

PRACTICUM DE HISTORIA ECONÓMICA

**TASA DE CRECIMIENTO Y GPD DE SIETE PAÍSES
SUDAMERICANOS: 1900-2000**

Juvenal Luque Luque
iluquelu@yahoo.es

**Universidad Nacional Mayor de San Marcos
(Lima-Perú)**

PHE-AEHE nº 14
www.aehe.net



asociación española de historia económica

Enero-Junio de 2014



Esta obra está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 3.0 Unported](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/).

TASA DE CRECIMIENTO Y GDP DE SIETE PAÍSES SUDAMERICANOS, 1900-2000

Juvenal Luque Luque
juquelu@yahoo.es

Universidad Nacional Mayor de San Marcos (Lima-Perú)

1) Introducción

En este trabajo se presenta un conjunto de ejercicios prácticos que habitualmente se realizan en la parte práctica de la asignatura *Seminario de Historia Económica* (2 horas semanales) en el grado conducente a la licenciatura en Historia de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Las prácticas que se proponen en el curso se basan en materiales empíricos donde se pide a los estudiantes resolver algunos ejercicios prácticos que están relacionados con los objetivos de la asignatura y sirven de base para la evaluación de la parte práctica. Estas prácticas normalmente se resuelven con la tutoría o asesoría del profesor titular del curso. Estos materiales de enseñanza, finalmente, sirven para entrenar a los estudiantes en la utilización de uno de los métodos cuantitativos más interesantes de la economía y de la historia económica: las tasas de crecimiento.

1.1. Importancia de las actividades prácticas

Los estudios de la carrera de Historia del Departamento de Historia de la UNMSM en su desarrollo curricular incluyen la asignatura *Seminario de Historia Económica* cuya finalidad es ser «... un curso metodológico. Su contenido consiste en el análisis de un problema relativo a los métodos y técnicas de la historia económica. Incluye el desarrollo de una investigación en este campo basada en el manejo de las fuentes y la bibliografía sobre el tema escogido para el seminario».

En cumplimiento de lo anterior los estudiantes no sólo deben adquirir conocimientos generales de la Historia Económica y realizar una pequeña investigación sobre la especialidad, en este contexto los trabajos prácticos son necesarios para que los estudiantes se adiestren en el dominio de una técnica estadística como la tasa de crecimiento y otras que contribuirán a adquirir ciertas habilidades o competencias relacionadas con esta disciplina. Como el perfil profesional del Historiador en la UNMSM se orienta hacia la investigación, la formación que se pretende en este *Seminario* guarda relación con la misma, por eso se trabajan las siguientes competencias específicas:

- (a) Interpretar y comprender la actividad económica.
- (b) Comprender el modo en que la economía influye en el bienestar o malestar de las sociedades.
- (c) Desarrollar habilidades para la recopilación, proceso y análisis de series temporales.
- (d) Destacar que la Historia Económica se vale de los métodos cuantitativos.
- (e) Aplicar las técnicas estadísticas e informáticas en el análisis de las variables económicas usando Excel o una hoja de cálculo.
- (f) Desarrollar habilidades para desarrollar juicios críticos sobre diversos problemas de índole económica.
- (g) Destacar que la Historia Económica es interdisciplinar y multidisciplinar.

La memorización de conceptos y fórmulas es necesaria pero no suficiente en la formación profesional por lo que el plan de estudios del Departamento de Historia contempla el desarrollo de prácticas que amplíen las competencias de los alumnos. Se podría concluir diciendo que las prácticas, basadas en una buena formación teórica, potencian las habilidades de los estudiantes.

1.2. Sobre las actividades prácticas

Esta práctica sobre la tasa de crecimiento normalmente se realiza en la asignatura *Seminario de Historia Económica*. Su objetivo es mostrar las potencialidades de este método estadístico para el análisis de series temporales de variables económicas. Para su desarrollo se recurre a las TIC y la informática, tratando de fomentar su uso.

¿Por qué una práctica de tasa de crecimiento y GDP? Los diversos ejercicios propuestos implican la utilización de Excel para aplicar la fórmula general de la tasa de crecimiento y, a partir de aquí, resolver los ejercicios propuestos. La primera actividad de los estudiantes será buscar información en Internet sobre la tasa de crecimiento en manuales de Estadística Descriptiva o métodos cuantitativos de la Economía. Luego, pertrechados con la información recopilada y la ofrecida por el profesor deberán resolver estos ejercicios en grupos de 2 personas para fomentar el trabajo grupal. Los grupos presentarán sus soluciones y las discrepancias o diferencias se discutirán para solucionarlas entre todos (alumnos y profesor).

Estos ejercicios son los que se proponen a los alumnos en la parte práctica del *Seminario* en la semana correspondiente porque en las otras se realizan otras actividades prácticas relacionadas con el tema de esas semanas. Estos ejercicios sirven además para potenciar las habilidades de los estudiantes de Historia en el manejo de herramientas cuantitativas, informáticas, las TIC e interpretación o lectura de los resultados obtenidos, además de hacer proyecciones y simulaciones que permite este método cuantitativo en la enseñanza de la Historia Económica. Los ejercicios propuestos podrían convertirse en el futuro en un banco de datos de ejercicios de Historia Económica.

2) Información base para las prácticas con tasas de crecimiento y los GDP

Usando como herramienta la tasa de crecimiento se propone un grupo de ejercicios que implica realizar cálculos en Excel en base a la información sobre GDP que se inserta a continuación de siete países sudamericanos y diez europeos¹. Los ejercicios planteados deben ser resueltos en Excel y los resultados obtenidos deben pegarse en Word² en los espacios correspondientes para finalmente interpretar los mismos.

Fundamentalmente se trata de aplicar en la práctica el concepto de tasa de crecimiento a partir de la información base ofrecida en forma de tabla, que es una forma habitual de presentar la información económica sea en la formación profesional o en el ejercicio profesional. La información base es de tipo histórica y está basada en los cálculos del economista Angus Maddison para ambos espacios geográficos. Al final de cada ejercicio se sugieren algunas preguntas y en el aula los estudiantes deberán plantear otras de manera obligatoria para ampliar la discusión sobre los resultados obtenidos.

FUENTE 1

GDP DE SIETE PAÍSES SUDAMERICANOS (1900-2000)							
(En 1990 Int. GK\$)							
Años	Argentina	Brasil	Chile	Colombia	Perú	Uruguay	Venezuela
1900	12.932	12.201	6.492	3.891	2.502	2.030	2.087
1901	14.036	13.425	6.655	4.169	2.685	2.077	2.053
1902	13.746	13.425	6.945	4.245	2.832	2.431	2.233
1903	15.722	13.693	6.555	4.374	3.024	2.513	2.414
1904	17.407	13.961	7.092	4.503	3.126	2.579	2.357
1905	19.703	14.365	7.085	4.656	3.355	2.318	2.329
1906	20.691	15.735	7.639	4.977	3.623	2.556	2.173
1907	21.127	15.754	8.042	5.069	3.850	2.829	2.173
1908	23.190	15.639	8.896	5.148	3.923	3.101	2.322
1909	24.353	16.886	8.941	5.421	3.989	3.140	2.405
1910	26.125	17.078	9.952	5.682	4.058	3.390	2.484
1911	26.590	18.959	9.683	5.993	4.145	3.288	2.655
1912	28.770	18.747	10.067	6.292	4.291	4.013	2.747
1913	29.060	19.188	10.252	6.420	4.434	3.896	3.172
1914	26.038	18.844	8.663	6.199	4.407	3.246	2.773
1915	26.183	19.688	8.384	6.173	4.787	3.078	2.858
1916	25.428	20.263	10.278	6.854	5.283	3.183	2.697
1917	23.364	21.664	10.499	7.434	5.478	3.511	3.147

¹ Sólo de una manera excepcional se ha incluido los GDP de los países europeos para resolver la pregunta 12 con fines de comparación con los países sudamericanos de sus periodos de crisis de crecimiento (años en que sus GDP disminuyen respecto del año anterior) para ver posibles correlaciones.

² Para una solución más cómoda de los ejercicios debería convertirse todo el texto de PDF al formato Word. Para descargar las estadísticas históricas en Excel ir a Maddison Proyect o pinchar en este enlace: www.ggdc.net/maddison/Historical_Statistics/vertical-file_02-2010.xls

Tasa de Crecimiento y GDP de siete países sudamericanos, 1900-2000

1918	27.665	21.223	10.633	7.391	5.511	3.721	3.128
1919	28.683	24.024	9.123	7.588	5.694	4.204	2.922
1920	30.775	26.393	10.305	7.797	5.751	3.666	3.509
1921	31.559	26.944	8.931	7.999	5.989	3.857	3.651
1922	34.059	28.801	9.258	8.206	6.505	4.411	3.753
1923	37.837	30.454	11.151	8.420	6.953	4.644	4.330
1924	40.772	30.434	11.992	8.637	7.608	5.089	5.016
1925	40.597	30.556	12.514	8.860	7.809	4.890	6.481
1926	42.544	31.210	11.472	9.707	8.602	5.338	7.839
1927	45.567	33.476	11.264	10.581	8.754	6.106	8.794
1928	48.414	37.333	13.798	11.357	9.319	6.429	9.847
1929	50.623	37.415	14.519	11.768	10.293	6.483	11.167
1930	48.531	35.187	12.195	11.666	9.113	7.368	11.367
1931	45.160	34.401	9.607	11.595	8.376	6.094	9.187
1932	43.678	35.599	8.118	12.243	8.055	5.657	8.800
1933	45.712	38.374	10.003	12.930	8.961	4.948	9.628
1934	49.344	41.585	12.076	12.661	10.174	5.891	10.275
1935	51.524	42.722	12.771	14.080	11.128	6.238	11.021
1936	51.873	46.824	13.399	14.824	11.662	6.534	12.106
1937	55.650	48.355	15.235	15.055	11.820	6.651	13.889
1938	55.883	50.376	15.410	16.038	12.006	7.176	15.015
1939	58.004	50.876	15.733	17.020	12.071	7.177	15.926
1940	58.963	51.381	16.364	17.386	12.305	7.193	15.307
1941	61.986	54.981	16.178	17.681	12.317	7.317	15.056
1942	62.712	52.944	16.929	17.713	12.035	6.709	13.166
1943	62.218	60.317	17.413	17.790	12.225	6.768	14.371
1944	69.280	62.562	17.742	18.991	13.274	7.613	17.727
1945	67.042	64.236	19.274	19.883	13.766	7.832	21.547
1946	73.029	71.013	20.925	21.681	14.296	8.603	25.855
1947	81.136	73.523	18.666	22.535	14.698	9.203	30.925
1948	85.641	79.157	21.772	23.235	15.184	9.515	34.427
1949	84.478	84.239	21.303	24.519	16.329	9.854	36.534
1950	85.524	89.342	22.352	24.955	17.613	10.224	37.377
1951	88.866	93.608	23.326	25.726	18.984	11.015	39.979
1952	84.333	99.181	24.828	27.350	19.963	11.167	43.472
1953	88.866	103.957	26.699	29.026	21.227	11.736	45.147
1954	92.528	110.836	25.835	31.042	21.817	12.488	49.820
1955	99.125	118.960	26.807	32.242	23.439	12.593	53.991
1956	101.856	120.674	27.258	33.539	24.500	12.807	58.677
1957	107.087	130.717	30.056	34.766	25.696	12.932	67.414
1958	113.655	142.577	31.706	35.639	25.775	13.292	68.540
1959	106.303	154.538	29.910	38.207	25.907	12.125	72.658
1960	114.614	167.397	32.392	39.831	29.486	12.554	72.889
1961	122.809	179.951	33.941	41.847	32.105	12.912	70.643
1962	120.833	190.932	35.549	44.120	34.500	12.624	73.762
1963	117.927	192.912	37.798	45.571	36.098	12.686	77.134
1964	130.074	199.423	38.639	48.389	38.614	12.940	83.688
1965	141.960	203.444	38.951	50.136	41.213	13.088	89.240
1966	142.919	216.181	43.295	52.806	44.689	13.536	90.842
1967	146.755	224.877	44.700	55.028	46.473	12.975	96.334
1968	153.002	244.921	46.301	58.398	45.980	13.181	102.916
1969	166.080	266.292	48.023	62.116	47.166	13.984	106.612
1970	174.972	292.480	49.011	66.308	50.848	14.638	114.807
1971	183.458	322.159	53.400	70.250	53.131	14.498	116.494
1972	189.183	356.880	52.752	75.637	54.837	13.992	117.982
1973	200.720	401.643	49.816	80.728	57.729	14.098	126.364
1974	213.739	433.322	50.302	85.370	60.773	14.541	129.038
1975	211.850	455.918	43.808	87.347	65.587	15.406	132.728
1976	211.327	498.823	45.349	91.488	66.507	16.026	142.978

Tasa de Crecimiento y GDP de siete países sudamericanos, 1900-2000

1977	224.084	522.154	49.820	95.283	66.470	16.205	151.927
1978	214.233	548.342	53.914	103.366	66.463	17.058	155.528
1979	229.547	587.289	58.379	108.906	70.441	18.110	156.752
1980	232.802	639.093	63.017	113.375	73.727	19.205	149.735
1981	219.434	611.007	66.932	115.789	77.098	19.575	149.253
1982	212.518	614.538	57.837	116.938	77.183	17.724	146.150
1983	220.016	593.575	56.216	118.806	66.818	16.688	140.665
1984	224.491	625.438	59.525	123.037	69.878	16.505	142.664
1985	209.641	675.090	60.697	127.076	71.239	16.746	144.843
1986	224.985	729.252	64.093	134.844	78.348	18.231	152.244
1987	230.797	753.685	68.311	142.086	85.018	19.676	157.698
1988	226.438	751.910	73.290	147.896	78.003	19.676	166.879
1989	212.373	776.547	81.062	152.686	68.466	19.930	152.577
1990	212.518	743.765	84.038	159.042	64.979	20.105	160.648
1991	233.770	751.203	90.735	161.587	66.603	20.687	177.516
1992	254.575	748.949	101.874	167.889	66.004	22.218	189.942
1993	269.341	782.652	109.004	175.444	69.766	22.907	189.182
1994	291.696	831.176	117.599	186.496	79.254	24.166	182.183
1995	282.653	866.086	127.482	196.567	86.070	23.683	192.931
1996	295.090	891.202	136.918	200.695	88.050	24.867	192.160
1997	318.698	925.068	145.963	203.706	95.622	26.112	204.843
1998	334.314	926.918	150.679	205.132	95.718	27.313	204.433
1999	322.947	934.333	149.532	196.722	96.579	26.548	191.963
2000	320.364	975.444	156.245	202.230	99.573	26.203	198.105

FUENTE 2

GDP DE DIEZ PAÍSES EUROPEOS (1900-2000)										
(En 1990 Inter. GKS)										
Años	Denmark	Finland	France	Germany	Italy	Netherlands	Norway	Sweden	Switzerland	UK
1900	7.726	4.415	116.747	162.335	60.114	17.604	4.185	11.303	12.649	184.861
1901	8.052	4.364	114.869	158.538	64.016	17.958	4.289	11.591	12.511	184.861
1902	8.239	4.274	112.990	162.335	62.231	18.796	4.355	11.614	12.801	189.578
1903	8.729	4.562	115.447	171.354	65.196	19.197	4.328	12.056	12.554	187.556
1904	8.916	4.734	116.314	178.236	65.805	19.334	4.336	12.547	13.223	188.679
1905	9.068	4.811	118.336	182.034	69.477	19.953	4.369	12.488	13.543	194.295
1906	9.324	5.003	120.504	187.492	72.087	20.661	4.550	13.524	14.972	200.808
1907	9.674	5.175	125.705	195.799	80.214	20.679	4.748	14.410	15.110	204.627
1908	9.978	5.233	124.983	199.122	82.149	20.694	4.899	14.169	14.873	196.316
1909	10.363	5.463	130.185	203.156	88.494	21.457	5.006	14.271	15.648	200.808
1910	10.678	5.584	122.238	210.513	85.285	22.438	5.211	15.265	16.177	207.098
1911	11.250	5.744	134.230	217.633	90.839	23.263	5.414	15.595	16.530	213.162
1912	11.250	6.063	145.356	227.127	91.574	23.998	5.681	16.191	16.701	216.307
1913	11.670	6.389	144.489	237.332	95.487	24.955	5.988	17.273	16.483	224.618
1914	12.405	6.108	134.230	202.207	95.413	24.281	6.111	17.543	16.496	226.864
1915	11.542	5.801	131.485	192.002	106.730	25.105	6.380	17.811	16.658	245.058
1916	12.032	5.878	138.131	193.900	119.746	25.779	6.627	18.725	16.606	250.449
1917	11.320	4.939	117.036	194.138	125.383	24.131	6.024	17.464	14.790	252.695
1918	10.946	4.281	92.328	194.612	127.249	22.634	5.782	16.376	14.737	254.268
1919	12.359	5.169	108.800	156.591	105.980	28.049	6.773	17.129	15.707	226.640
1920	12.942	5.782	125.850	170.235	96.757	28.898	7.217	18.280	16.726	212.938
1921	12.569	5.974	120.648	189.511	95.287	30.670	6.518	16.720	16.311	195.642
1922	13.841	6.606	142.322	206.188	100.210	32.342	7.217	18.540	17.890	205.750
1923	15.299	7.092	149.691	171.318	106.266	33.140	7.412	19.484	18.925	212.264
1924	15.346	7.277	168.474	200.557	107.312	35.561	7.410	20.514	19.631	221.024
1925	14.996	7.692	169.197	223.082	114.397	37.058	7.865	20.638	21.065	231.806
1926	15.871	7.986	173.676	229.363	115.595	40.028	7.983	22.279	22.120	223.270
1927	16.186	8.612	170.064	252.321	113.094	41.700	8.285	22.986	23.307	241.240
1928	16.735	9.194	181.912	263.367	121.182	43.921	8.650	23.687	24.609	244.160

Tasa de Crecimiento y GDP de siete países sudamericanos, 1900-2000

1929	17.855	9.302	194.193	262.284	125.180	44.270	9.468	25.338	25.466	251.348
1930	18.917	9.194	188.558	258.602	119.014	44.170	10.181	26.400	25.301	249.551
1931	19.127	8.970	177.288	238.893	118.323	41.475	9.385	26.128	24.246	236.747
1932	18.625	8.932	165.729	220.916	122.140	40.901	9.852	25.322	23.422	238.544
1933	19.220	9.526	177.577	234.778	121.317	40.826	10.099	26.088	24.593	245.507
1934	19.804	10.606	175.843	256.220	121.826	40.078	10.456	28.217	24.642	261.680
1935	20.247	11.059	171.364	275.496	133.559	41.575	10.977	29.762	24.543	271.788
1936	20.749	11.807	177.866	299.753	133.792	44.195	11.718	31.239	24.626	284.142
1937	21.251	12.478	188.125	317.783	142.954	46.716	12.239	32.598	25.796	294.025
1938	21.765	13.123	187.402	342.351	143.981	45.593	12.514	33.821	26.785	297.619
1939	22.803	12.561	200.840	374.577	154.470	48.687	13.118	36.292	26.752	300.539
1940	19.606	11.909	165.729	377.284	155.424	42.898	12.005	32.924	27.032	330.638
1941	17.668	12.299	131.052	401.174	153.517	40.627	12.296	32.418	26.851	360.737
1942	18.065	12.337	117.470	406.582	151.610	37.133	11.818	33.170	26.175	369.721
1943	20.061	13.756	111.546	414.696	137.307	36.235	11.583	34.683	25.944	377.807
1944	22.161	13.762	94.207	425.041	111.562	24.306	10.978	35.693	26.571	362.983
1945	20.493	12.963	102.154	302.457	87.342	24.880	12.302	36.187	34.202	347.035
1946	23.690	14.017	155.326	143.381	114.422	41.999	13.557	40.274	36.543	331.985
1947	25.020	14.343	168.330	161.011	134.446	48.613	15.395	43.206	40.944	327.044
1948	25.697	15.481	180.611	190.695	142.074	53.804	16.466	44.037	41.768	337.376
1949	27.471	16.420	205.174	223.178	152.563	58.546	16.905	45.694	40.631	349.955
1950	29.654	17.051	220.492	265.354	164.957	60.642	17.728	47.478	42.545	347.850
1951	29.852	18.501	234.074	289.679	177.272	61.914	18.688	49.342	45.990	358.234
1952	30.144	19.121	240.287	314.794	190.541	63.162	19.347	49.690	46.369	357.585
1953	31.859	19.255	247.223	341.150	204.288	68.652	20.116	50.505	48.001	371.646
1954	32.478	20.941	259.215	366.584	214.884	73.319	21.131	52.936	50.705	386.789
1955	32.828	22.008	274.098	406.922	227.389	78.759	21.597	54.305	54.117	400.850
1956	33.225	22.673	287.969	436.086	237.699	81.654	22.750	56.340	57.710	405.825
1957	35.746	23.739	305.308	461.071	251.732	83.950	23.436	58.154	60.002	412.315
1958	36.551	23.867	312.966	481.599	265.192	83.701	23.436	59.605	58.732	411.450
1959	39.270	25.285	321.924	516.821	281.707	87.793	24.424	62.219	62.425	428.107
1960	40.367	27.598	344.609	558.482	296.981	95.180	25.798	65.764	66.793	452.768
1961	42.926	29.701	363.754	581.487	321.992	95.455	27.415	69.462	72.200	467.694
1962	45.295	30.627	387.937	606.292	347.098	101.993	28.187	72.610	75.661	472.454
1963	45.579	31.636	408.090	623.382	371.822	105.686	29.265	76.200	79.370	490.625
1964	49.843	33.235	435.296	661.273	386.333	114.446	30.722	81.344	83.541	516.584
1965	52.117	35.002	456.456	694.798	395.020	120.435	32.353	85.422	86.195	529.996
1966	53.539	35.843	479.631	715.393	415.639	123.754	33.577	88.043	88.305	540.163
1967	55.339	36.600	501.799	717.610	445.232	130.267	35.675	91.450	91.008	552.277
1968	57.613	37.442	523.967	755.463	482.462	138.627	36.476	95.229	94.272	574.775
1969	61.283	41.048	560.280	805.410	510.051	147.552	38.122	99.919	99.584	585.207
1970	62.524	44.114	592.389	843.103	521.506	155.955	38.879	104.647	105.935	599.016
1971	64.191	45.036	621.055	867.917	531.385	162.539	40.874	107.112	110.253	611.705
1972	67.578	48.473	648.668	903.739	546.933	167.919	42.956	109.915	113.781	633.352
1973	70.032	51.724	683.965	944.755	582.713	175.791	44.852	114.064	117.251	675.941
1974	69.379	53.291	704.012	952.571	610.040	182.763	46.732	118.212	118.957	666.755
1975	68.921	53.905	699.106	947.383	596.946	182.596	49.175	119.413	110.294	665.984
1976	73.382	53.676	729.326	993.132	635.737	191.194	52.058	121.891	108.745	680.933
1977	74.573	53.808	756.545	1.021.710	654.108	196.392	54.280	120.149	111.392	695.699
1978	75.674	54.934	777.544	1.050.404	678.494	201.024	56.173	119.985	111.847	720.501
1979	78.356	58.756	802.491	1.092.615	716.984	205.501	58.690	123.821	114.634	740.370
1980	78.010	61.890	813.763	1.105.099	742.299	207.979	61.595	124.783	119.909	728.224
1981	77.316	63.043	822.116	1.109.276	745.816	206.925	62.190	124.043	121.802	718.733
1982	79.650	65.090	842.787	1.099.799	749.233	204.517	62.320	125.508	120.051	729.861
1983	81.656	66.849	852.644	1.119.394	758.360	208.014	64.551	127.742	120.659	755.779
1984	85.241	68.866	865.172	1.150.951	777.841	214.854	68.364	131.758	124.311	774.665
1985	88.897	71.184	877.305	1.176.131	799.697	221.470	71.919	134.009	128.561	802.000
1986	92.135	72.873	898.129	1.202.151	822.404	227.570	74.507	137.620	130.653	837.280
1987	92.406	75.861	920.822	1.220.284	847.870	230.788	76.039	141.968	131.614	877.143
1988	93.482	79.581	961.287	1.260.983	880.671	236.824	76.006	145.926	135.709	920.841
1989	93.728	84.092	1.000.286	1.302.212	906.053	247.906	76.733	150.411	141.599	940.908
1990	94.863	84.103	1.026.491	1.264.438	925.654	258.094	78.333	152.188	146.900	944.610
1991	96.097	78.731	1.038.922	1.331.700	938.522	263.955	81.166	150.263	145.682	931.716
1992	97.995	75.731	1.059.125	1.361.341	945.660	269.302	83.844	147.330	145.721	933.535
1993	97.907	74.790	1.048.641	1.350.421	937.303	271.352	86.129	144.709	145.387	955.305
1994	103.317	77.733	1.070.473	1.386.303	957.993	277.719	90.656	149.857	146.937	997.587

Tasa de Crecimiento y GDP de siete países sudamericanos, 1900-2000

1995	106.484	80.412	1.095.672	1.412.513	986.004	286.143	94.607	155.285	147.495	1.026.044
1996	109.502	83.462	1.107.664	1.426.554	996.782	294.840	99.577	157.582	148.264	1.054.948
1997	113.005	88.628	1.134.262	1.452.295	1.016.980	306.157	104.744	162.430	151.092	1.089.522
1998	115.447	93.640	1.163.069	1.478.795	1.026.365	323.975	106.995	168.815	155.651	1.123.047
1999	118.399	97.261	1.201.508	1.508.538	1.046.091	339.125	109.221	176.425	157.653	1.157.194
2000	122.628	102.185	1.248.521	1.556.928	1.083.598	352.541	112.768	183.739	163.323	1.211.453

3) Ejercicios propuestos

1.- Calcular la tasa de crecimiento de los siete países sudamericanos para el periodo 1960-2000:

Periodo	Argentina	Brasil	Chile	Colombia	Perú	Uruguay	Venezuela
TC ³ 1960-2000							
%							

Responder:

- ¿Qué país creció más en el periodo?
- ¿Qué país creció menos en el periodo?
- ¿En qué porcentaje creció el GDP de cada país en el periodo?
- ¿En términos porcentuales qué país creció más?
- ¿En términos porcentuales qué país creció menos?

2.- Calcular la tasa de crecimiento interanual para los siete países sudamericanos con año base en cadena:

Años	Argentina	Brasil	Chile	Colombia	Perú	Uruguay	Venezuela
1960							
1961							
1962							
1963							
1964							
1965							
1966							
1967							
1968							
1969							
1970							
1971							
1972							
1973							
1974							
1975							

³ A lo largo del texto TC equivale a Tasa de Crecimiento.

1976							
1977							
1978							
1979							
1980							
1981							
1982							
1983							
1984							
1985							
1986							
1987							
1988							
1989							
1990							
1991							
1992							
1993							
1994							
1995							
1996							
1997							
1998							
1999							
2000							

Responder:

- (a) ¿En qué periodos la tasa de crecimiento es baja por cada país?
- (b) ¿En qué periodos la tasa de crecimiento es alta por cada país?
- (c) ¿En qué periodos la tasa de crecimiento es constante por cada país?

3.- Calcular la tasa de crecimiento para el periodo 1960-1980 para los siete países sudamericanos y con esta tasa proyectar el GDP de cada país para el 2030:

	Argentina	Brasil	Chile	Colombia	Perú	Uruguay	Venezuela
TC 1960-1980							
GDP del 2030							

Responder:

- (a) ¿Qué país tiene un crecimiento de su GDP rápida y cuál lento?
- (b) ¿Qué país tendrá el GDP más alto en el 2030?
- (c) ¿Qué país tendrá el GDP más bajo en el 2030?

4.- ¿Graficando toda la serie del GDP de los siete países sudamericanos (gráfico lineal), qué país se dispara o se rezaga como potencia, como segundo y último y partir de qué años?⁴

	Argentina	Brasil	Chile	Colombia	Perú	Uruguay	Venezuela
Primero							
Segundo							
Último							
Primero/año							
Segundo/año							
Último/año							

5.- Calcular la tasa de crecimiento por quinquenios para los siguientes países:

Países	1960-65	1965-70	1970-75	1975-80	1980-85	1985-90	1990-95	1995-2000
Argentina								
Brasil								
Chile								
Colombia								
Perú								
Uruguay								
Venezuela								

Responder:

- ¿Qué países crecen a un ritmo ascendente de manera sostenida?
- ¿Qué países crecen a un ritmo ascendente, descendente u oscilante?
- ¿La tasa de crecimiento de qué países se mantiene a un ritmo casi estacionario o constante?
- ¿Qué países crecen a mayor velocidad?
- ¿Qué países crecen a menor velocidad?

6.- ¿En cuántas veces aumentó el GDP del año 2000 de cada país respecto de 1960?

	Argentina	Brasil	Chile	Colombia	Perú	Uruguay	Venezuela
Veces							

7.- ¿El GDP de los siete países en el 2000 porcentualmente que monto representaron?

Países	GDP	%
Argentina	12.932	
Brasil	12.201	
Chile	6.492	

⁴ Marcar con una X.

Colombia	3.891	
Perú	2.502	
Uruguay	2.030	
Venezuela	2.087	
Total		100

Responder:

- (a) ¿Qué país tiene el más alto porcentaje del GDP en el 2000 respecto del total?
- (b) ¿Qué país tiene el más bajo porcentaje del GDP en el 2000 respecto del total?
- (c) ¿El tamaño de la población influye en el tamaño del GDP?

8.- Calcular la variación de la tasa de crecimiento del GDP para los siguientes países con base fija 1960:

Años	Argentina (%)	Brasil (%)	Chile (%)	Colombia (%)	Perú (%)	Uruguay (%)	Venezuela (%)
1960							
1961							
1962							
1963							
1964							
1965							
1966							
1967							
1968							
1969							
1970							
1971							
1972							
1973							
1974							
1975							
1976							
1977							
1978							
1979							
1980							
1981							
1982							
1983							
1984							
1985							
1986							
1987							
1988							
1989							
1990							
1991							

1992							
1993							
1994							
1995							
1996							
1997							
1998							
1999							
2000							

Responder:

- (a) ¿Qué país crece a mayor velocidad su GDP en este periodo?
- (b) ¿Qué país crece a menor velocidad su GDP en este periodo?
- (c) ¿En la variación del GDP del periodo influye la población?

9.- En qué porcentaje aumentó el GDP de cada país entre 1990 y el 2000:

	Argentina	Brasil	Chile	Colombia	Perú	Uruguay	Venezuela
GDP 1990	212.518	743.765	84.038	159.042	64.979	20.105	160.648
GDP 2000	320.364	975.444	156.245	202.230	99.573	26.203	198.105
%							

10.- ¿En cuántas veces mayor es el GDP de Brasil en el año 2000 respecto del resto de los países durante el mismo año?

	Argentina	Chile	Colombia	Perú	Uruguay	Venezuela
Veces						

11.- Calcular la evolución del GDP de los países entre 1960-2000 (Índice 1960=100)

Años	Argentina	Brasil	Chile	Colombia	Perú	Uruguay	Venezuela
1960							
1961							
1962							
1963							
1964							
1965							
1966							
1967							
1968							
1969							
1970							
1971							
1972							
1973							
1974							

1975										
1976										
1977										
1978										
1979										
1980										
1981										
1982										
1983										
1984										
1985										
1986										
1987										
1988										
1989										
1990										
1991										
1992										
1993										
1994										
1995										
1996										
1997										
1998										
1999										
2000										

12.- Calcular las crisis de crecimiento de los países sudamericanos y de los 10 países europeos comparando sus GDP para descubrir algunas conclusiones:

Países	Número de años con GDP negativas o de crisis ⁵										P ⁶
	1900-1910	1911-1920	1921-1930	1931-1940	1941-1950	1951-1960	1961-1970	1971-1980	1981-1990	1991-2000	
Argentina											
Brasil											
Chile											
Colombia											
Perú											
Uruguay											
Venezuela											
Promedio											
Denmark											
Finland											
France											

⁵ Número de años en que el GDP es menor que el año anterior.

⁶ Porcentaje de crisis en el periodo total 1900-2000.

Tasa de Crecimiento y GDP de siete países sudamericanos, 1900-2000

Germany											
Italy											
Netherlands											
Norway											
Sweden											
Switzerland											
UK											
Promedio											

4) Resolver los siguientes ejercicios adicionales con algunos supuestos:

1.- Si el GDP en de los 7 países creciera con una tasa de crecimiento del 2% anual, en cuántos años aproximadamente se duplicará el GDP de estos países del 2000.

Países	GDP 2000	Años
Argentina	320.364	
Brasil	975.444	
Chile	156.245	
Colombia	202.230	
Perú	99.573	
Uruguay	26.203	
Venezuela	198.105	
Total	1.978.164	

2.- Si el GDP de de cada uno de los países siguientes creciera con una tasa de crecimiento del 5% anual, en cuántos años aproximadamente se triplicará sus GDP del 2000.

Países	GDP 2000	Años
Argentina	320.364	
Brasil	975.444	
Chile	156.245	
Colombia	202.230	
Perú	99.573	
Uruguay	26.203	
Venezuela	198.105	
Total	1.978.164	

3.- Si el GDP de cada uno de los siguientes países creciera con una tasa de crecimiento del 10% anual, en cuántos años aproximadamente se cuadruplicará sus GDP del 2000.

Países	GDP 2000	Años
Argentina	320.364	
Brasil	975.444	
Chile	156.245	
Colombia	202.230	
Perú	99.573	
Uruguay	26.203	
Venezuela	198.105	
Total	1.978.164	

4.- Si la tasa de crecimiento de los GDP de cada uno de los países siguientes hubiera decrecido en -0,08% en todo el periodo, cuánto hubiera sido sus GDP del año 2000?

Países	GDP 2000
Argentina	
Brasil	
Chile	
Colombia	
Perú	
Uruguay	
Venezuela	
Total	

5.- Suponga que el GDP de los siguientes países hubiera crecido entre 1960 y el 2000 en un 6,6%, en lugar de la tasa real, ¿cuánto mayor o menor habría sido el GDP de los mismos en el 2000?⁷

	Argentina	Brasil	Chile	Colombia	Perú	Uruguay	Venezuela
TC 1960-2000	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6
GDP 2000							

6.- ¿Si el GDP de cada uno de los 7 países del 2000 se duplicara en 15 años aproximadamente, a qué tasa de crecimiento tendrían que crecer sus GDP aproximadamente?

⁷ Si es mayor indicar con + (ejemplo: +20000) y con - si es negativo.