- La micro de William Stanley Jevons
  - Teoría del valor
  - Teoría del intercambio
  - Teoría del trabajo
  - Contribuciones a la ciencia estadística

#### El vacío intelectual en el siglo XIX

- En Inglaterra, las ideas de la escuela clásica habían perdido relevancia y la retractación de Mill acentuó esta decadencia
- El laissez-faire había caído en descrédito debido, entre otras cosas, a la situación de los trabajadores, el surgimiento de nuevas ideas y la ausencia de referentes
- La insatisfacción con el paradigma clásico pronto sentó las bases para las nuevas ideas que se desarrollarían en el siglo XIX
- En este contexto, apareció la Teoría de la Economía Política de Jevons

#### Jevons: cronología de su vida

- Nació en Inglaterra en 1835 y su formación técnica incluyó matemática, biología y química. Ocupó un puesto de profesor en Manchester.
- Entre 1859 y 1865, escribió importantes obras, incluyendo Pure Logic y The Coal Question. Sus variados intereses se reflejan en la amplitud de su obra
- Sus temas de interés fueron la teoría de la utilidad, el análisis estadístico, cuestiones institucionales, y la teoría de las fluctuaciones comerciales (manchas solares).
- En 1876, dejó Manchester para ocupar un cargo en el University College en Londres. Por problemas de salud, renunció en 1880 y se ahogó en 1882 a los 47 años

#### Un genio introvertido

- Fue uno de los pensadores mas enigmáticos.
  Introvertido y original, casi no tuvo seguidores debido a su aislamiento. Keynes atribuyó el olvido de la obra de Jevons a su carácter difícil y solitario
- Era consciente de sus capacidades y que estaba llamado a revolucionar la ciencia económica. Sin embargo, estuvo lleno de dudas y contradicciones. Aceptaba (y se jactaba de) sus problemas de personalidad y defendió su aislamiento como un estilo de vida
- Sus hábitos le permitieron dedicarse a la vida académica.
  Aunque fragmentarias e incompletas, sus contribuciones evidencian el genio de Jevons.

#### Teoría del valor

- Aunque muchas de sus ideas no eran nuevas, su formulación lo diferenció de sus predecesores. Reconoció su deuda con Lardner -teoría de la empresa- y Jenkin -leyes de O y D. Desarrolló en forma independiente la teoría de la utilidad
- Fue Dupuit quien descubrió la teoría de la utilidad y de la utilidad marginal. Pero él sólo la desarrolló basado en hechos empíricos. Jevons, en cambio, basó su razonamiento en la teoría fisiológica
- Concibió a la (maximización de la) utilidad como el centro del análisis económico. Esto, Jevons admitió, tenía connotaciones subjetivas y sólo podrían obtenerse estimaciones ordinales

## Sobre la utilidad marginal (I)

- El valor del placer y del dolor varía según cuatro circunstancias: 1) intensidad, 2) duración, 3) certeza o incertidumbre y 4) proximidad o distancia.
- Lo que importa es el placer neto (suma algebraica de placer y dolor). Elemento probabilístico al considerar la incertidumbre. Preferencia temporal y anticipación
- El objeto de la economía es la maximización del placer. Relacionó el placer con las mercancías a las que definió como "objeto, sustancia, acción o servicio que puede proporcionar placer o evitar dolor". Argumentó que "cualquier cosa que un individuo desea y por la que está dispuesto a trabajar posee utilidad"

## Sobre la utilidad marginal (II)

- Afirmó que el comportamiento revelaría la utilidad y las preferencias. Al relacionar las mercancías con la utilidad, desarrolló la teoría de la utilidad marginal
- Función de utilidad relaciona mercancías consumidas con actos de valoración individual. De este modo, dejó en claro que la utilidad no es una cualidad intrínseca o inherente de las cosas
- Mejoró y extendió a Bentham en lo siguiente: 1)
  distinguió entre UT y UM, 2), discutió la naturaleza de la
  UM, y 3) estableció el principio equimarginal (costo de
  oportunidad y elección entre mercancías). Además,
  resolvió la paradoja del agua y los diamantes.

#### Función de utilidad: UT y UM

- Definió una **función de utilidad como** U = f(x). La utilidad de la mercancía X es función de la cantidad de X que posee (consume) el individuo. No se consideran otros bienes (ceteris paribus)
- Suponiendo adiciones "continuas" de alimentos veríamos que la UT de X aumenta al principio, alcanza un máximo y luego disminuye.
- En cambio, la utilidad de una unidad adicional de alimentos ("grado de utilidad"), disminuye al añadirse unidades de X (du/dx < 0). Ley de Jevons: el grado de utilidad de una mercancía varía con la cantidad poseída y disminuye al aumentar la cantidad de la misma

#### El principio equimarginal

- Comprendió el comportamiento maximizador del individuo. Planteó la diferencia entre stocks y usos de una mercancía. Cuestión de asignación del stock fijo a los diferentes usos alternativos
- X debe asignarse de modo que el aumento de utilidad por la adición de una unidad de X al uso x sea igual al aumento de utilidad por la adición de una unidad de X al uso de y. En otras palabras,  $\frac{du}{dx} = \frac{du}{dy}$  o  $UM_x = UM_y$
- Jevons fue quien **primero expuso este famoso principio**. Se aplica también a la asignación de recursos. En forma general,  $\frac{UM_x}{P_x} = \frac{UM_z}{P_z} = \frac{UM_n}{P_n}$  sujeto a  $P_xX + P_zZ + ... + P_nN = Y$  base de la teoría del comportamiento maximizador

## Teoría del intercambio (I)

- Aplicó la ley de indiferencia junto a la teoría de la utilidad para desarrollar una teoría del intercambio en el mercado. Esta ley afirma que en todo mercado libre y abierto y en todo momento, no puede haber más de un precio para una mercancía homogénea
- Introdujo el concepto de "cuerpo comercial" con el cual denotaba al conjunto de compradores o vendedores.
   Ejemplo: Cuerpo comerciales(A) y (B) poseen stocks de carne (a) y grano (b) respectivamente. Como surgirá el intercambio?
- Usando las funciones de UM, Jevons trató este tema y presentó soluciones gráficas y analíticas

## Teoría del intercambio (II)

- Si A tiene un stock a' de grano y aumenta la cantidad de grano poseída (equivalente a una disminución en la cantidad de carne poseída), A ganará con el intercambio.
- Si B tiene un stock b de carne y aumenta la cantidad de carne poseída (equivalente a una disminución en la cantidad de grano poseída, B ganará con el intercambio
- A seguirá cambiando carne por grano y B seguirá cambiando grano por carne hasta la intersección de las MU's  $(\frac{MU_a^A}{MU_b^A} = \frac{MU_b^B}{MU_a^B})$
- En el punto de equilibrio, no hay más ganancias del intercambio

# Teoría del trabajo (I)

- También uso su teoría de la utilidad para desarrollar una teoría de la oferta del trabajo. La expresó en términos del costo soportado (dolor) y la utilidad obtenida (placer). Se refería a un concepto de dolor neto.
- Un supuesto cuestionable fue el de un sistema de trabajo por piezas, pudiendo modificar la cantidad de trabajo realizado. Las tres variables centrales fueron el dolor neto causado por el trabajo, la cantidad de producción y la cantidad de la utilidad obtenida
- Al igual que para sus otras contribuciones, utilizó el análisis gráfico para expresar sus ideas

# Teoría del trabajo (II)

- En un sistema de trabajo por piezas, el salario real y la renta del trabajador dependen de su ritmo de producción.
   Especifica una curva pq que relaciona producción del trabajador con utilidad obtenida
- El costo del trabajo es representado por ed. La curva es hiperbólica y responde al hecho de que inicialmente el trabajo costaba mucho, luego resulta placentero y agradable y eventualmente el dolor superaría nuevamente al placer
- Habrá un punto a partir del cual el trabajador deja de producir (punto m), que se da cuando el dolor neto del trabajo iguala el grado de utilidad del salario real.

#### Un teórico en su justo derecho

- Reconoció el papel de las curvas de O y D pero no las desarrolló. Se centró en la utilidad como fuente del valor. No le asignó un rol a los factores de oferta (fija)
- Creía que la teoría de la utilidad refutaba la teoría del valor trabajo. En otras palabras, no supo reconocer que los precios son determinados mutuamente por la O y D. En esto Marshall, le aventajó.
- Evitó vincular formalmente la D con las curvas de UM lo cual fue elogiado por muchos economistas. Juzgaba que vincular ambas (es decir P = UM), implicaba introducir supuestos muy restrictivos e irreales
- Su aparato teórico contiene ambiguedades pero fue un pionero del análisis microeconómico

# Estudios sobre las fluctuaciones

- Recopiló estadísticas de comercio e industria y analizó las fluctuaciones comerciales. Fue uno de los que primero reconoció y estudió las fluctuaciones estacionales
- Sugirió que éstas debían estudiarse en sí y anticipó la importancia de la desestacionalización. Distinguió entre variaciones regulares y periódicas e irregulares y no periódicas
- También estudió las variaciones en el precio del oro y los vinculó con la escasez relativa. En particular, analizó las disminuciones en su valor.

## Precios y números índices

- Presentó un análisis del aumento medio de precios y la forma de construcción de los índices de precios. Discutió ponderaciones, métodos alternativos y las mercancías relevantes. Elaboró un precio medio anual de 39 mercancías desde 1845 a 1862
- También analizó los efectos de la depreciación del oro sobre deudores y acreedores aunque no discutió los efectos redistributivos. Reconoció efectos indirectos de descubrimiento de oro
- Siguió abocado a su tarea de perfeccionar los métodos de construcción de índices de precios. Prefirió la media geométrica a la aritmética de Laspeyres.

# La teoría de las manchas solares (sunspots)

- Su amor por las estadísticas le llevó a desarrollar una teoría infame: la idea que las crisis comerciales se explicaban por la alteración periódica de las manchas del Sol.
- Esto reflejó en parte su interés por la astronomía y meteorología. Basándose en evidencia estadística, estimó la duración del período de manchas solares en 11.11 años primero y 10.44 años más tarde.
- Jevons no ofreció ninguna explicación de la transmisión de la variación de las cosechas a los ciclos comerciales. A pesar de esta teoría descabellada, su trabajo estadístico general fue del más alto calibre.

#### Difusor del análisis económico

- Su rol en la difusión y divulgación de las ideas económicas fue muy destacado. Resaltó las ideas de sus predecesores y difundió a sus contemporáneos. Tuvo una activa correspondencia con Walras.
- Compiló una lista de trabajos matemático económicos que fue enviada a los más importantes académicos y luego publicada en el *Journal des Economistes*. Incluyo a autores oscuros y poco conocidos
- A pesar de que reconocía que su obra no era muy original, realizó un gran esfuerzo para identificar y popularizar a los autores contemporáneos. Se preocupó activa y altruistamente por la ciencia económica

#### Por que fue importante Jevons?

- Fue un investigador completo por excelencia. Se preocupó por la teoría, la estadística y por la divulgación. Uno de los últimos exponentes del economista total.
- Ademas, demostró una amplia gama de capacidades.
  Fue original, versó sobre cuestiones de muy diversa índole y tenía un dominio incomparable sobre cuestiones analíticas
- Aunque su influencia fue minimizada, Jevons, por su determinación, habilidad y claridad conceptual ha de ser considerado en su justa medida como uno de los exponente más importantes de la escuela neoclásica