

ción de distribución de la logística cuando se usa como método de estimación la función lineal discriminante o el de máxima verosimilitud.

Programación y Presupuesto.

Ejemplos de estos estudios son los de Halperin, Blackwelder y Verter (1971) y Press y Wilson (1979). En el primer estudio los autores encontraron que en general los estimadores obtenidos a través de la función lineal discriminante son sesgados y que el sesgo no disminuye al aumentar el tamaño de la muestra, esto es, los estimadores son inconsistentes. En el caso de la intercepción del modelo lineal transformado (α), su estimador no sólo es inconsistente sino que tiende a afectar mucho las estimaciones de $P(E | X)$ cuando el número de casos en la muestra con el atributo E dista mucho del 50%. En el segundo estudio Press y Wilson encontraron que el modelo de regresión logística clasifica mejor si los parámetros del modelo se estiman usando el método de máxima verosimilitud en vez del método de la función lineal discriminante.

Este trabajo, el considera que se está buscando trabajo.

A pesar de la evidencia presentada, en este estudio se ha usado la función lineal discriminante para estimar $P(E | x)$ con la idea de que una vez que esté disponible un programa para obtener los estimadores de máxima verosimilitud, ambos resultados puedan ser comparados.

APLICACION DEL MODELO A LA INFORMACION SOBRE DESEMPLEO EN EL AREA METROPOLITANA DE MONTERREY.

La información que se utilizó para estimar la probabilidad de que un individuo esté empleado o desempleado en el Area Metropolitana de Monte

rrey es la del trimestre Enero-Marzo de 1978. Esta se obtuvo a través de la "Encuesta Continua de Mano de Obra", que lleva a cabo la Secretaría de Programación y Presupuesto.

Se consideró conveniente hacer cambios en las definiciones que usa la Secretaría de Programación y Presupuesto, antes de usar el modelo de regresión logística. La principal razón para hacer cambios, es que no es posible establecer sin ambigüedad la condición de empleado o desempleado para cada individuo. Por ejemplo, individuos que trabajan pocas horas, pueden estar buscando trabajo, o aún más complicado, es el caso de los que trabajan en negocios familiares con o sin remuneración y que pudieran estar en esa ocupación sólo mientras encuentran trabajo. La forma en que cada individuo busca trabajo, depende de su visión del mercado de trabajo y es plausible que existan relaciones informales a través de las cuales se busca trabajo. Esto implica que cuando se hace la pregunta acerca de si el individuo busca trabajo, él considera que no está buscando trabajo.

Los cambios en las definiciones están orientados principalmente a construir una clasificación de los individuos en la población económicamente activa en empleados y desempleados.

Los cambios efectuados se resumen a continuación:

- 1) Se eliminaron de la población económicamente activa a todos los individuos menores de 15 años y mayores de 70.
- 2) De los individuos clasificados como ocupados, se considera-

ron como empleados sólo los que trabajan actualmente.

3) Se consideraron como desempleados los inactivos temporales y los desocupados.

4) De los individuos clasificados como ocupados:

- a) Se eliminaron los que trabajaban en un negocio familiar sin remuneración.
- b) Los que trabajaron pocas horas, menòs de 20, se consideraron como desocupados.
- c) Los que recibieron un ingreso semanal muy bajo, menos de \$100.00, también se consideraron como desocupados.

Es conveniente señalar que los cambios se hicieron, considerando - las críticas de Gunnar Myrdal (1972) a los estudios sobre desempleo en países subdesarrollados, aunque se debe reconocer que tanto las horas de trabajo como el nivel de ingreso semanal que se usó para reclasificar a los individuos, es un tanto arbitraria.

RESULTADOS EMPIRICOS

La muestra consistió de 1,236 observaciones de las cuales, una vez reclasificadas, 979 correspondieron a personas ocupadas y 257 a desocupadas.

CONCLUSIONES

Las variables disponibles para explicar la condición de ocupado o desocupado fueron muy limitadas y sólo fue posible usar sexo, edad y educación.

Los resultados obtenidos al ajustar un modelo de regresión logística a los datos, se presentan en el cuadro de resumen. Se ajustaron siete modelos con el fin de analizar la contribución de cada una de las variables a la explicación de la condición de empleado o desempleado. La contribución de cada una de las variables explicativas se mide usando el número de observaciones correctamente clasificadas cuando se consideran modelos con o sin la variable bajo estudio.

Usando el criterio, "número de observaciones correctamente clasificadas" puede verse en el cuadro de resumen que los modelos II, III y V son equivalentes y que el modelo I es marginalmente inferior. Además puede observarse que el modelo V que contiene a sexo como única variable explicativa clasifica tan bien como los modelos II y III y mejor que el resto de los modelos. Esto quiere decir que bajo el criterio de preferencia de modelos propuesta tanto la variable edad como la escolaridad son redundantes.

También es importante notar, que bajo el criterio usado, el modelo VII es el menos preferido y dado que este modelo tiene a escolaridad como única variable explicativa la inferencia es clara en el sentido que escolaridad es la que menos contribuye a explicar la condición de empleado o desempleado.

CONCLUSIONES

Es común pensar en una función de bienestar social que contiene entre sus argumentos a la tasa de desempleo. Pero la tasa de desempleo depende obviamente del número de personas desempleadas, lo cual es el resultado