,22	28,30
13	19,81	22,36	24,74	27,69	29,82
14	21,06	23,68	26,12	29,14	31,32
15	22,31	25,00	27,49	30,58	32,80
16	23,54	26,30	28,85	32,00	34,27
17	24,77	27,59	30,19	33,41	35,72
18	25,99	28,87	31,53	34,81	37,16
19	27,20	30,14	32,85	36,19	38,58
20	28,41	31,41	34,17	37,57	40,00
21	29,62	32,67	35,48	38,93	41,40
22	30,81	33,92	36,78	40,29	42,80
23	32,01	35,17	38,08	41,64	44,18
24	33,20	36,42	39,36	42,98	45,56
25	34,38	37,65	40,65	44,31	46,93
26	35,56	38,89	41,92	45,64	48,29
27	36,74	40,11	43,19	46,96	49,65
28	37,92	41,34	44,46	48,28	50,99
29	39,09	42,56	45,72	49,59	52,34
30	40,26	43,77	46,98	50,89	53,67
40	51,81	55,76	59,34	63,69	66,77
50	63,17	67,50	71,42	76,15	79,49
60	74,40	79,08	83,30	88,38	91,95
70	85,53	90,53	95,02	100,43	104,21
80	96,58	101,88	106,63	112,33	116,32
90	107,57	113,15	118,14	124,12	128,30
100	118,50	124,34	129,56	135,81	140,17



## EDAD VS. QUÉ ACTIVIDADES REALIZA EL ENCUESTADO EN SU HABITACIÓN.

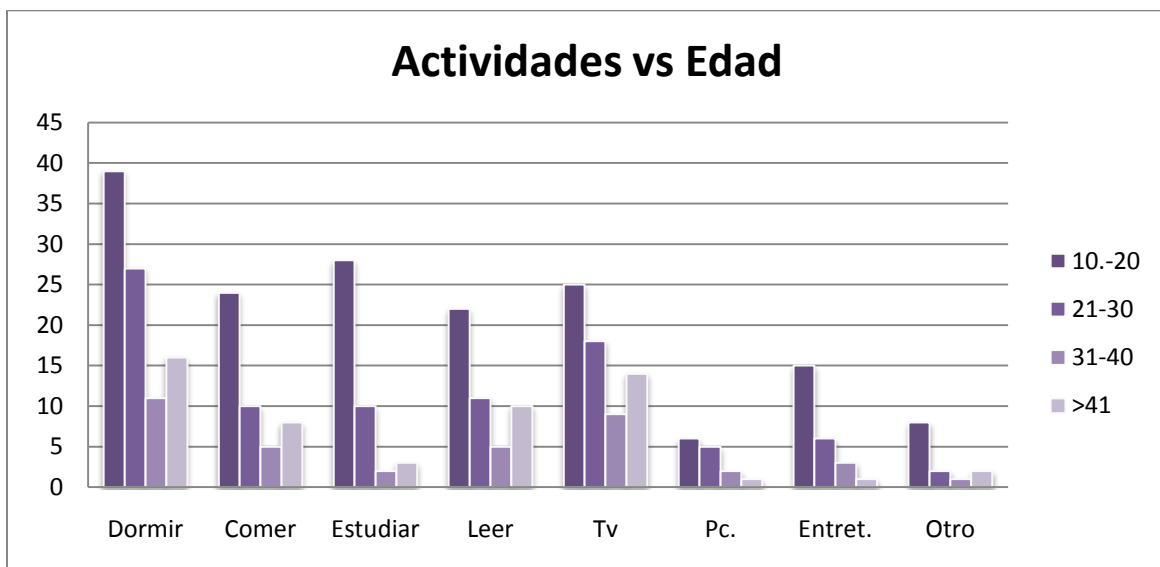
Variable dependiente: Que actividades realiza el usuario en su habitación.

Variable independiente: Edad.

H0 = las actividades que el encuestado realiza en su habitación son independientes de la edad del mismo.

H1 = las actividades que el encuestado realiza en su habitación son dependientes de la edad del mismo.

Imagen 11. Actividad vs Edad



Frecuencia Observada:

Edad	Dormir	Comer	Estudiar	Leer	Tv	Pc.	Entret.	Otro	
10.-20	39	24	28	22	25	6	15	8	167
21-30	27	10	10	11	18	5	6	2	89
31-40	11	5	2	5	9	2	3	1	38
>41	16	8	3	10	14	1	1	2	55
total	93	47	43	48	66	14	25	13	349

Alpha 0,05, ya que la investigación se realizó con un nivel de confianza del 95%; lo cual implica el valor Alpha de 5%

Grados de libertad=  $(8-1)*(4-1) = 21$

Chi<sup>2</sup> crítico: 32,67<sup>3</sup>

Edad	Dormir	Comer	Estudiar	Leer	Tv	Pc.	Entret.	Otro	
10.-20	44,501	22,49	20,576	22,968	31,582	6,6991	11,963	6,2206	167
21-30	23,716	11,986	10,966	12,241	16,831	3,5702	6,3754	3,3152	89
31-40	10,126	5,1175	4,6819	5,2264	7,1862	1,5244	2,7221	1,4155	38
>41	14,656	7,4069	6,7765	7,5645	10,401	2,2063	3,9398	2,0487	55
total	93	47	43	48	66	14	25	13	349

Cálculo de Chi<sup>2</sup>: (Fo-Fe)<sup>2</sup>/Fe

Chi<sup>2</sup> calculado:

Edad	Dormir	Comer	Estudiar	Leer	Tv	Pc.	Entret.	Otro	
10.-20	0,6801	0,1014	2,6787	0,0408	1,3716	0,073	0,7711	0,509	
21-30	0,4546	0,329	0,085	0,1258	0,0812	0,5726	0,0221	0,5218	
31-40	0,0754	0,0027	1,5363	0,0098	0,4578	0,1484	0,0284	0,122	
>41	0,1232	0,0475	2,1046	0,7842	1,2452	0,6596	2,1936	0,0012	
total	1,3334	0,4805	6,4046	0,9606	3,1558	1,4535	3,0153	1,1538	17,9576

Chi<sup>2</sup> calculado= 17,9576

Entonces, ya que Chi<sup>2</sup> calculado < Chi<sup>2</sup> crítico: 32,67, entonces se rechaza la dependencia de las variables, lo que quiere decir que las actividades que los encuestados realizan en su habitación son independientes de la edad.

## EDAD VS. TIEMPO EN LA HABITACIÓN

Variable dependiente: Tiempo en la habitación.

Variable independiente: Edad.

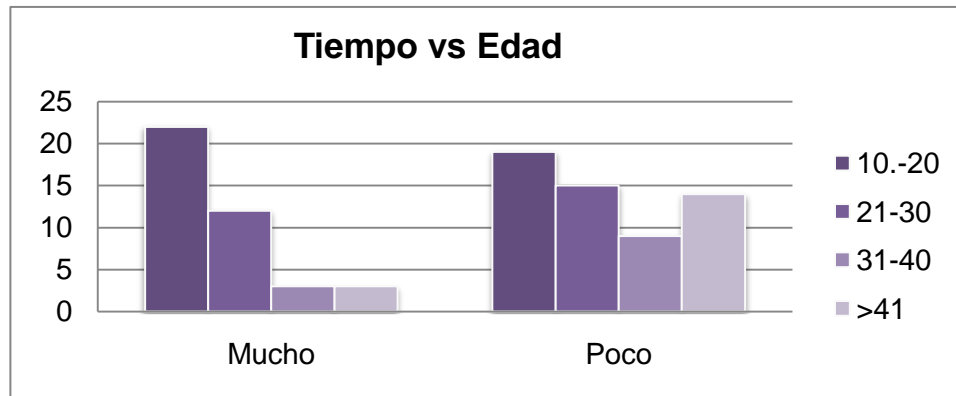
H0 = El tiempo que el encuestado pasa en su habitación es independiente de la edad del mismo.

H1 = El tiempo que el encuestado pasa en su habitación es dependiente de la edad del mismo.

---

<sup>3</sup> Tomado de la tabla de distribución del Chi cuadrado.

Imagen 12. Tiempo vs Edad



Frecuencia Observada:

Edad	Mucho tiempo	Poco tiempo	
10.-20	22	19	41
21-30	12	15	27
31-40	3	9	12
>41	3	14	17
total	40	57	97

Alpha 0,05, ya que la investigación se realizó con un nivel de confianza del 95%; lo cual implica el valor Alpha de 5%

Grados de libertad=  $(2-1) \cdot (4-1) = 3$

Chi<sup>2</sup> crítico: 7,81

Frecuencia Esperada:

Edad	Mucho	Poco	
10.-20	16,907	24,093	41
21-30	11,134	15,866	27
31-40	4,9485	7,0515	12
>41	7,0103	9,9897	17
total	40	57	97

Cálculo de  $\chi^2$ :  $(F_o - F_e)^2 / F_e$

$\chi^2$  calculado:

Edad	Mucho	Poco	
10.-20	1,534	1,0765	
21-30	0,0674	0,0473	
31-40	0,7672	0,5384	
>41	2,2941	1,6099	
total	4,6627	3,2721	7,9348

$\chi^2$  calculado= 7,9348

Entonces, ya que  $\chi^2$  calculado >  $\chi^2$  crítico (7,9348 > 7,81) se rechaza la hipótesis nula que sugiere la independencia de las variables y se adopta la hipótesis 1 que implica la dependencia de las variables.

#### EDAD VS. PERCEPCIÓN TAMAÑO DE LA HABITACIÓN.

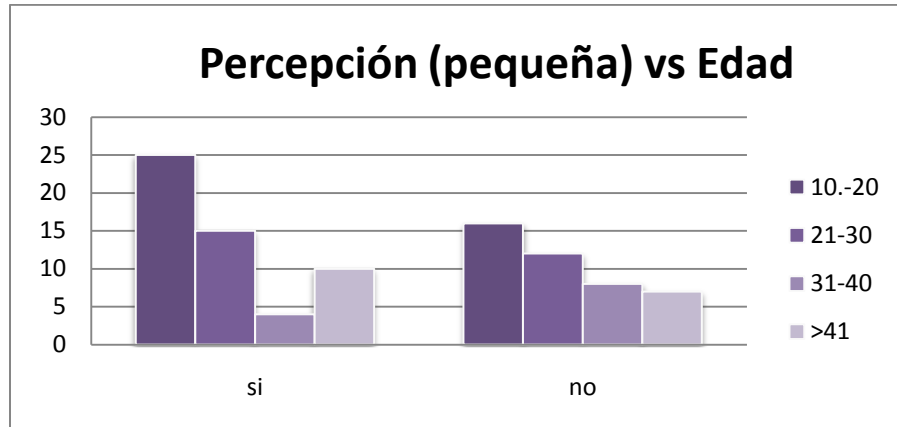
Variable dependiente: Percepción tamaño de la habitación.

Variable independiente: Edad.

H0 = La percepción que tenga el encuestado del tamaño de su habitación es independiente de la edad del mismo.

H1 = La percepción que tenga el encuestado del tamaño de su habitación es dependiente de la edad del mismo.

Imagen 13. Percepción tamaño de la habitación vs Edad



Frecuencia observada:

Edad	pequeña		
	si	no	
10.-20	25	16	41
21-30	15	12	27
31-40	4	8	12
>41	10	7	17
total	54	43	97

Alpha 0,05, ya que la investigación se realizó con un nivel de confianza del 95%; lo cual implica el valor Alpha de 5%

Grados de libertad=  $(2-1) \cdot (4-1) = 3$

Chi<sup>2</sup> crítico: 7,81

Frecuencia esperada:

Edad	si	no	
10.-20	16,907	24,093	41
21-30	11,134	15,866	27
31-40	4,9485	7,0515	12
>41	7,0103	9,9897	17
total	40	57	97

Cálculo de Chi<sup>2</sup>:  $(F_o - F_e)^2 / F_e$

Chi<sup>2</sup> calculado:

Edad	si	no	
10.-20	3,8737	2,7184	
21-30	1,3424	0,942	
31-40	0,1818	0,1276	
>41	1,275	0,8947	
total	6,6728	4,6827	11,356

Chi<sup>2</sup> calculado= 11,356

Entonces, ya que Chi<sup>2</sup> calculado > Chi<sup>2</sup> crítico (11,356 > 7,81) se rechaza la hipótesis nula que sugiere la independencia de la percepción del tamaño de la habitación la edad, y se acepta su dependencia.

#### EDAD VS. OBJETOS QUE TIENE EN LA HABITACIÓN.

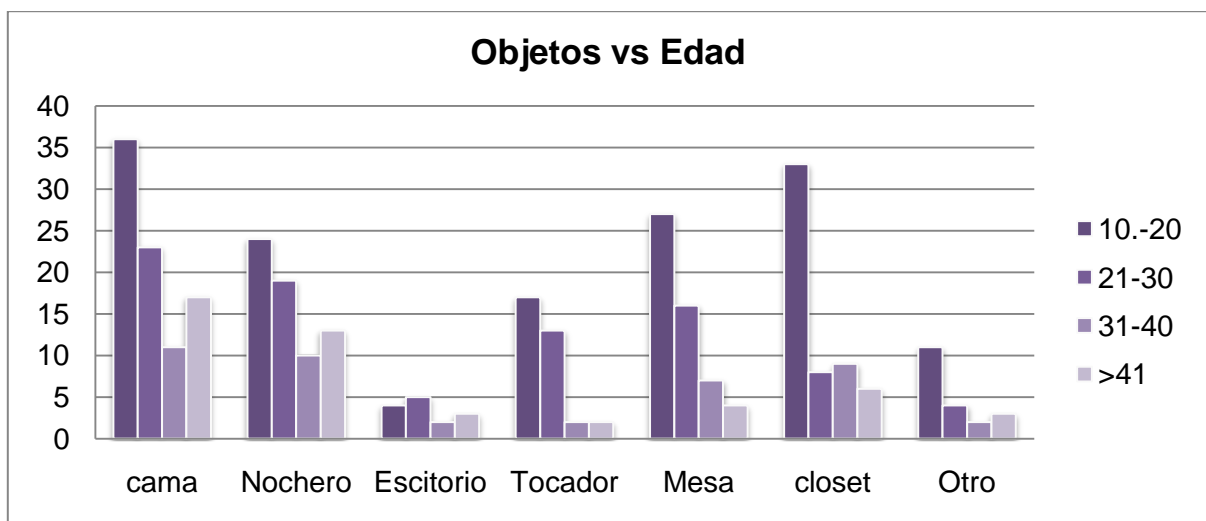
Variable dependiente: Objetos que tiene en la habitación.

Variable independiente: Edad.

H0 = Los objetos que tiene el encuestado en su habitación son independientes de la edad del mismo.

H1 = Los objetos que tiene el encuestado en su habitación son dependientes de la edad del mismo.

Imagen 14. Objetos vs Edad



Frecuencia observada:

Edad	cama	Nochero	Escritorio	Tocador	Mesa	closet	Otro	
10.-20	36	24	4	17	27	33	11	152
21-30	23	19	5	13	16	8	4	88
31-40	11	10	2	2	7	9	2	43
>41	17	13	3	2	4	6	3	48
total	87	66	14	34	54	56	20	331

Alpha 0,05, ya que la investigación se realizó con un nivel de confianza del 95%; lo cual implica el valor Alpha de 5%

Grados de libertad=  $(7-1)*(4-1) = 18$

Chi<sup>2</sup> crítico: 28,87

Frecuencia esperada:

Edad	Dormir	Comer	Estudiar	Leer	Tv	Pc.	Entret.	
10.-20	41,553	31,723	12,511	12,957	10,277	29,043	8,9362	147
21-30	23,745	18,128	7,1489	7,4043	5,8723	16,596	5,1064	84
31-40	12,72	9,7112	3,8298	3,9666	3,1459	8,8906	2,7356	45
>41	14,982	11,438	4,5106	4,6717	3,7052	10,471	3,2219	53
total	93	71	28	29	23	65	20	329

Cálculo de Chi<sup>2</sup>:  $(F_o - F_e)^2 / F_e$

Chi<sup>2</sup> calculado:

Edad	Dormir	Comer	Estudiar	Leer	Tv	Pc.	Entret.	
10.-20	0,7421	1,8803	5,7895	1,2612	27,214	0,5393	0,4766	
21-30	0,0234	0,042	0,646	4,229	17,467	4,4522	0,2397	
31-40	0,2327	0,0086	0,8742	0,975	4,7217	0,0013	0,1978	
>41	0,2719	0,2134	0,5059	1,5279	0,0235	1,9092	0,0153	
total	1,27	2,1443	7,8157	7,9931	49,426	6,9019	0,9294	76,4807

Chi<sup>2</sup> calculado= 76,4807

Entonces, ya que Chi<sup>2</sup> calculado > Chi<sup>2</sup> crítico (76,4807 > 28,87) se descarta la hipótesis nula que sugiere la independencia de los objetos que los encuestados tienen en su habitación y la edad de los mismos, validando así la dependencia de ambas variables.

## EDAD VS. MUEBLES QUE TIENE EN LA HABITACIÓN.

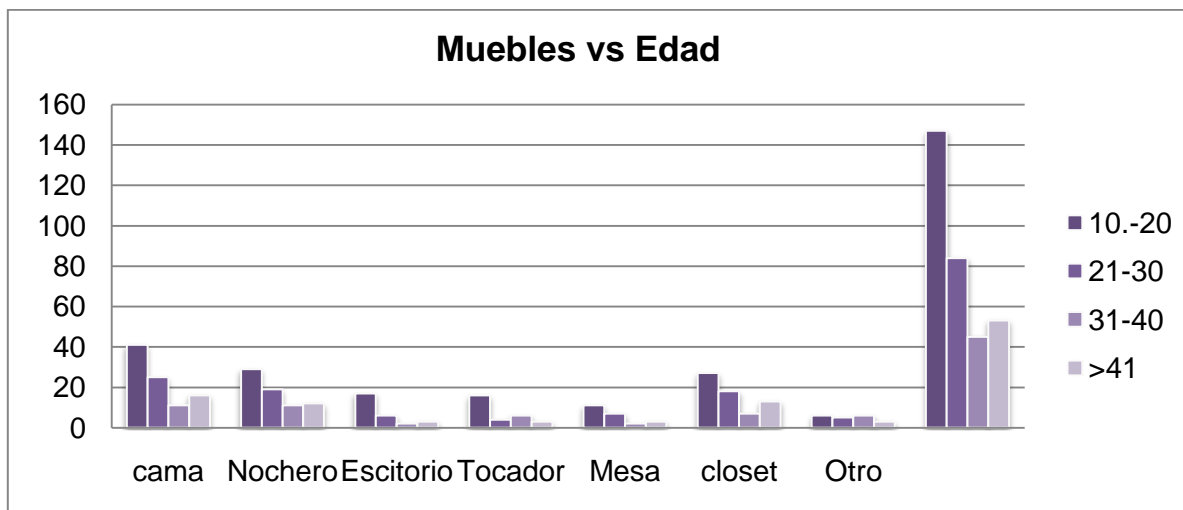
Variable dependiente: Muebles que tiene en la habitación.

Variable independiente: Edad.

H0 = Los muebles que tiene el encuestado en su habitación son independientes de la edad del mismo.

H1 = Los muebles que tiene el encuestado en su habitación son dependientes de la edad del mismo.

Imagen 15. Mueble vs Edad



Frecuencia observada:

Edad	Cama	Nochero	Escritorio	Tocador	Mesa	closet	Otro	
10.-20	41	29	17	16	11	27	6	147
21-30	25	19	6	4	7	18	5	84
31-40	11	11	2	6	2	7	6	45
>41	16	12	3	3	3	13	3	53
total	93	71	28	29	23	65	20	329



Alpha 0,05, ya que la investigación se realizó con un nivel de confianza del 95%; lo cual implica el valor Alpha de 5%

Grados de libertad=  $(7-1)*(4-1) = 18$

Chi<sup>2</sup> crítico: 28,87

Frecuencia esperada:

Edad	Dormir	Comer	Estudiar	Leer	Tv	Pc.	Entret.	
10.-20	41,553	31,723	12,511	12,957	10,277	29,043	8,9362	147
21-30	23,745	18,128	7,1489	7,4043	5,8723	16,596	5,1064	84
31-40	12,72	9,7112	3,8298	3,9666	3,1459	8,8906	2,7356	45
>41	14,982	11,438	4,5106	4,6717	3,7052	10,471	3,2219	53
total	93	71	28	29	23	65	20	329

Cálculo de Chi<sup>2</sup>:  $(Fo-Fe)^2/Fe$

Chi<sup>2</sup> calculado:

Edad	Dormir	Comer	Estudiar	Leer	Tv	Pc.	Entret.	
10.-20	0,0074	0,2338	1,611	0,7144	0,0509	0,1437	0,9647	
21-30	0,0664	0,042	0,1847	1,5652	0,2165	0,1188	0,0022	
31-40	0,2327	0,171	0,8742	1,0424	0,4174	0,402	3,8956	
>41	0,0692	0,0276	0,5059	0,5982	0,1342	0,6107	0,0153	
total	0,3756	0,4745	3,1758	3,9202	0,8191	1,2753	4,8778	14,9182

Chi<sup>2</sup> calculado= 14,9182

Entonces, ya que Chi<sup>2</sup> calculado < Chi<sup>2</sup> crítico (14,9182 < 28,87) se ratifica la hipótesis nula que sugiere la independencia de los muebles que los encuestados tienen en su habitación y la edad de los mismos.

## GÉNERO VS. QUÉ ACTIVIDADES REALIZA EL ENCUESTADO EN SU HABITACIÓN.

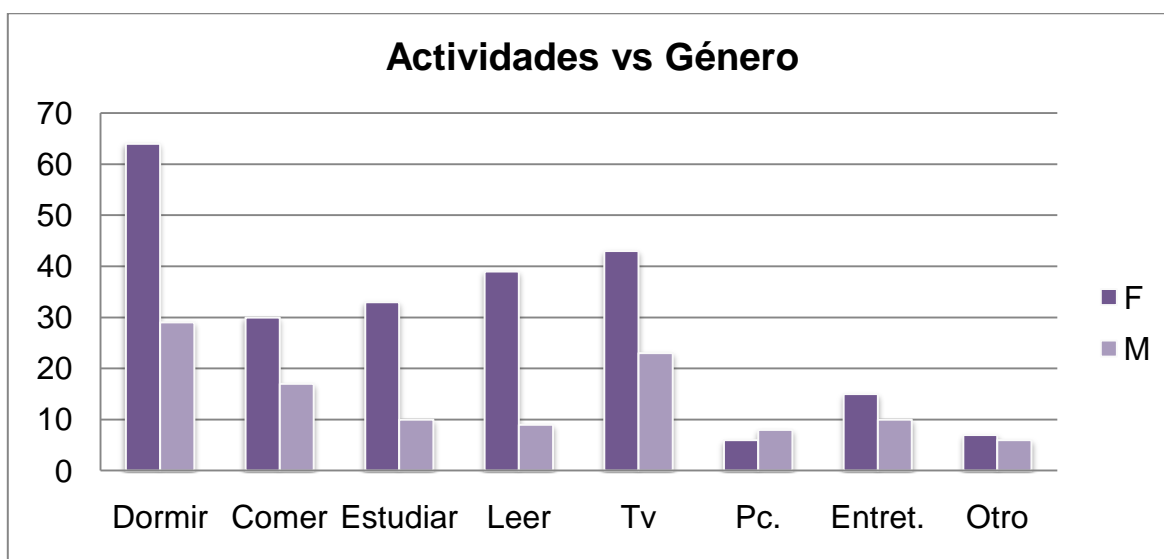
Variable dependiente: Que actividades realiza el usuario en su habitación.

Variable independiente: Género.

H0 = las actividades que el encuestado realiza en su habitación son independientes del género del mismo.

H1 = las actividades que el encuestado realiza en su habitación son dependientes del género del mismo.

Imagen 16. Actividad vs Género



Frecuencia Observada:

Género	Dormir	Comer	Estudiar	Leer	Tv	Pc.	Entret.	Otro	
F	64	30	33	39	43	6	15	7	237
M	29	17	10	9	23	8	10	6	112
total	93	47	43	48	66	14	25	13	349

Alpha 0,05, ya que la investigación se realizó con un nivel de confianza del 95%; lo cual implica el valor Alpha de 5%

Grados de libertad=  $(8-1) \cdot (2-1) = 7$

Chi<sup>2</sup> crítico: 14,07

Frecuencia Esperada:

Género	Dormir	Comer	Estudiar	Leer	Tv	Pc.	Entret.	Otro	
F	63,155	31,917	29,201	32,596	44,819	9,5072	16,977	8,8281	237
M	29,845	15,083	13,799	15,404	21,181	4,4928	8,0229	4,1719	112
total	93	47	43	48	66	14	25	13	349

Cálculo de  $\chi^2$ :  $(F_o - F_e)^2 / F_e$

$\chi^2$  calculado:

Género	Dormir	Comer	Estudiar	Leer	Tv	Pc.	Entret.	Otro	
F	0,0113	0,1151	0,4944	1,2582	0,0739	1,2938	0,2302	0,3786	
M	0,0239	0,2436	1,0461	2,6624	0,1563	2,7377	0,4872	0,801	
total	0,0353	0,3587	1,5405	3,9206	0,2302	4,0315	0,7175	1,1796	12,0137

$\chi^2$  calculado= 12,0137

Entonces, ya que  $\chi^2$  calculado <  $\chi^2$  crítico: 32,67, entonces se rechaza la dependencia de las variables, lo que quiere decir que las actividades que los encuestados realizan en su habitación son independientes del género de los mismos.

### GÉNERO VS. TIEMPO EN LA HABITACIÓN.

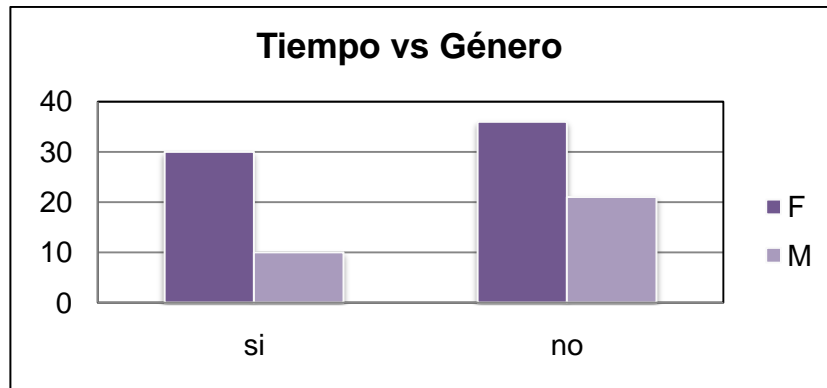
Variable dependiente: Tiempo en la habitación.

Variable independiente: Género.

H0 = El tiempo que el encuestado pasa en su habitación es independiente del género del mismo.

H1 = El tiempo que el encuestado pasa en su habitación es dependiente del género del mismo.

Imagen 17. Tiempo vs Género



Frecuencia Observada:

Género	si	no	
F	30	36	66
M	10	21	31
total	40	57	97

Alpha 0,05, ya que la investigación se realizó con un nivel de confianza del 95%; lo cual implica el valor Alpha de 5%

Grados de libertad=  $(2-1) \cdot (2-1) = 1$

Chi<sup>2</sup> crítico: 3,84

Frecuencia Esperada:

Género	Si	No	
F	27,216	38,784	66
M	12,784	18,216	31
total	40	57	97

Cálculo de Chi<sup>2</sup>:  $(F_o - F_e)^2 / F_e$

Chi<sup>2</sup> calculado:

Género	Si	No	
F	0,2847	0,1998	
M	0,6061	0,4253	

total	0,8908	0,6251	1,5159
-------	--------	--------	--------

$\chi^2$  calculado= 1,5159

Entonces, ya que  $\chi^2$  calculado <  $\chi^2$  crítico se rechaza la dependencia del género y el tiempo que los encuestados pasan en su habitación.

### GÉNERO VS. PERCEPCIÓN TAMAÑO DE LA HABITACIÓN.

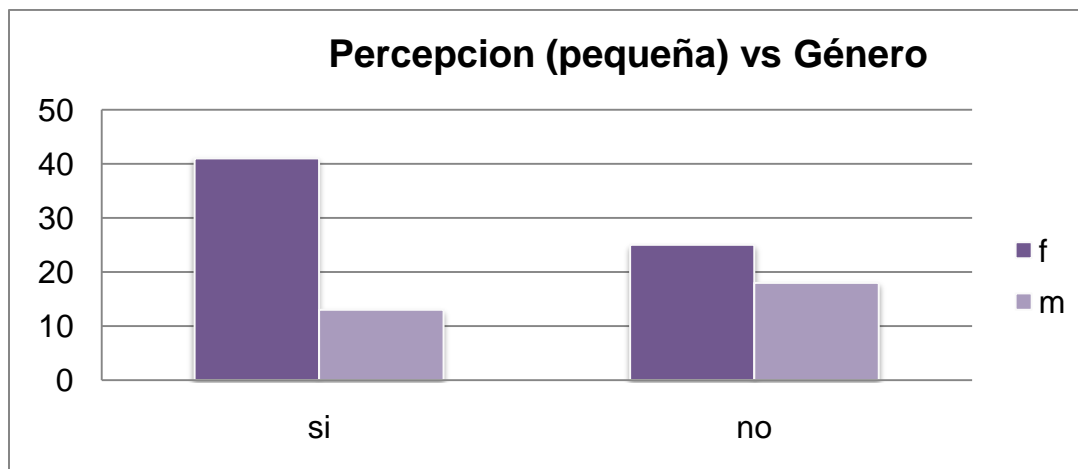
Variable dependiente: Percepción tamaño de la habitación.

Variable independiente: Género.

H0 = La percepción que tenga el encuestado del tamaño de su habitación es independiente del género del mismo.

H1 = La percepción que tenga el encuestado del tamaño de su habitación es dependiente del género del mismo.

Imagen 18. Percepción tamaño habitación vs Género



Frecuencia observada:

Género	si	no	
f	41	25	66
m	13	18	31
total	54	43	97

Alpha 0,05, ya que la investigación se realizó con un nivel de confianza del 95%; lo cual implica el valor Alpha de 5%

Grados de libertad=  $(2-1)*(2-1)= 1$

Chi<sup>2</sup> crítico: 3,84

Frecuencia esperada:

Género	si	no	
f	36,742	29,258	66
m	17,258	13,742	31
total	54	43	97

Cálculo de Chi<sup>2</sup>:  $(F_o - F_e)^2 / F_e$

Chi<sup>2</sup> calculado:

Género	si	no	
f	0,4934	0,6196	
m	1,0504	1,3192	
total	1,5438	1,9388	3,4826

Chi<sup>2</sup> calculado= 3,4826

Entonces, ya que Chi<sup>2</sup> calculado < Chi<sup>2</sup> crítico se rechaza la hipótesis que sugiere la dependencia de la percepción del tamaño de la habitación y el género de los encuestados, y se ratifica la independencia de dichas variables.

### GÉNERO VS. OBJETOS QUE TIENE EN LA HABITACIÓN.

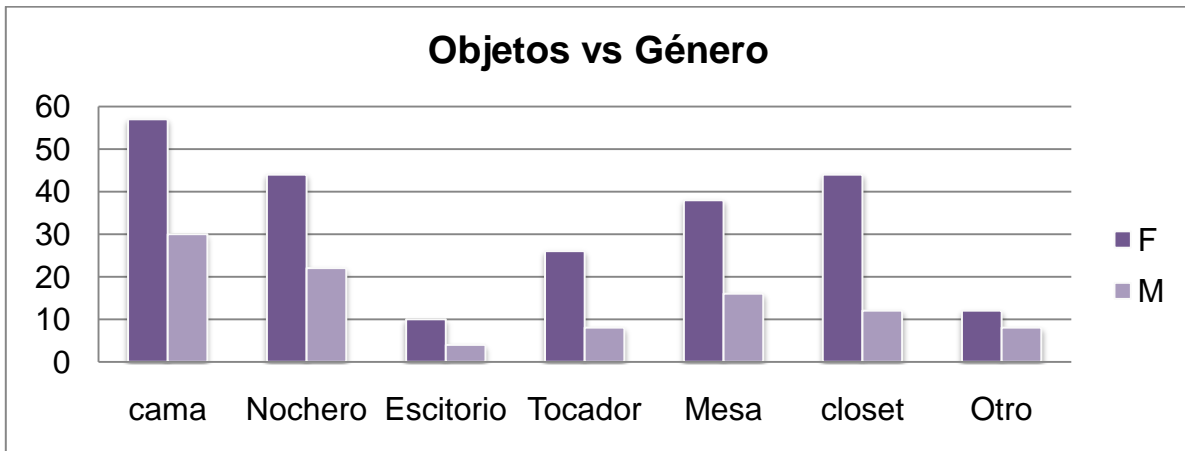
Variable dependiente: Objetos que tiene en la habitación.

Variable independiente: Sexo.

H0 = Los objetos que tiene el encuestado en su habitación son independientes del género del mismo.

H1 = Los objetos que tiene el encuestado en su habitación son dependientes del género del mismo.

Imagen 19. Objetos vs Género



Frecuencia observada:

Género	cama	Nochero	Escritorio	Tocador	Mesa	closet	Otro	
F	57	44	10	26	38	44	12	231
M	30	22	4	8	16	12	8	100
total	87	66	14	34	54	56	20	331

Alpha 0,05, ya que la investigación se realizó con un nivel de confianza del 95%; lo cual implica el valor Alpha de 5%

Grados de libertad=  $(7-1) * ((2-1) = 6$

Chi<sup>2</sup> crítico: 12,59

Frecuencia esperada:

Sexo	cama	Nochero	Escritorio	Tocador	Mesa	closet	Otro	
F	60,716	46,06	9,7704	23,728	37,686	39,082	13,958	231
M	26,284	19,94	4,2296	10,272	16,314	16,918	6,0423	100
total	87	66	14	34	54	56	20	331

Cálculo de Chi<sup>2</sup>:  $(F_o - F_e)^2 / F_e$

Chi<sup>2</sup> calculado:

Sexo	cama	Nochero	Escritorio	Tocador	Mesa	closet	Otro	
F	0,2274	0,0922	0,0054	0,2175	0,0026	0,619	0,2746	
M	0,5254	0,2129	0,0125	0,5025	0,0061	1,4299	0,6343	
total	0,7528	0,3051	0,0179	0,72	0,0087	2,0488	0,9089	4,7622

Chi<sup>2</sup> calculado= 4,762

Entonces, ya que Chi<sup>2</sup> calculado < Chi<sup>2</sup> crítico se descarta la hipótesis que sugiere la dependencia de los objetos que los encuestados tienen en su habitación y el género de los mismos, rechazando así la dependencia de ambas variables propuesta en la hipótesis 1.

### GÉNERO VS. MUEBLES QUE TIENE EN LA HABITACIÓN.

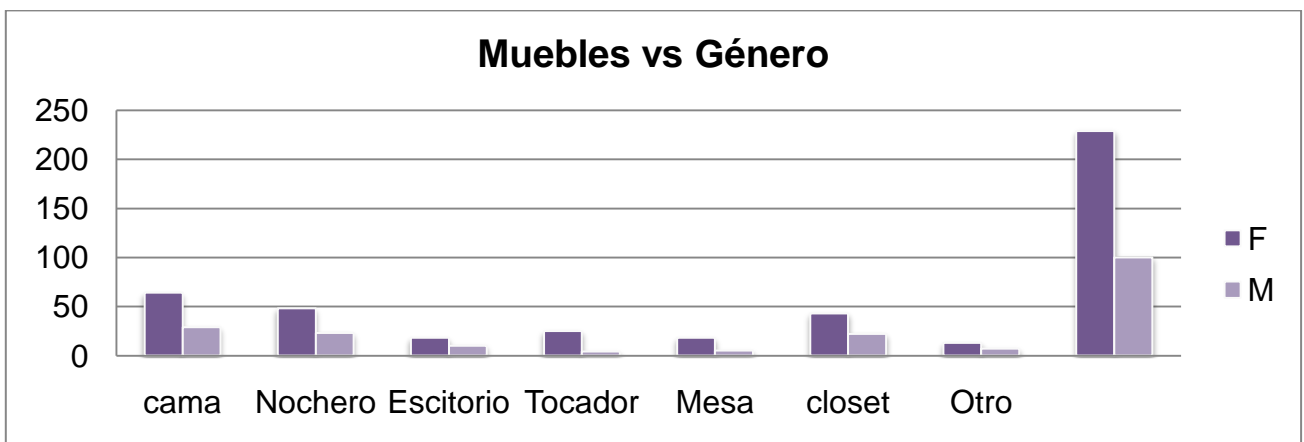
Variable dependiente: Muebles que tiene en la habitación.

Variable independiente: Género.

H0 = Los muebles que tiene el encuestado en su habitación son independientes del género del mismo.

H1 = Los muebles que tiene el encuestado en su habitación son dependientes del género del mismo.

Imagen 20. Muebles vs Género





Frecuencia observada:

Género	cama	Nochero	Escritorio	Tocador	Mesa	closet	Otro	
F	64	48	18	25	18	43	13	229
M	29	23	10	4	5	22	7	100
total	93	71	28	29	23	65	20	329

Alpha 0,05, ya que la investigación se realizó con un nivel de confianza del 95%; lo cual implica el valor Alpha de 5%

Grados de libertad=  $(7-1) \cdot (2-1) = 6$

Chi<sup>2</sup> crítico: 12,59

Frecuencia esperada:

Género	Dormir	Comer	Estudiar	Leer	Tv	Pc.	Entret.	
F	64,733	49,419	19,489	20,185	16,009	45,243	13,921	229
M	28,267	21,581	8,5106	8,8146	6,9909	19,757	6,079	100
total	93	71	28	29	23	65	20	329

Cálculo de Chi<sup>2</sup>:  $(F_o - F_e)^2 / F_e$

Chi<sup>2</sup> calculado:

Género	Dormir	Comer	Estudiar	Leer	Tv	Pc.	Entret.	
F	0,0083	0,0408	0,1138	1,1484	0,2476	0,1112	0,0609	
M	0,019	0,0934	0,2606	2,6298	0,567	0,2547	0,1395	
total	0,0273	0,1341	0,3745	3,7781	0,8146	0,3659	0,2005	5,6949

Chi<sup>2</sup> calculado= 5,6949

Entonces, ya que Chi<sup>2</sup> calculado < Chi<sup>2</sup> crítico se ratifica la hipótesis nula que sugiere la independencia de los muebles que los encuestados tienen en su habitación y el género de los mismos.