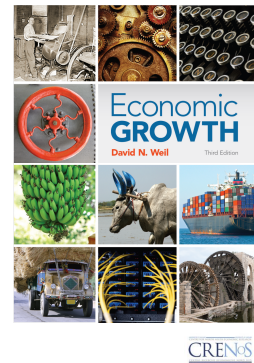


Economia regionale e dell'innovazione
Scienze Economiche,
Lezione 3

- Stefano Usai
- email: stefanousai@unica.it
- tel.: 070-6753766

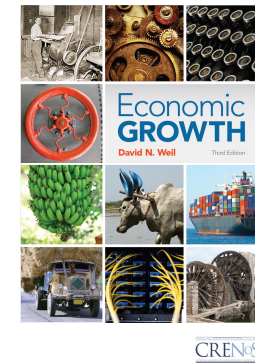


FUNDAMENTALS



Chapter 12

GOVERNMENT



Asia at night

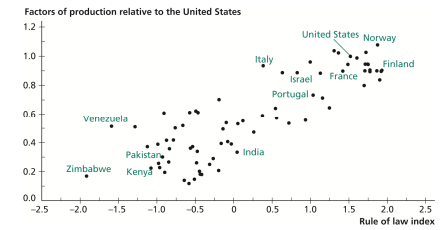


Government intervention in the economy

- Public goods
- Externalities
- Monopolies and other imperfect markets
- Coordination failures
- Infant industry (bad and good examples)



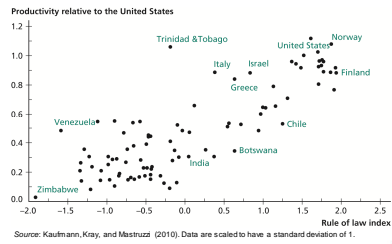
Figure 12.1 Rule of Law and Factor Accumulation, 2009



Source: Kaufmann, Kraay, and Mastruzzi (2010). Data are scaled to have a standard deviation of 1.

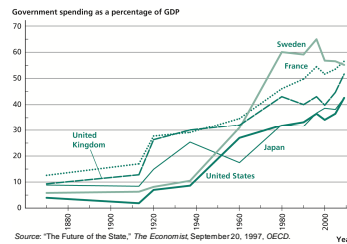


Figure 12.2 Rule of Law and Productivity



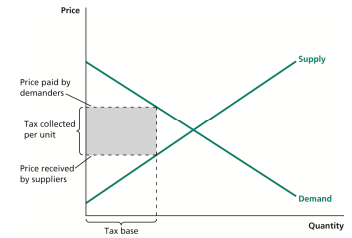
CRENS

Figure 12.3 Growth of Government Spending, 1870–2009



CRENS

Figure 12.4 Effect of a Tax



CRENS

Figure 12.5 Government Corruption versus GDP per Capita, 2009

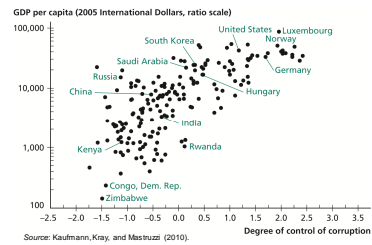
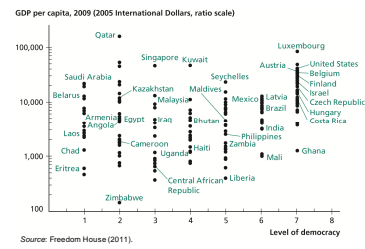
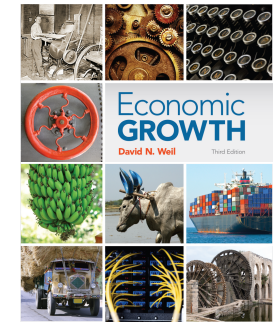


Figure 12.6 Democracy and GDP per Capita



Chapter 14

CULTURE



Culture on economic growth

- Openness to new ideas
- Hard work
- Savings
- Trust
- Social capital

Figure 14.1 Value of Work versus GDP per Capita

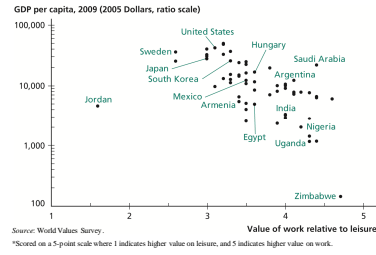


Figure 14.2 Relationship between Trust and Investment

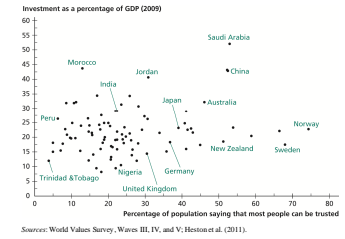


Figure 14.3 Social Capability versus GDP per Capita in 1960

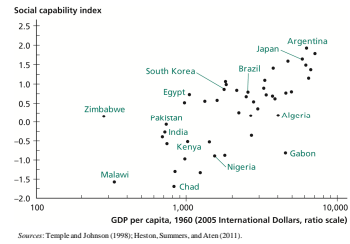


Figure 14.4 Social Capability and Economic Growth

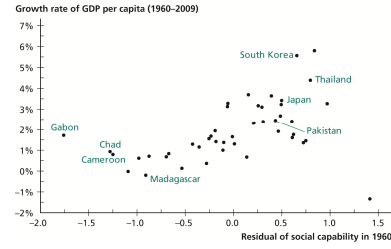


Figure 14.5 Ethnic Fractionalization versus GDP per Capita

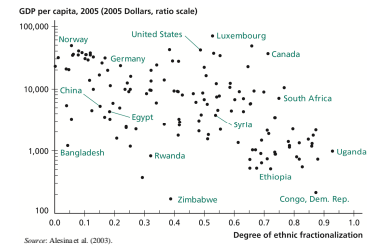


Figure 14.6 Population Density versus Economic Growth

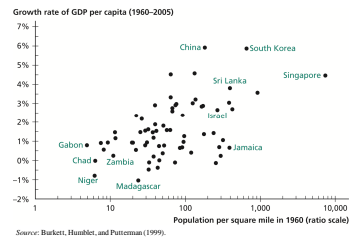
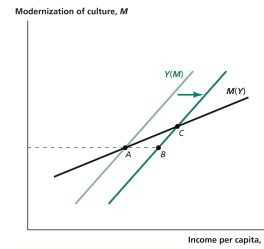


Figure 14.7 Simultaneous Determination of Income and Modernization

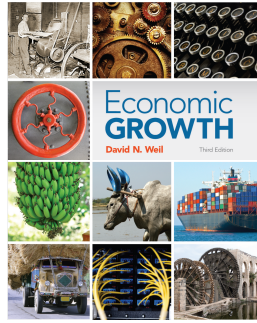


History matters

- Qwerty case
- Accidents or other random events may put the economy in an unefficient path (lock-in)
- Think about apple vs ms-dos

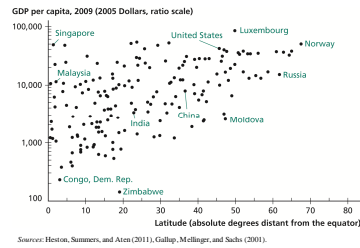
Chapter 15

**GEOGRAPHY,
CLIMATE,
AND NATURAL
RESOURCES**



CRENOS

Figure 15.1 Relationship between Latitude and Income per Capita



Source: Heston, Summers, and Aten (2011), Gallup, Mellinger, and Sachs (2001).

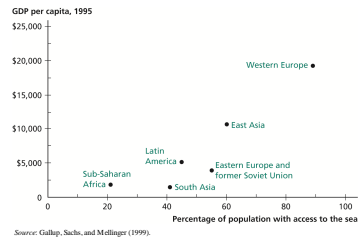
CRENOS

Location, trade and growth

- Openness to trade depends on geography: think about landlocked countries
- Proximity to the sea or to a river may be a crucial factor in explaining income differences
- Proximity to major centers of economic activities can also be crucially important

CRENOS

Figure 15.2 Regional Variation in Income and Access to the Sea



Source: Galip, Sachs, and Mellinger (1999).



Geographic concentration and spillovers

- Role of spatial spillovers... and local increasing returns
- Nature shows a tendency to decreasing returns, man ...shows a tendency to increasing returns...knowledge is our most powerful engine of production and it enables us to subdue nature and satisfy our wants

– Alfred Marshall



Guns, germs and geography

- Europe and Asia had several key advantages over the world that allowed it eventually to dominate
 - Numerous species of plants and animals to be domesticated
 - Orientation east-west for the development of common agricultural techniques
 - Endemic diseases in large dense population
- Production of surplus to devote to other actions other than getting food and survive...



Endogenous growth models

28



Geography's effect on government

- Size of the country depends on geography
- Centralisation of powers can affect growth but with ambiguous effects



History matters

- Qwerty case
- Accidents or other random events may put the economy in an unefficient path (lock-in)
 - Think about apple vs ms-dos in the nineties
 - Other cases?
- Importance of optimism/faith/trust



Clusters at night in Europe



To cluster or not to cluster?

- a.k.a: external economies; cluster economies
- Agglomeration Economies: lower production costs attract clusters
- Agglomeration Diseconomies: very large clusters repel economic activity

Types of Agglomeration Economies

- Localization Economies decrease the cost of production for every firm *in a specific industry*.
- Urbanization Economies decrease the cost of production for every firm that locates in a particular city *regardless of industry*.

Benefits of clusters

- Clusters may increase product demand, allowing firms to benefit from internal economies of scale.
- Marshallian externalities from clusters:
 - Pools of specialized labor
 - Specialized firms
 - Technological spillovers



34

Localization Economies

- Pools of specialized labor
 - Easy to recruit skilled labor
 - Specialized training exists
 - Formal/informal communication



35

Localization Economies

- Specialized resources
 - Backward linkages (upstream products) (supplier of inputs)
 - Forward linkages (downstream products) (buyer of output)
 - Face to face communication
 - Producer services (outsourcing)
 - Capital markets/bankers understand that industry



36

Localization Economies

- Technological spillovers (technological externalities)
 - Stimulate innovation
 - Often created from poached labor from local competitors

Urbanization Economies

- Advantages connected with the size of an urban area regardless of industry.
- Specialized labor:
 - Law of large numbers: lower unemployment rate if workers are willing and able to change industries.
 - More special services than in rural areas.

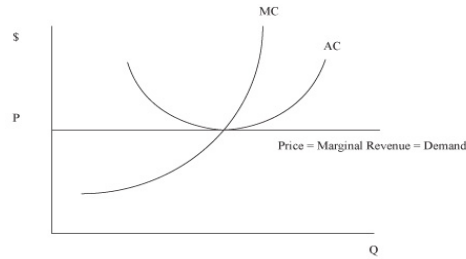
Urbanization Economies

- Specialized resources
 - Urban vs Rural Infrastructure
 - Large city projects less risky to finance
- Technological spillovers
 - Novelty by combination from great variety of goods in a city.

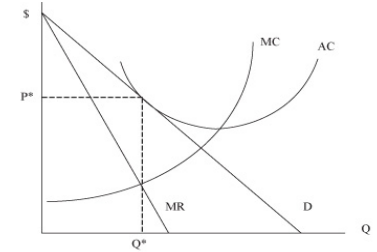
Other local externalities

- Social capital
- Public capital
 - basic infrastructure
 - low bureaucracy
- Amenities
- Public 'social' capital

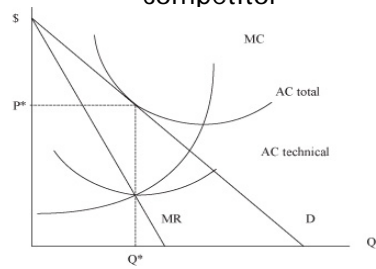
Perfectly competitive firm in long-run equilibrium



Imperfect competitor with normal profit



Technical average cost and total average cost curves of imperfect competitor



Minimax Regret

Table 5A-5. Regret Matrix (in \$ millions)

	Recession	Moderate Growth	Boom
Site 1	0	27	45
Site 2 →	30	22	10
Site 3	40	17	0
Site 4	40	0	40

Tiscali as a case study

- Why in Cagliari?
- Why in Sardinia?
- Why in Italy?
- Was it an accident? or is it the result of a specific strategy?

Figure 15.3 Core Areas in Preindustrial Europe

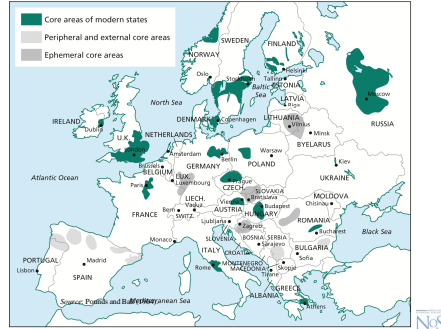


Figure 15.4 Core Areas in Preindustrial China



Table 15.1 World Climate Zones

Climate Zone	Description	Representative Cities	Percentage of World Landmass	Percentage of World Population	GDP per Capita Relative to World Average
Af	Tropical Rain Forest	Jakarta, Indonesia; Manaus, Brazil	4.0	4.4	0.64
Am	Tropical Rain Forest with Seasonal Monsoon	Manila, Philippines; Cochin, India; Belém, Brazil	0.8	2.4	0.41
Aw	Tropical Savannah	Dhaka, Bangladesh; Kinshasa, Congo; Havana, Cuba	10.8	17.5	0.38
Cw	Subtropical: MidHumid with Dry Winter	Hanoi, Vietnam; Karur, India; Lorient, France; New York, USA; Paris, France	4.3	16.0	0.44
Cf	MidHumid Climate with No Dry Season	Shanghai, China; Sydney, Australia; San Francisco, USA	7.7	10.5	2.24
Cs	Mediterranean Climate: Mild, humid with Dry Summer	Rome, Italy; Santiago, Chile; Chicago, USA; Moscow, Russia	2.2	4.3	2.10
Df	Snowy Forest Climate with No Dry Season	Osaka, South Korea; Vladivostok, Russia	25.0	5.8	1.90
Dw	Snowy Forest Climate with Dry Winter	Seoul, South Korea; Vladivostok, Russia; San Diego, USA; Osaka, Ukraine	6.2	5.3	0.64
Bs	Semi-arid Steppe		12.3	11.8	0.55
BW	Desert Annual Precipitation Less than 15 in. (38 cm)	Cairo, Egypt; Karachi, Pakistan	17.3	6.2	0.58
H	Highlands	Mexico City, Mexico	7.3	6.8	0.78
E	Ice Climate's Average Temperature in Warmest Month Less Than 50°F (10°C)	Niua, Greenland	4.0	<0.1	—

Source: Data on landmass, population, and GDP per capita are from Maddison, Sachs, and Gallop (1999).

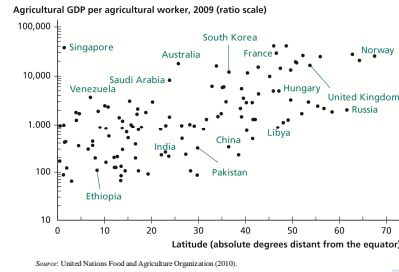


Climate and agricultural productivity

- Measures of agricultural output per worker differ greatly between tropical and temperate regions
- This does not imply that tropics are bad for agriculture
- Importance of ceteris paribus scenarios



Figure 15.5 Latitude versus Agricultural GDP per Agricultural Worker

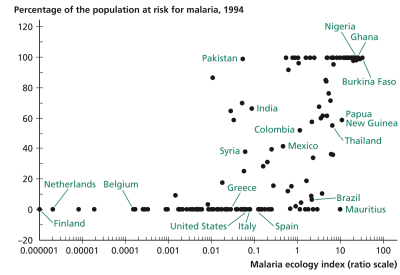


Climate and disease

- There is good evidence that the tropics may constitute a bad health environment
- Malaria, among several diseases, has the largest effect on economic growth



Figure 15.6 Malaria Ecology versus Incidence of Malaria



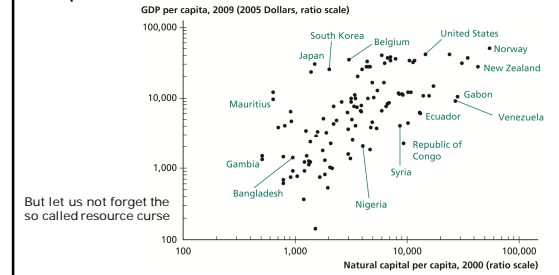
CRENES

Natural resources

- Natural resources and growth
- Resource curse
 - Overconsumption
 - Dynamics of industrialisation: dutch disease
 - Politics: nigeria vs arabic gulf countries
- The case of coal in early industrial development
 - Western Europe: iron and steam engines

CRENES

Figure 15.7 Natural Capital versus GDP per Capita



But let us not forget the so called resource curse

CRENES

Economia regionale

Analisi dei processi localizzativi

Modelli economici regionali e analisi dell'interazione spaziale

Sviluppo economico regionale e analisi delle politiche regionali



Il concetto di "spazio"

- Spazio come fattore di produzione (terra fertile, risorse ambientali) regolato da un meccanismo di rendita
- Spazio come semplice sostegno di una distribuzione di attività più o meno comprensibile, regolato dalla distanza tra produttori e consumatori (teoria neoclassica della localizzazione)
- Spazio come perimetro, vale a dire come frontiera che identifica variabili aggregate (approccio della regione omogenea)
- Spazio come *campo di forze* vale a dire il luogo di un insieme di relazioni, di differente intensità, tra produttori (e consumatori)



Cosa è l'economia regionale

L'economia regionale si occupa di "Cosa è dove, e perché" (Hoover, 1971)

"L'economia regionale è lo studio dell'ordine spaziale dell'economia. E' lo studio dell'allocatione geografica di risorse scarse. Gli abitati, i negozi, gli impianti manifatturieri, le imprese, le scuole, le banche, non sono localizzate in modo caotico (...) ma mostrano un ordine e uno schema di localizzazione che può essere studiato e capito." (Nourse, 1968)

"L'economia regionale è ...lo studio dal punto di vista dell'economia, delle differenziazioni e delle interrelazioni di aree in un universo di risorse distribuite non equamente e non perfettamente mobili" (Dubey, 1964)



Il concetto di "territorio"

Il territorio è il risultato storico di specifici processi sociali che determinano:

- l'ammontare e la distribuzione delle risorse economiche
- le forme sociali dell'organizzazione economica
- l'identità culturale di una popolazione
- l'insieme delle istituzioni



La definizione di "regione"

Regione naturale

Area delimitata da confini fisici

Es.: bacino idrografico delimitato dalle linee di dislivello e pluviometrico

Regione omogenea

Caratteristiche fisiche

Caratteristiche economiche

Caratteristiche sociali

Regione nodale o sistema

Insieme di relazioni o di flussi interni

Regione di piano

Dimensione politica



I principi di organizzazione spaziale

- Principio di accessibilità
- Principio di agglomerazione
- Principio d'interazione spaziale
- Principio di gerarchia



Il principio di accessibilità

Pronta disponibilità dei fattori produttivi per l'impresa senza dover sopportare un costo/tempo di trasporto

Possibilità di raccogliere informazioni

Possibilità di accesso a servizi che sono vincolati a specifiche localizzazioni



Economie di agglomerazione

Economie interne

Economie di scala

Economie di scopo o di varietà

Economie esterne

Economie di localizzazione

Economie di urbanizzazione

.....



Il principio di agglomerazione (1)

Economie di scala

Possibilità di ripartire i costi fissi su un volume di produzione maggiore

Divisione del lavoro e specializzazione

Economie pecuniarie

Concentrazione di impianti di grandi dimensioni in pochi punti nello spazio (nodi o poli di agglomerazione)

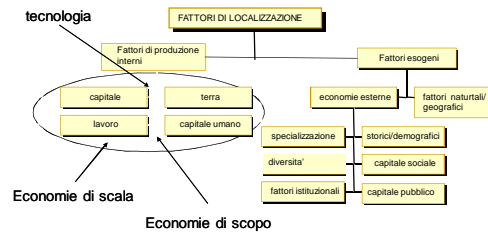


Il principio di agglomerazione (2)

Economie esterne

- Indivisibilità nella fornitura di alcuni servizi
- Possibilità di sfruttare il capitale fisso sociale
- Possibilità di utilizzare risorse naturali specifiche
- Sinergie legate a fenomeni di accentramento di attività (immagine di mercato, cultura imprenditoriale, capacità professionale)

Fattori di localizzazione (e di performance) delle attività di produzione (e di innovazione)



Fattori produttivi endogeni

- **Terra**
 - risorsa da sfruttare o spazio per l'insediamento
 - qualità: superficie, fertilità
- **Capitale fisico**
 - Macchine e strumenti
- **Lavoro**
 - disponibilità
 - costo
 - qualificazione/produttività
- **Capitale umano**
 - conoscenza tecnica
 - Istruzione
 - Imprenditorialità

Il tutto è miscelato grazie alla tecnologia che indica la ricetta per l'uso dei fattori produttivi, la scala di produzione che determina le economie di scala (interne) mentre la trasversalità della produzione determina le economie di scopo (o di varietà)

Fattori naturali/geografici

- Risorse naturali (materie prime, energia, giacimenti minerali, terra fertile)
- Risorse idriche (materia prima, energia, via di comunicazione, raffreddamento, scarico)
- Clima (piovosità, soleggiamento, temperature..)
- Risorse ambientali
- Risorse turistiche primarie
- Risorse storico-culturali

67



Il principio di agglomerazione (3)

Economie esterne

Economie di localizzazione

Possibilità di specializzazione fra imprese

Riduzione dei costi di transazione all'interno dell'area

Formazione di un bacino di manodopera e un'accumulazione di competenze (economie di apprendimento)

Concentrazione di imprese dello stesso settore

Economie di urbanizzazione

Concentrazione nelle aree urbane

Polarizzazione di imprese di settori diversi

CRENES

Economie di localizzazione/specializzazione (Marshalliane)

- Offerta di manodopera specializzata
- Offerta di beni primari, intermedi e macchinari specifici
- Contatto con i fornitori per capire meglio i loro problemi e risolverli insieme
- Offerta servizi specifici (formazione, finanziari, manutenzione etc.)
- Costi di trasporto bassi
- Costi di transazione bassi
- Infrastrutture ad hoc
- Competenza diffusa (esternalità di conoscenza intrasettoriale)

69



Economie di diversita' (Jacobiane)

- Concentrazione di input differenziati
- Mercato del lavoro flessibile e diversificato
- Vasto mercato per i beni finali
- Contatto con i consumatori per scoprire/capire meglio i loro bisogni
- Concentrazione degli interventi pubblici più importanti
- Terziario per imprese e famiglie
- Competenze diversificate (esternalità di conoscenza intersettoriali)
- Presenza delle tre T (tecnologia, talento e tolleranza)

70



Fattori storici/demografici

- Popolazione come manodopera e mercato
- La conoscenza accumulata
- Saper fare (*knowhow*)
- Apprendimento attraverso il fare (*learning by doing*)
- La capacita' imprenditoriale
- La conoscenza dei mercati
- La reputazione e l'immagine

71



Fattori istituzionali

- Legislazione sul diritto di proprieta'
- Legislazione finanziaria e creditizia e funzionamento del mercato del credito
- Legislazione del lavoro
- Legislazione sull'ambiente
- Fiscalità
- Pianificazione territoriale e urbanistica
- Livello e efficienza della burocrazia

72



Capitale sociale/culturale

- Mix di concorrenza e cooperazione
- Propensione all'associazionismo
- Alto livello di fiducia
- Basso livello criminalita'
- Valori, stili di vita

il tutto si traduce in un basso livello dei cosiddetti costi di transazione ponendo le basi per lo sviluppo dei cosiddetti distretti industriali

73



Capitale pubblico

- Infrastrutture materiali (strade, porti, ferrovie, smaltimento rifiuti, gestione risorse idriche, offerta energetica)
- Infrastrutture immateriali:
 - Conoscenza di base e ricerca pubblica
 - Servizi pubblici (per le famiglie e per le imprese)
 - Livello e efficienza (e onesta') della pubblica amministrazione
 - Livello e efficienza della spesa pubblica

74



Diseconomie (esternalità negative)

- Prezzo dei fattori
 - Terra
 - Lavoro
 - Capitale
- Maggiore concorrenza
 - dal lato dell'offerta
 - dal lato della domanda
- Inquinamento
- Congestione: maggiori tempi di trasporto con maggiori costi
- Altre esternalità ambientali e sociali

75



Tiscali a Cagliari, come mai?

- è un caso (leggi "colpo di fortuna")
- è il risultato della strategia regionale
- il prodotto finale di un percorso storico
- Il risultato di un imprenditore di successo che si è fatto da solo
- qualcos'altro...
- Tutte queste cose...

76



Tiscali a Cagliari, come mai?

Fattori di produzione endogeni

- Lavoro e Capitale umano (grazie a capitale pubblico)
- Capitale fisico grazie a capitale finanziario (interno e esterno)
- La tecnologia giusta (telecom e internet, oltre i pop)
- L'imprenditore schumpeteriano

77



Tiscali a Cagliari, come mai?

Esternalità marshalliane

- Microimprenditorialità "artigianale" nel settore informatico
- Contesto di conoscenza diffusa nel settore
- Minima dotazione infrastrutturale (cavi, centrali, aeroporto)
- Mercato a monte e a valle "immateriale"

Esternalità jacobiane

- Servizi per l'impresa: marketing, commerciali, finanziari
- Servizi alle famiglie: contesto urbano metropolitano
- Università
- Qualità della vita
- un po' delle tre T?

78



Tiscali a Cagliari, come mai?

–Altri fattori:

- La storia (CRS4, Video on line...czech on line, sarda telecomunicazioni)
- La rete di relazioni dell'imprenditore (esterna)
- La liberalizzazione
- Il momento giusto...
- La quotazione: molti soldi a disposizione (...forse troppi?)
- L'apertura al mercato sia dal lato dell'offerta che della domanda
- Scarsa dipendenza dal settore pubblico
