

6. RESULTADOS

Este capítulo muestra los resultados obtenidos aplicando la metodología correspondiente del modelo (Modelo Probit Ordenado y MCO) mencionada en el capítulo anterior con el fin de comprobar las hipótesis planteadas. Primero se presenta el modelo probit ordenado para identificar las relaciones entre los dominios de vida y la felicidad. Después, se presentan las regresiones de cada campo de vida incluyendo las variables de control, donde el análisis principal de estos resultados son la relación del ingreso, la significancia y la relación de causalidad de la autonomía con la variable dependiente y por último el impacto de las variables interactivas utilizadas.

6.1 Modelo Probit Ordenado

La estimación del modelo Probit ordenado se presentará a continuación. Este análisis se presenta realizando la estimación del bienestar subjetivo explicado por los seis dominios de vida mencionados.

El modelo Probit ordenado nos permite conocer el impacto en la felicidad dependiendo, en este caso, de los niveles de satisfacción en cada uno de los dominios de vida. A continuación se presenta la atribución en los siete niveles de Bienestar de las variables independientes¹:

			Núm. de observaciones = 298	
			LR chi2(6) = 208.88	
			Prob > chi2 = 0.0000	
Log likelihood= -263.03186		Pseudo R2 = 0.2842		
felic	Coef.	Desv. Estándar	z	P>z
sateco	.341	.077	4.42	0.000
satsalud	.226	.076	2.95	0.003
satfam	.213	.077	2.75	0.006

¹ La estimación del modelo de dependencia limitada: Probit, no es presentada debido a que el modelo utilizado (probit ordenado) es de mucha mayor relevancia para este estudio.

satrelac	.239	.093	2.56	0.010
satuniv	-.024	.091	-0.27	0.790
sattimp	.680	.094	7.17	0.000

En la tabla de resultados, se observa que en efecto el bienestar subjetivo es una composición de la satisfacción de varios dominios de vida. Todas las relaciones son significativas al 95% ($P > 0.05$) y positivas - tal como se predice en la *tabla 5* - con excepción de la satisfacción del ambiente universitario que resulta no significativa, es decir, no se puede decir que el coeficiente sea distinto de cero.

También, se muestra que los dos determinantes principales son la satisfacción del uso del tiempo y la satisfacción económica. El coeficiente más elevado es el de la satisfacción del uso del tiempo (0.68), mientras que el siguiente que corresponde a la satisfacción económica es de 0.34. Después vienen la satisfacción de las relaciones personales, la satisfacción de la salud y la satisfacción familiar, respectivamente, pero estos tres coeficientes son casi iguales entre sí, entre 0.22 y 0.24, al igual que su variación.

El resultado del dominio de vida universitaria, puede ser el reflejo de la falta de otros campos de vida y determinantes para el bienestar de los estudiantes, por ejemplo, Van Praag, Frijters & Ferrer-i-Carbonell (2001) incluyen una variable Z para la identificación de efectos personales no observables. Sin embargo, encuentran que al excluir esta variable de su modelo, los coeficientes se mantenían con el mismo orden y además con la misma razón de intercambio.

6.2 Estimación de la satisfacción de dominios de vida por MCO.

Enseguida, se presentan los resultados obtenidos de seis diferentes ecuaciones para los dominios de vida. Cada uno realizado con la descripción mostrada en la especificación del modelo, es decir, se incluyen las variables de control sociodemográficas y la variable de autonomía propuesta en la segunda hipótesis central, al igual que la variable interactiva del ingreso y

autonomía (la autonomía como variable determinante positiva en la satisfacción de los dominios mencionados, es decir, la relación entre autonomía y felicidad es positiva y que entre mayor es el grado de autonomía menor es el impacto de las variaciones del ingreso en el bienestar).

Además, se incorpora la variable interactiva del promedio de horas en la realización de una actividad específica y la motivación intrínseca con que esta actividad se efectúa. Por último, se agrega la variable proxy del nivel económico de los estudiantes (Y) pero en la forma de logaritmo (LogY), como se acostumbra en esta clase de estudios.

6.2.1 Satisfacción Económica

En este ámbito, será importante observar el comportamiento de la variable autonomía ya que la incidencia de esta variable en la satisfacción económica, corroboraría su importancia en el bienestar de las personas. Así mismo, se espera que el logaritmo del ingreso sea significativo.

El modelo que aquí se presenta no incluye las variables interactivas de la actividad específica y la motivación intrínseca², ya que únicamente una de estas resulta significativa y tiene un impacto débil. Esto puede deberse a que a ninguna de estas actividades se le encuentra un vínculo claro con el campo económico (ni en la teoría, ni en la práctica), además el ajuste del modelo es prácticamente el mismo con la exclusión de estas variables. Sin embargo, será interesante prestar atención al comportamiento de estas variables en la satisfacción de otros dominios de vida.

Núm. de obs = 297
 F(10, 286) = 18.78
 Prob > F = 0.0000
 R² = 0.3964
 Adj R² = 0.3753
 Root MSE = .76179

sateco	Coef.	Desv. Estándar	t	P>t
edad	-.0178	.025	-0.71	0.481

² La tabla de resultados con la inclusión de las variables interactivas faltantes se encuentra en el anexo2.

sexo	-.100	.097	-1.03	0.305
proced	.103	.092	1.12	0.262
edociv	-.002	.111	-0.02	0.986
prom	-.106	.095	-1.11	0.268
ocup	-.314	.154	-2.04	0.043
escpad	.0412	.017	2.33	0.021
Autprom	.656	.122	5.36	0.000
LogY	.434	.053	8.07	0.000
Lyaut	-.004	.018	-0.25	0.801
_cons	-1.106	1.29	-0.86	0.392

Los resultados obtenidos en este campo, indican que el coeficiente estimado del logaritmo natural del ingreso (LogY) es significativo a cualquier nivel de significancia y positivo. Este resultado es consistente con la teoría, pero debido a que es una semi-elasticidad, esto implica que por porcentaje que incremente LogY, la satisfacción económica incrementa en 0.43.

Por su parte, la variable autonomía resulta igualmente significativa a cualquier nivel de significancia y su relación es positiva. Asimismo, el coeficiente estimado es el de mayor impacto en esta ecuación (0.656), tomando en cuenta que la interpretación en el caso de esta variable es a nivel, lo que implica que el aumento en una unidad de autonomía incrementará en 0.656 unidades la satisfacción económica, *ceteris paribus*.

Este resultado puede explicarse con base en la teoría psicológica existente sobre el tema, la cual sugiere que en presencia de niveles altos de autonomía, el individuo tendrá menos importancia hacia recompensas externas como la obtención de valores materiales - dinero, fama, status, etc -, prefiriendo realizar las cosas que encuentran interesantes para sí mismos (Kasser, 2002; Ryan & Deci, 2000).

Es por esto que al tener menos importancia por los valores materiales, se puede esperar que estas personas se consideren satisfechas con su nivel económico más fácilmente - que aquellas que

consideran los bienes materiales algo sumamente importante en su vida - ya que el valor de este campo puede ser de menor relevancia para ellos.

Esta derivación amplía de manera notable la forma de entender el bienestar personal, ya que como se identificó anteriormente la satisfacción económica tiene un impacto importante significativo y positivo en la felicidad. Consecuentemente, la autonomía es una variable relevante para la felicidad a través de este campo.

En lo que concierne a las variables de control, la interpretación es igual que en el caso anterior. Por ejemplo, el coeficiente estimado de la edad, indica que por un año mas de edad la satisfacción económica disminuye en 0.017, sin embargo, este resultado no es estadísticamente significativo contrario a la evidencia encontrada en trabajos sobre satisfacción económica (Van Praag, Frijters & Ferrer-i-Carbonell, 2001)³.

En este caso las únicas dos variables que resultaron significativas al 5% de significancia son la escolaridad de los padres y la ocupación. La variable ocupación, tal como se indica en la *tabla 1*, indica que toma el valor de 1(unos) cuando el encuestado es estudiante y empleado y 0 (cero) si solo es estudiante. Es así, que el resultado obtenido indica que los estudiantes/empleados están 0.314 menos satisfechos en el dominio económico que aquellos estudiantes que no trabajan. Por otro lado, el coeficiente estimado de la escolaridad de los padres es débil pero significativo, este resultado revela que ante una variación positiva en el grado de estudios de los padres aumentará la satisfacción económica en 0.04, manteniendo constantes todas las demás variables.

6.2.2 Satisfacción de la Salud.

En este dominio de vida, de acuerdo al trabajo de Van Praag, Frijters & Ferrer-i-Carbonell (2001), se espera que la satisfacción de la salud dependa del nivel económico, la edad, género y adicionalmente se observará el rol de la variable autonomía en este campo.

³ Esto puede ser debido a que el presente estudio se enfoca únicamente en estudiantes de la universidad, por lo que la variación de la edad es muy baja en comparación de otros campos de estudio.

Núm. de obs = 297
 F(13, 283) = 3.10
 Prob > F = 0.0002
 R-squared = 0.1248
 Adj R-squared = 0.0846
 Root MSE = .90058

Satsalud	Coef.	Desv. Estándar	t	P>t
edad	-.0601	.030	-2.00	0.046
sexo	.133	.117	1.13	0.259
proced	.011	.109	0.10	0.919
edociv	.133	.134	0.99	0.324
prom	-.026	.114	-0.23	0.818
ocup	.241	.184	1.31	0.191
escpad	.0130	.021	0.62	0.536
LogY	.106	.064	1.66	0.099*
Autprom	.333	.151	2.20	0.029
Lyaut	-.021	.022	-0.99	0.325
actami1	.024	.012	1.97	0.049
actdepor1	.003	.016	0.18	0.854
actestud1	.011	.013	0.86	0.392
_cons	4.486	1.555	2.88	0.004

En la tabla de resultados se observa que tres de las variables son significativas y la constante son significativas al 5%. Mientras que el LogY resulta significativo al 10% de significancia. Estos resultados confirman la relación de causalidad de la edad y el ingreso en la satisfacción de la salud como se esperaba, únicamente el género no resultó significativo de las expectativas previas.

El coeficiente estimado de la variable edad indica una relación negativa, lo cual, concuerda con investigaciones anteriores, aunque en este caso esta relación es débil. Esta variable muestra que por un año más de edad, la satisfacción de la salud disminuye 0.06. También, el ingreso en su

versión de logaritmo natural resulta significativo al 10%, pero también con un impacto muy débil.

La variable de mayor impacto con un coeficiente de 0.33 es la variable incluida en este estudio, autonomía, que resulta significativa al 5% y al igual que en el caso anterior, se interpreta a nivel. Esto indica que el aumento en una unidad de esta variable induce al incremento de la satisfacción de la salud en 0.33 unidades.

Las variables interactivas de las actividades realizadas por motivación intrínseca, solamente resulta significativa el pasar tiempo con los amigos, sin embargo, su impacto es muy bajo. Las otras variables interactivas resultan no significativas.

6.2.3 Satisfacción familiar

Aunque se podría esperar que la variable edad fuera importante para este modelo, en esta investigación existe incertidumbre al respecto, ya que la población encuestada se encuentra dentro de la misma fase de vida. Por otro lado, el ingreso puede ser una variable importante ya que un nivel alto de ingreso podría reflejar una satisfacción mayor de los padres y por lo tanto un mejor ambiente familiar, además de una mejor ubicación del lugar donde residen. A continuación se presenta la tabla de resultados para el modelo de satisfacción familiar⁴.

Núm. de obs = 297
 F(10, 286) = 6.08
 Prob > F = 0.0000
 R-squared = 0.1753
 Adj R-squared = 0.1465
 Root MSE = .91713

satisfam	Coef.	Desv. Estándar	t	P>t
edad	-.026	.030	-0.87	0.383

⁴ El modelo no incluye las variables interactivas de las actividades realizadas por motivación intrínseca, ya que las tres resultaban lejos de ser significativas y el ajuste del modelo era muy similar al ser excluidas o incluidas.

sexo	.052	.117	0.45	0.654
proced	.026	.110	0.24	0.811
edociv	-.196	.134	-1.46	0.146
prom	-.330	.115	-2.87	0.004
ocup	-.053	.185	-0.29	0.775
escpad	-.006	.021	-0.29	0.769
Autprom	.640	.147	4.34	0.000
LogY	.016	.064	0.25	0.805
Lyaut	-.008	.022	-0.35	0.725
_cons	5.865	1.553	3.77	0.000

En este caso, las variables que resultan significativas son solo dos y la constante. Con un nivel de significancia del 5% la autonomía resulta la variable de mayor relevancia una vez más, con un coeficiente bastante alto de 0.64. Esto puede reflejar la importancia de la promoción y la facilitación de la autonomía en el hogar. Mostrando que el apoyo de los padres para el desarrollo de la autonomía personal puede tener consecuencias muy favorables para la satisfacción en este campo de vida.

La segunda variable que resulta significativa es el promedio de los estudiantes en la carrera, pero contrario a la variable autonomía, esta variable resulta con un coeficiente negativo, lo que indica que el aumento en una unidad de las calificaciones reducirá la satisfacción familiar. Esto se puede atribuir a que los estudiantes con un mejor promedio son quizás más críticos con respecto a su situación familiar, suponiendo una concordancia con el resultado obtenido por Van Praag, Frijters & Ferrer-i-Carbonell (2001) donde la educación impacta negativamente este dominio de vida. En este caso la escolaridad de los padres no resulta significativa pero también resulta negativa. También, es posible que el tiempo que dedican al estudio sea mayor por lo que la convivencia familiar se reduce.

Cabe mencionar que hay variables que pueden ser de gran relevancia para un mejor ajuste del modelo que explica la satisfacción familiar, por ejemplo, el número de miembros en la familia, sin embargo, la base de datos no cuenta con esa información.

6.2.4 Satisfacción de las relaciones personales

En este dominio de vida se incluyen las variables interactivas, ya que en este caso se podría pensar que la realización de estas actividades por motivación intrínseca tengan un impacto positivo en las relaciones personales. Esto porque gran parte del tiempo dedicado a estas actividades puede ser desarrollado dentro del medio universitario. Además, el modelo muestra un ajuste significativamente mejor al ser incluidas estas variables en comparación al modelo sin ellas.

Núm. de obs = 297
 F(13, 283) = 7.57
 Prob > F = 0.0000
 R-squared = 0.2580
 Adj R-squared = 0.2240
 Root MSE = .77171

satrelac	Coef.	Desv. Estándar	t	P>t
edad	-.005	.025	-0.20	0.844
sexo	.022	.101	0.22	0.826
proced	-.178	.093	-1.91	0.057*
edociv	.146	.115	1.26	0.207
prom	-.150	.097	-1.54	0.125
ocup	.022	.157	0.14	0.885
escpad	.018	.018	1.04	0.298
LogY	-.014	.055	-0.26	0.798
Autprom	.567	.130	4.36	0.000
Lyaut	-.010	.018	-0.57	0.567
actamil	.010	.010	0.96	0.338

actdepor1	-.019	.014	-1.40	0.162
actestud1	.038	.011	3.36	0.001
_cons	3.805	1.332	2.86	0.005

De las tres actividades, solamente el estudiar con un nivel alto de motivación intrínseca resulta significativo al 5% pero con un coeficiente relativamente bajo. Por otro lado la presencia de la autonomía es significativa y altamente positiva a cualquier nivel de significancia.

Un resultado interesante dentro de este campo de análisis, es la significancia al 10%, apenas por encima del 5% de significancia indicando una relación causal negativa en la satisfacción de las relaciones personales, de la variable que distingue entre los estudiantes foráneos o los que residen con su familia en Puebla. La variable procedencia, toma el valor de 1 (uno) cuando se trata de un estudiante foráneo y 0 (cero) al tratarse de “poblanos”.

El coeficiente negativo indica que los estudiantes foráneos son 0.17 puntos menos satisfechos en sus relaciones personales que los estudiantes que residen con su familia en Puebla. Esto puede ser el resultado y la corroboración de que Puebla es una ciudad que se caracteriza por tener una sociedad difícil de acceder.

6.2.5 Satisfacción de la vida universitaria

Este dominio de vida fue adaptado a las condiciones de la población y en lugar de un dominio de vida sobre la satisfacción del ambiente, se propone el dominio de la satisfacción de vida universitaria. Al igual que en el caso anterior, se incluyen las variables interactivas de las actividades ya que la realización de estas puede ser dentro del ambiente universitario. La tabla de resultados se presenta enseguida:

Núm. de obs = 297
 F(13, 283) = 5.43
 Prob > F = 0.0000
 R-squared = 0.1997
 Adj R-squared = 0.1630
 Root MSE = .74588

satuniv	Coef.	Desv. Estándar	t	P>t
edad	.020	.024	0.82	0.413
sexo	.051	.097	0.53	0.596
proced	-.123	.090	-1.36	0.174
edociv	-.187	.111	-1.68	0.094*
prom	-.080	.094	-0.85	0.398
ocup	-.445	.152	-2.92	0.004
escpad	-.014	.017	-0.85	0.398
LogY	.050	.053	0.94	0.348
Autprom	-.001	.125	-0.01	0.993
Lyaut	.031	.018	1.68	0.095*
actami1	.0007	.010	0.07	0.943
actdepor1	.008	.013	0.63	0.532
actestud1	.0462	.011	4.16	0.000
_cons	5.175	1.287	4.02	0.000

En este dominio, se observa que del mismo modo que en el ámbito anterior, la variable interactiva estudiar es la única que resulta significativa de las actividades propuestas a un nivel de significancia del 5% y el coeficiente sigue siendo débil. Igualmente la variable ocupación resulta significativa al 5% con un coeficiente negativo, que implica que los estudiantes que también son empleados presentan una menor satisfacción del ambiente universitario de 0.44 unidades.

Por su parte, el estado civil (edociv) resulta significativo al 10% de significancia y negativo. Esta variable toma el valor de 1 si el estudiante tiene pareja (novia o esposa u otro) y 0 si es soltero,

esto implica que los estudiantes con pareja están 0.18 menos satisfechos en la vida universitaria que los estudiantes sin pareja.

Por último, un resultado destacable es la significancia de la variable interactiva Lyaut (logaritmo del ingreso y autonomía) el cual refleja un aumento en la satisfacción de la vida universitaria en un estudiante ante variaciones en el ingreso con un nivel alto de autonomía, lo que puede corroborar parte de la segunda hipótesis central que propone que a niveles altos de autonomía, menor es el impacto de una disminución del ingreso en la satisfacción de los dominios. No obstante, en este caso la variable autonomía no resulta significativa.

6.2.6 Satisfacción del uso del tiempo

Este dominio de vida es de suma importancia para el estudio, ya que en el modelo de felicidad explicado por los seis diferentes dominios, el uso del tiempo resulta ser el de mayor relevancia con el coeficiente más elevado. Consecuentemente, los resultados significativos que sean obtenidos en este campo, tendrán un impacto relevante en el bienestar subjetivo de las personas.

En este terreno resulta fácil predecir que la ocupación tenga un impacto negativo, ya que los estudiantes y empleados tienen menos tiempo para la satisfacción del uso del tiempo respecto a los estudiantes que no tienen que trabajar. También, se pondrá atención a las variables interactivas de las actividades y de la autonomía, al ser las variables claves de la investigación.

Núm. de obs = 297
 F(13, 283) = 11.53
 Prob > F = 0.0000
 R-squared = 0.3463
 Adj R-squared = 0.3162
 Root MSE = .78314

sattimp	Coef.	Desv. Estándar	t	P>t
edad	.019	.026	0.76	0.446
sexo	-.081	.102	-0.80	0.426
proced	-.083	.094	-0.88	0.378

edociv	-.194	.117	-1.66	0.099*
prom	-.206	.099	-2.07	0.039
ocup	-.345	.160	-2.16	0.032
escpad	.020	.018	1.11	0.266
LogY	.066	.055	1.19	0.236
Autprom	.480	.132	3.64	0.000
Lyaut	.023	.019	1.22	0.225
actami1	.022	.010	2.06	0.041
actdepor1	.020	.014	1.44	0.150
actestud1	.007	.011	0.66	0.508
_cons	3.144	1.352	2.33	0.021

Efectivamente se comprueba el impacto negativo de la ocupación con un nivel de significancia del 5%, por lo que se puede decir que los estudiantes y empleados están 0.34 menos satisfechos en el uso de su tiempo que los que sólo estudian, manteniendo todas las demás variables constantes. A la par, el promedio resulta significativo al mismo nivel de significancia y también negativo en la satisfacción del uso del tiempo.

Al igual que en la mayoría de los dominios de vida, la variable autonomía (Autprom) resulta significativa a cualquier nivel de significancia y su coeficiente es realmente fuerte. Confirmando una vez más, la importancia de esta variable para el entendimiento del bienestar personal. La variable interactiva de pasar tiempo con los amigos realizada con un nivel alto de motivación intrínseca, también tiene un impacto positivo y significativo al 5%, sin embargo, esta incidencia es muy débil como en todos los casos que estas variables resultan significativas.

6.2.7 Autonomía

Para comprobar una de las hipótesis secundarias, presentamos un modelo, estimado por MCO. Además, para verificar relaciones de las variables de control en la autonomía.

En los resultados se encuentra, que efectivamente existe una diferencia de género en esta variable, indicando que las mujeres son mas autónomas que los hombres en 0.16 unidades a un nivel de significancia del 5%. La edad resulta también significativa pero con un coeficiente bastante bajo, mientras que la ocupación y la variable económica del ingreso (LogY) resultan significativas al 10%. El impacto del ingreso es positivo pero muy débil, mientras que la ocupación tiene un impacto negativo, indicando que las personas que estudian y trabajan cuentan con una autonomía menor, *ceteris paribus* en todos los casos.

Por último, un resultado que se podía intuir de acuerdo a toda la teoría presentada en el capítulo 2, la motivación intrínseca resulta significativa a cualquier nivel de significancia, con un impacto positivo y elevado.

Núm. de obs = 297
 F(9, 287) = 20.91
 Prob > F = 0.0000
 R-squared = 0.3961
 Adj R-squared = 0.3771
 Root MSE = .49478

Autprom	Coef.	Desv. Estándar	t	P>t
edad	.037	.016	2.29	0.023
sexo	.162	.062	2.59	0.010
proced	-.039	.059	-0.66	0.512
edociv	.015	.072	0.21	0.835
prom	-.087	.062	-1.40	0.163
ocup	-.189	.099	-1.90	0.059*
escpad	-.015	.011	-1.34	0.183
LogY	.057	.034	1.67	0.097*
MI	.538	.042	12.74	0.000
_cons	2.543	.757	3.36	0.001

6.2.8 Bienestar Subjetivo por MCO

Finalmente, se comprueban los resultados obtenidos por autores mencionados anteriormente que afirman que los resultados obtenidos por el modelo probit ordenado son similares a los que se obtienen en un modelo por MCO, lo que facilita la interpretación de los datos y el entendimiento de las variables de control.

Núm. de obs = 298
 F(6, 291) = 51.03
 Prob > F = 0.0000
 R-squared = 0.5127
 Adj R-squared = 0.5027
 Root MSE = .61555

felic	Coef.	Desv. Estándar	t	P>t
sateco	.1875486	.0407009	4.61	0.000
satsalud	.1219949	.0409271	2.98	0.003
satfam	.1143131	.0411922	2.78	0.006
satrelac	.1231496	.0494403	2.49	0.013
satuniv	-.0190758	.0483182	-0.39	0.693
sattimp	.3718353	.0474853	7.83	0.000
_cons	.7612786	.3479496	2.19	0.029

Con los resultados obtenidos por el método de MCO se confirma una vez más que los resultados por medio de los dos diferentes procedimientos son similares entre sí, manteniéndose las mismas variables significativas y el nivel de significancia casi idéntico en los dos casos. De la misma manera, los coeficientes mantienen casi la misma razón de cambio entre ellos.