UNIVERSIDAD UCATEC POSTGRADO

Diplomado en Educación Superior por Competencias - Mención Docencia Universitaria

Módulo III: Calidad y Evaluación de Aprendizajes por Competencias

Álvaro E. Padilla Omiste, PhD.

Cochabamba, 1 al 21 de junio de 2019

Contenido

1. Calidad
2. Calidad educativa
3. Evaluación de la Educación
4. Evaluación integral de aprendizajes
5. Instrumentos y procedimientos para la evaluación de aprendizajes por competencias

Competencias que se busca desarrollar en el Módulo

a) Cognitivas

El cursante conoce los modelos y herramientas de evaluación empleados para evaluar instituciones y/o programas educativos y las categorías didácticas y curriculares de la evaluación de aprendizajes en modelos de enseñanza basados en competencias.

b) Procedimentales

El cursante cuenta con la capacidad y las habilidades para seleccionar estilos, modelos y herramientas de evaluación, requeridas para evaluar instituciones y/o programas educativos, así como la evaluación integral de aprendizajes en diseños curriculares basados en competencias.

c) Actitudinales

El cursante comprende y valora los aspectos éticos comprendidos en la evaluación de la calidad de la educación en los niveles institucional, curricular, didáctico y personal, tanto en lo pedagógico, correspondientes a los procesos académicos vinculados con el ejercicio docente, así como en los propios de la gestión educativa.

Calidad

Calidad

- Del latín “*qualitas*”,
- Derivación del latín “*qualis*” : “tal como”, “cómo”, “de qué clase”,
- Indica cualidad, el modo de ser.

Calidad

- Abstracción
- Concepto relativo: Cada uno lo entiende desde su experiencia personal, profesional, su nivel social y según el contexto donde se desenvuelve.
- Concepto político: Imbuido de valores, impregnado de ideología y no una mera cuestión técnica.

Construcción multidimensional

Dependencia de varios factores y variables.

- Calidad de los aprendizajes,
- calidad de los docentes,
- calidad de los textos,
- calidad de la infraestructura, etc.

- William Edwards Deming (14 de octubre de 1900 - 20 de diciembre de 1993).
- Catorce principios fundamentales para la gestión y transformación de la eficacia empresarial, con el objetivo de ser competitivo, mantenerse en el negocio y dar empleo. "*Out of the Crisis*".

1. La Calidad en la Educación

- Concepto complejo y totalizante.
- Determinado social e históricamente.
- Constituye:
  - Una imagen – objetivo de la transformación educativa,
  - Un patrón de la eficiencia del servicio,
  - Sirve de norte para orientar la dirección de las decisiones.

Definiciones

Centradas en:

- Productos
- Procesos
- Insumos
- El profesor
- El estudiante
- El Currículo
- El Centro educativo

Propiedad de los elementos, procesos y resultados educacionales que expresa cualitativamente la integración del profesionalismo docente, la competencia cognoscitiva y aptitud de dirección. Es la interrelación entre planes de estudio actualizados y contenidos curriculares orientados a la metodología participativa.

CEUB, 2011

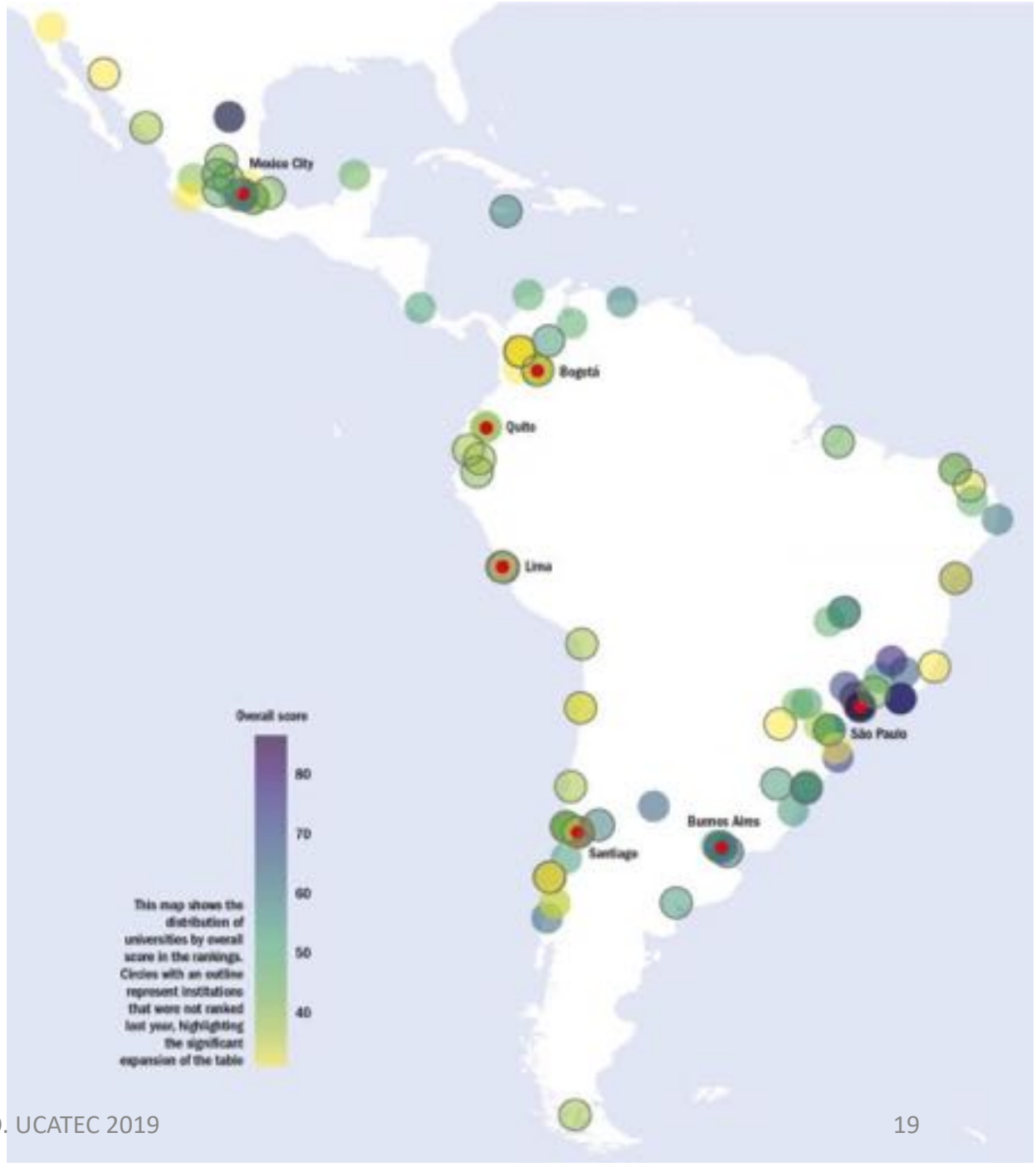
2. Evaluación de la calidad en Educación

La calidad educativa en los ámbitos internacional y nacional.

2019 Rankings

LATIN AMERICA 2018

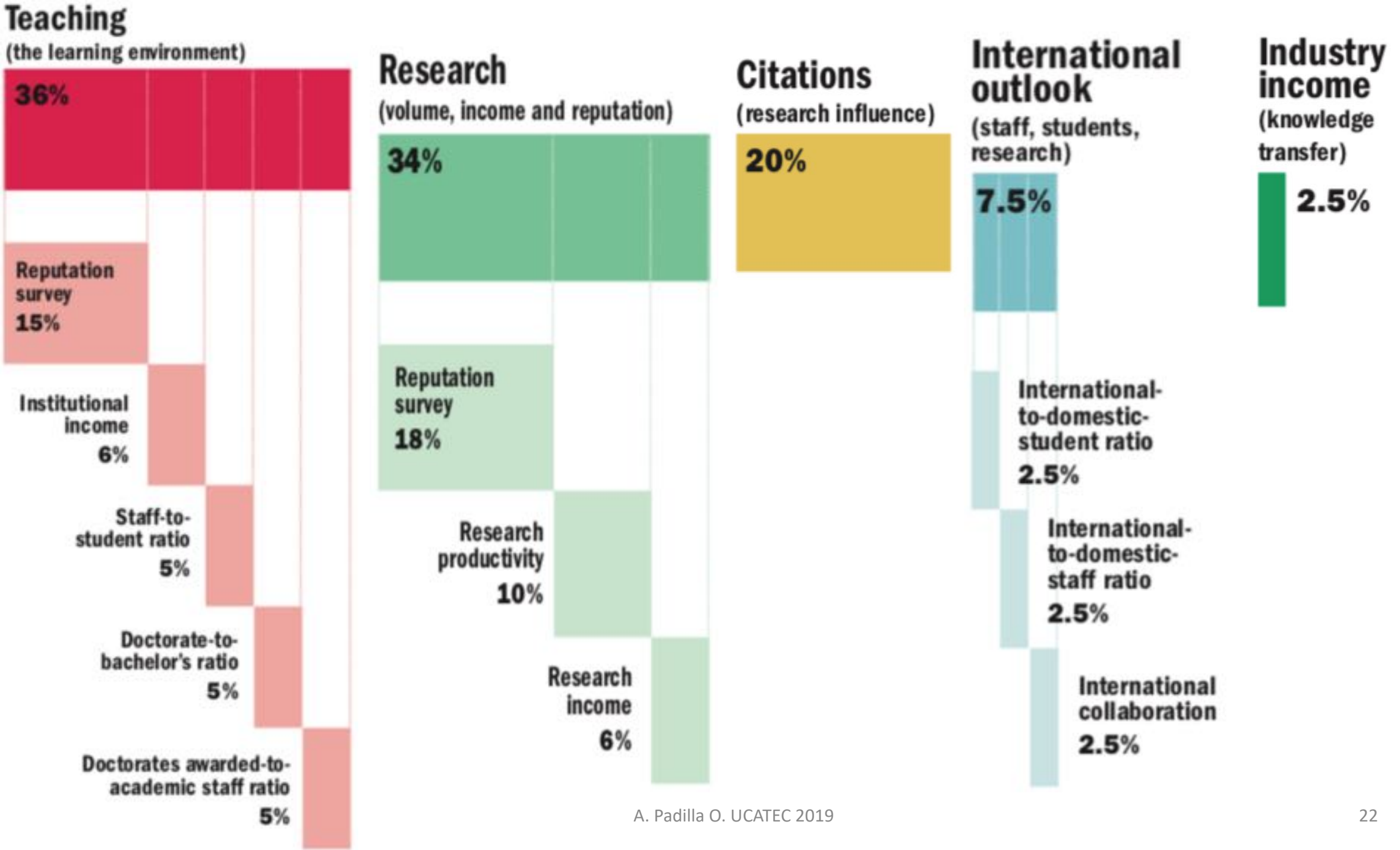
THE WORLD UNIVERSITY RANKINGS



COUNTRIES REPRESENTED IN THE LATIN AMERICA UNIVERSITY RANKINGS 2018

Country/ region	Number of institutions in top 101+	Top institution	Rank
Brazil	43	State University of Campinas	1
Chile	26	Pontifical Catholic University of Chile	3
Mexico	22	Monterrey Institute of Technology and Higher Education	5
Colombia	19	University of the Andes, Colombia	8
Argentina	7	National University of San Martín	19
Ecuador	5	University of San Francisco, Quito	71-80
Peru	3	Pontifical Catholic University of Peru	18
Venezuela	2	Simón Bolívar University	39
Costa Rica	1	University of Costa Rica	51-60
Jamaica	1	University of the West Indies	37

50 MEJORES UNIVERSIDADES L.A. (THE, 2016)
Perú
2%
Venezuela
8%
Colombia
8%
Brasil
47%
Chile
28%


Teaching
(the learning environment)
36%
Reputation survey 15%
Institutional income 6%
Staff-to-student ratio 5%
Doctorate-to-bachelor's ratio 5%
Doctorates awarded-to-academic staff ratio 5%
Research
(volume, income and reputation)
34%
Reputation survey 18%
Research productivity 10%
Research income 6%
Citations
(research influence)
20%
International outlook
(staff, students, research)
7.5%
International-to-domestic-student ratio 2.5%
International-to-domestic-staff ratio 2.5%
International collaboration 2.5%
Industry income
(knowledge transfer)
2.5%

Webometrics

RANKING WEB OF UNIVERSITIES

Indicadores

INDICATORS	DESCRIPTION	SOURCE	WEIGHT
PRESENCE	Size (number of **webpages**) of the main webdomain of the institution. It includes all the subdomains sharing the same (central or main) webdomain and all the file types including rich files like pdf documents	Google	5%
VISIBILITY	Number of **external networks** (subnets) originating backlinks to the institution's webpages After normalization, the average value between the two sources is selected	Ahrefs Majestic	50%
TRANSPARENCY (or OPENNESS)	Number of **citations** from Top authors according to the source But see Transparent Ranking for additional info	Google Scholar Citations	10 %
EXCELLENCE (or SCHOLAR)	Number of **papers** amongst the top 10% most cited in 26 disciplines Data for the five year period (2012-2016)	Scimago	35 %

Latinoamérica

ranking	World Rank	University	Det.	Country	Presence Rank*	Impact Rank*	Openness Rank*	Excellence Rank*
1	79	(2) Universidade de São Paulo USP			80	127	137	70
2	155	Universidad Nacional Autónoma de México			79	92	279	339
3	212	Universidade Federal do Rio de Janeiro			39	213	312	348
4	286	Universidade Estadual de Campinas UNICAMP			292	319	298	331
5	357	Universidad de Chile			225	330	570	428
6	362	Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho			366	559	103	369
7	368	Universidade Federal do Rio Grande do Sul UFRGS			223	399	471	421
8	387	Universidad de Buenos Aires			284	426	634	445
9	422	Universidade Federal de Minas Gerais UFMG			346	584	435	458
10	433	Universidade Federal de Santa Catarina UFSC			154	324	782	644
11	457	Pontificia Universidad Católica de Chile			91	723	913	406
12	502	Universidad Nacional de Colombia			252	250	748	907
13	553	Universidade Federal do Paraná			30	574	738	817
14	594	Universidade de Brasília UnB			414	563	740	821
15	596	Universidade Federal Fluminense			259	407	1118	930
16	617	Universidad de los Andes Colombia			441	648	423	854
17	620	Universidad de Puerto Rico			286	845	544	714
18	672	Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN CINVESTAV			2511	1385	165	593
19	714	Universidade Federal do Ceará			603	850	702	875
20	731	Universidade Federal da Bahia			525	727	837	976

ranking	World Rank	University	Det.	Country	Presence Rank*	Impact Rank*	Openness Rank*	Excellence Rank*
21	734	Universidade Federal do Rio Grande do Norte			645	754	751	963
22	774	Universidade Federal de Goiás UFG			52	849	889	1092
23	775	Universidade do Estado do Rio de Janeiro UERJ			765	1359	304	813
24	788	Universidade Federal de Pernambuco			758	1128	794	844
25	799	Universidade Federal de São Paulo UNIFESP			1360	2017	746	556
26	809	Universidad de Concepción			1355	991	813	955
27	820	Universidad Nacional de Córdoba			457	873	1099	1080
28	830	Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro PUC-RIO			704	827	1035	1130
29	862	Universidad de Antioquia			618	1011	1218	1069
30	872	Universidade Federal de São Carlos			1036	1550	690	873
31	874	Universidad de Costa Rica			99	718	1018	1493
32	885	Instituto Politécnico Nacional			899	1448	1068	877
33	900	Universidade Federal de Santa Maria UFSM			75	1474	944	1020
34	939	Universidad de Guadalajara			51	702	1574	1629
35	993	Universidad Autónoma Metropolitana			899	1148	880	1324
36	999	Pontificia Universidad Católica del Perú			25	832	1803	1685
37	1006	Universidad Nacional de la Plata			19	517	11401	684
38	1015	Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul PUCRS			1068	1169	812	1350
39	1026	Universidade Federal de Pelotas UFPEL			929	1916	713	1023
40	1027	Pontificia Universidad Javeriana			498	1066	811	1481

ranking	World Rank	University	Det.	Country	Presence Rank*	Impact Rank*	Openness Rank*	Excellence Rank*
41	1046	Universidade Federal de Viçosa UFV			252	2235	614	1047
42	1081	Universidade Estadual de Maringá			717	1424	849	1353
43	1083	Universidade Federal do Pará UFPA			838	1282	1003	1385
44	1101	Universidade Estadual de Londrina			1032	1567	1027	1248
45	1101	Universidade Federal da Paraíba UFPB			510	1762	911	1222
46	1135	Benemérita Universidad Autónoma de Puebla			1802	2172	1530	952
47	1141	Universidade Federal de Campina Grande			1510	797	923	1933
48	1153	Universidad Técnica Federico Santa María			2754	2865	1163	844
49	1158	Universidad Diego Portales			2070	1214	1495	1430
50	1164	Universidad Autónoma de Nuevo León			548	1334	2086	1382
51	1209	Fundação Getulio Vargas FGV			43	552	936	2752
52	1214	Universidade Federal de Uberlândia			698	1784	1352	1334
53	1218	Universidade Federal de Juiz de Fora UFJF			571	2651	1902	938
54	1252	Universidade Tecnológica Federal do Paraná UTFPR			665	1472	1513	1533
55	1275	Universidad de Santiago de Chile			1435	1594	1524	1464
56	1285	Universidade Federal do Espírito Santo			1075	2111	1110	1370
57	1319	(3) Universidad de Puerto Rico Río Piedras			426	1035	3523	1763
58	1322	Universidad Nacional de Mar del Plata			76	2116	1125	1585
59	1332	Universidad Austral de Chile			1023	1951	1483	1427
60	1379	Universidade Federal do Amazonas UFAM			1435	1006	1947	2044

ranking	World Rank	University	Det.	Country	Presence Rank*	Impact Rank*	Openness Rank*	Excellence Rank*
61	1398	Tecnológico de Monterrey			2155	2656	1258	1299
62	1401	Pontifícia Universidade Católica do Paraná PUCPR			1995	1926	543	1787
63	1435	Universidade Federal do ABC UFABC			2620	4898	519	936
64	1452	Universidad Andrés Bello			2400	2668	1413	1364
65	1466	Universidad Autónoma del Estado de México			1497	1323	1420	2076
66	1506	Universidade Federal de São João del Rei UFSJ			2387	3535	2112	1089
67	1514	Universidade Federal de Lavras UFLA			1223	3034	975	1507
68	1521	Universidad Autónoma de San Luis Potosí			2402	4192	1607	1032
69	1564	Universidad Veracruzana			685	1603	1242	2228
70	1575	Universidad Nacional del Litoral			1094	2785	1432	1641
71	1579	Universidade Estadual de Ponta Grossa UEPG			1974	2022	1288	1940
72	1590	Universidad Central de Venezuela			1142	2066	1569	1927
73	1600	Universidad de los Andes Mérida			658	1355	1480	2449
74	1614	Pontificia Universidad Católica de Valparaíso			2526	2676	2791	1464
75	1635	Universidade Federal de Sergipe UFS			788	3284	1632	1556
76	1636	Universidad Nacional Mayor de San Marcos			504	1292	1932	2486
77	1642	Universidad Nacional de San Martín Argentina			2360	2345	1206	1905
78	1666	Universidad Iberoamericana			3271	3021	3354	1359
79	1682	Universidad de Talca			2047	2373	2141	1795
80	1695	Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo			5008	2885	1510	1641

ranking	World Rank	University	Det.	Country	Presence Rank*	Impact Rank*	Openness Rank*	Excellence Rank*
81	1697	Universidade Federal do Rio Grande FURG			1319	3290	1295	1677
82	1709	Universidade Federal do Maranhão			1564	1510	2099	2334
83	1714	Universidad Tecnológica Nacional			282	1709	2482	2303
84	1726	Universidade Federal de Ouro Preto UFOP			512	3000	1712	1851
85	1732	Universidad de Guanajuato			1678	3557	1489	1619
86	1735	Universidad de la Frontera			153	1822	7866	1603
87	1759	Universidade do Estado de Santa Catarina UDESC			1435	2081	2172	2125
88	1762	Universidade Federal de Alagoas			2114	3282	1679	1710
89	1767	Universidad Adolfo Ibáñez			84	2859	1598	2125
90	1770	Universidad San Francisco de Quito			687	2037	2446	2185
91	1771	Universidade do Vale do Rio dos Sinos UNISINOS			1574	1541	1412	2599
92	1790	(3) Universidad de Puerto Rico Mayaguez			147	1242	11401	1174
93	1799	Universidad ICESI			1014	897	2307	3124
94	1830	Universidad de Valparaíso			2198	3975	1916	1557
95	1835	Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires			1915	2349	1627	2203
96	1842	Universidad Simón Bolívar Venezuela			1385	2488	1145	2292
97	1870	Universidade Federal de Mato Grosso			1553	3107	2248	1906
98	1897	Universidad de Tarapacá			3399	2077	2182	2303
99	1906	Universidad Nacional de Tucumán			2233	2944	1806	2093
100	1933	Universidad Católica del Norte			3460	3264	1836	1973

Bolivia

ranking	World Rank	University	Det.	Presence Rank*	Impact Rank*	Openness Rank*	Excellence Rank*
1	2963	Universidad Mayor de San Andrés		118	6518	4994	2752
2	3137	Universidad Mayor de San Simón		129	5396	5428	3310
3	4430	Universidad Católica Boliviana San Pablo		418	7622	6927	4479
4	4547	Universidad Autónoma Gabriel René Moreno		402	10580	9195	3655
5	5561	Universidad Privada Boliviana		5341	9953	5059	5064
6	5931	Universidad Mayor de San Francisco Xavier de Chuquisaca		2179	6682	10027	5288
7	6306	Universidad Privada de Santa Cruz de la Sierra		7827	10070	10121	4768
8	6766	Universidad Autónoma del Beni José Ballivián		6468	11754	11401	4269
9	9657	Universidad Católica Boliviana San Pablo Cochabamba		2511	11569	8405	6033
10	10632	Universidad Central		20853	15369	11401	4666
11	10893	Universidad Católica Boliviana San Pablo Santa Cruz de la Sierra		1471	14073	7683	6033
12	10997	Universidad Privada del Valle		2030	11110	10542	6033
13	11773	Universidad Técnica de Oruro		2000	13095	11401	5580
14	12094	Universidad Autónoma Tomás Frías		2787	15240	11401	5288
15	12120	Universidad Autónoma Juan Misael Saracho		1075	12300	10875	6033
16	13385	Universidad de Aquino Bolivia		2061	12254	11401	6033
17	13818	Universidad Andina Simón Bolívar Bolivia		985	13234	11401	6033
18	14273	Universidad Nur		16343	12081	11401	6033
19	15053	Escuela Militar de Ingeniería		4258	14156	11401	6033
20	15599	Universidad Privada Franz Tamayo		1790	15425	11401	6033

ranking	World Rank	University	Det.	Presence Rank*	Impact Rank*	Openness Rank*	Excellence Rank*
21	15683	Universidad Privada Domingo Savio		2963	15274	11401	6033
22	15777	Universidad Salesiana de Bolivia		7438	14815	11401	6033
23	15789	Universidad Loyola de Bolivia		3473	15325	11401	6033
24	16325	Universidad Privada Abierta Latinoamericana		26687	13579	11401	6033
25	16644	Universidad Nuestra Señora de la Paz		2366	16627	11401	6033
26	16804	Universidad Católica Boliviana San Pablo Tarija		523	17502	11401	6033
27	16906	Universidad Adventista de Bolivia		21824	15071	11401	6033
28	17297	Universidad Pública de El Alto		16858	19157	11401	5580
29	17841	Universidad Tecnológica Privada de Santa Cruz		17739	16627	11401	6033
30	17971	Universidad Amazónica de Pando		12482	20364	11401	5580
31	18140	Universidad Evangélica Boliviana		4394	18161	11401	6033
32	18387	Universidad de la Cordillera		16930	20549	11401	5580
33	19426	Universidad Tecnológica Boliviana		3124	19896	11401	6033
34	19681	Universidad Cristiana de Bolivia		12414	19318	11401	6033
35	19728	Universidad Técnica Privada Cosmos		10326	19546	11401	6033
36	20714	Universidad La Salle de La Paz		4854	21288	11401	6033
37	21155	Universidad Real		11653	21246	11401	6033
38	21332	Universidad Pedagógica Mariscal Sucre		5733	21946	11401	6033
39	21482	Universidad Nacional Siglo XX Llallagua		21840	20750	11401	6033
40	21509	Universidad Empresarial de los Andes		24617	20481	11401	6033

ranking	World Rank	University	Det.	Presence Rank*	Impact Rank*	Openness Rank*	Excellence Rank*
41	21575	Universidad Nacional Ecológica		26935	20042	11401	6033
42	21609	Universidad Privada San Francisco de Asís		26994	20045	11401	6033
43	21954	Universidad para la Investigación Estratégica en Bolivia		21371	21376	11401	6033
44	21969	Universidad Nacional del Oriente		26901	20637	11401	6033
45	22236	Universidad Privada Cumbre		23731	21475	11401	6033
46	22247	Universidad Unión Bolivariana		13438	22445	11401	6033
47	22277	Universidad Privada de Ciencias Administrativas y Tecnológicas		22943	21604	11401	6033
48	22277	Universidad Privada de Oruro		19954	21915	11401	6033
49	22671	Universidad Simón I Patiño		24810	21827	11401	6033
50	23898	Universidad Indígena Aymara Túpac Katari La Paz		25900	23169	11401	6033
51	25275	Universidad Latinoamericana		24212	25043	11401	6033
52	25704	Universidad Indígena Guaraní Apiaguaiki Tüpa Chuquisaca		27782	24255	11401	6033
53	26428	Universidad Bethesda		27648	25509	11401	6033
54	27238	Universidad Unidad		27603	26756	11401	6033
55	27718	(3) Universidad Tecnológica Boliviana Posgrado		27039	27623	11401	6033

Ranking de SIRI*ber*, 2018, en los contextos Nacional, Latinoamericano e Iberoamericano

Universidad	Bolivia	Latinoamérica	Iberoamérica
Universidad Mayor de San Andres	1	232	313
Universidad Mayor de San Simon	2	335	423
Universidad Católica Boliviana San Pablo	3	429	518
Universidad Autónoma Gabriel René Moreno	4	433	522
Universidad Privada Boliviana	*5*	*475*	*564*
Universidad Autonoma del Beni José Ballivian	6	482	571
Universidad San Francisco Xavier de Chuquisaca	7	486	575
Universidad Autonoma Tomas Frías	8	488	577
Universidad Privada de Santa Cruz de la Sierra	9	492	581
Universidad Amazónica de Pando	10	493	582
Universidad Técnica de Oruro	11	495	584
Universidad Autónoma Juan Misael Saracho	12	496	585
Universidad Nuestra Señora de La Paz	*13*	*499*	*588*
Universidad Privada del Valle	*13*	*499*	*588*
Universidad de la Cordillera	*14*	*501*	*590*
Universidad de Aquino Bolivia	*14*	*501*	*590*
Universidad Privada Franz Tamayo	*15*	*502*	*591*
Universidad Andina Simón Bolívar, Bolivia	15	502	591
Universidad Publica de El Alto	15	502	591
Escuela Militar de Ingeniería	15	502	591
Universidad Tecnológica Boliviana	16	503	592

		Output	International Collaboration	Normalized Impact	High Quality Publications	Excellence	Scientific Leadership	Excellence with Leadership	Scientific Talent Pool	Patents	Innovative Knowledge	Technological Impact
Rank	**Universidad**	**0**	**IC**	**NI**	**Q1**	**Exc**	**Lead**	**EwL**	**STP**	**PT**	**IK**	**TI**
1	Universidad Mayor de San Andrés	443	90,97	0,74	58,01	13,32	28,67	1,35	0,01	*0*	*0,01*	*0,7*
2	Universidad Mayor de San Simón	199	91,46	0,81	57,79	16,58	37,69	4,52	0,00	*0*	*0,01*	*1,57*
3	Universidad Católica Boliviana San Pablo	76	92,11	0,53	42,11	10,53	25	0	0,00	*0*	*0,00*	*0*
4	Universidad Autónoma Gabriel Rene Moreno	72	93,06	0,57	70,83	31,94	18,06	0	0,00	*0*	*0,00*	*0*
5	*Universidad Privada Boliviana*	*29*	*86,21*	*0,16*	*41,38*	*10,34*	*24,14*	*0*	*0,00*	*0*	*0,00*	*0*
6	Universidad Autonoma del Beni José Ballivian	22	95,45	0,39	63,64	50	22,73	0	0,00	*0*	*0,00*	*0*
7	Universidad San Francisco Xavier de Chuquisaca	18	88,89	0,27	44,44	11.11	16,67	0	0,00	*0*	*0,00*	*0*
8	Universidad Autonoma Tomas Frías	16	100	0,15	62,5	12,5	6,25	0	0,00	*1*	*0,00*	*6,25*
9	Universidad Privada de Santa Cruz de la Sierra	12	83,33	0	66,67	41,67	16,67	0	0,00	*0*	*0,00*	*0*
10	Universidad Amazónica de Pando	11	100	0	63,64	9,09	0	0	0,00	*0*	*0,00*	*0*
11	Universidad Técnica de Oruro	9	100	0,55	55,56	11.11	11,11	0	0,00	*0*	*0,00*	*0*
12	Universidad Autónoma Juan Misael Saracho	8	87,5	0	50	0	12,5	0	0,00	*0*	*0,00*	*0*
13	*Universidad Nuestra Señora de La Paz*	*5*	*40*	*0,21*	*40*	*0*	*80*	*0*	*0,00*	*0*	*0,00*	*0*
13	*Universidad Privada del Valle*	*5*	*100*	*0*	*60*	*0*	*0*	*0*	*0,00*	*0*	*0,00*	*0*
14	*Universidad de la Cordillera*	*3*	*100*	*0*	*33,33*	*33,33*	*0*	*0*	*0,00*	*0*	*0,00*	*0*
14	*Universidad de Aquino Bolivia*	*3*	*66,67*	*0*	*0*	*0*	*33,33*	*0*	*0,00*	*0*	*0,00*	*0*
15	*Universidad Privada Franz Tamayo*	*2*	*50*	*0*	*0*	*0*	*50*	*0*	*0,00*	*0*	*0,00*	*0*
15	Universidad Andina Simon Bolívar, Bolivia	2	100	0	0	0	0	0	0,00	*0*	*0,00*	*0*
15	Universidad Publica de El Alto	2	100	0	0	50	0	0	0,00	*0*	*0,00*	*0*
15	Escuela Militar de Ingeniería	2	100	2,17	0	0	100	0	0,00	*0*	*0,00*	*0*
16	*Universidad Tecnológica Boliviana*	*1*	*100*	*0*	*0*	*0*	*100*	*0*	*0,00*	*0*	*0,00*	*0*
16	Universidad Nacional Siglo XX	1	100	0	100	0	0	0	0,00	*0*	*0,00*	*0*

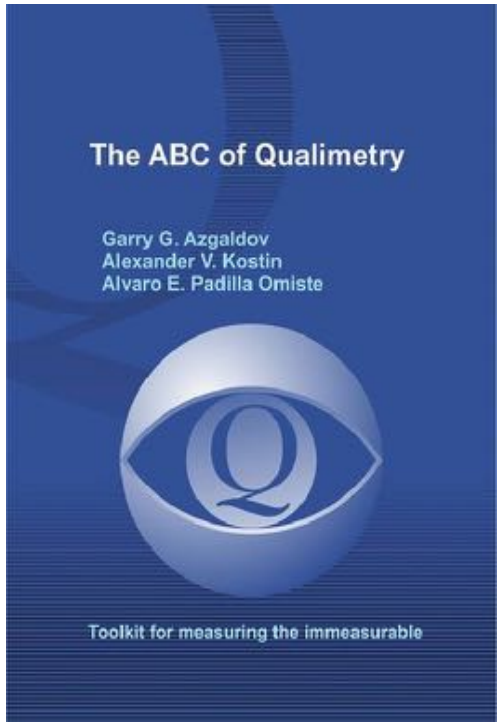
(O). Output	• Es el número total de documentos publicados por la institución en revistas indexadas en Scopus. • Muestra la capacidad de una institución para publicar en revistas científicas.
(IC). International Collaboration	• Porcentaje de la producción de una institución donde la afiliación institucional de los autores corresponde a instituciones diferentes y, al mer una de ellas, es de un país distinto. • Permite conocer la capacidad de una institución para crear redes de colaboración científica.
(NI). Normalized Impact	• Se calcula sobre la producción de liderazgo de la institución de acuerdo con la metodología "*Ítem oriented field normalized citation score avera* del Instituto Karolinska. • La normalización de los valores de citación se realiza a nivel individual para cada artículo. • Los valores expresados en números decimales toman como punto central la media mundial de impacto (1). Así, si una institución tiene un NI 0,8 quiere decir que su producción se cita un 20% por debajo del promedio mundial. Por el contrario, una institución que tiene un NI de significa que su producción se cita un 30% por encima del promedio mundial de citación. • Es un indicador independiente del tamaño de la organización.
(Q1). High Quality Publications	• Porcentaje de trabajos de una institución publicados en las revistas que se ubican en el 25% más alto de cada categoría de conocimiento segú indicador establecido en el SCImago Journal Rank. • Se considera como el reflejo de la capacidad institucional para alcanzar un nivel de impacto esperado alto. • Es un indicador independiente del tamaño de la organización

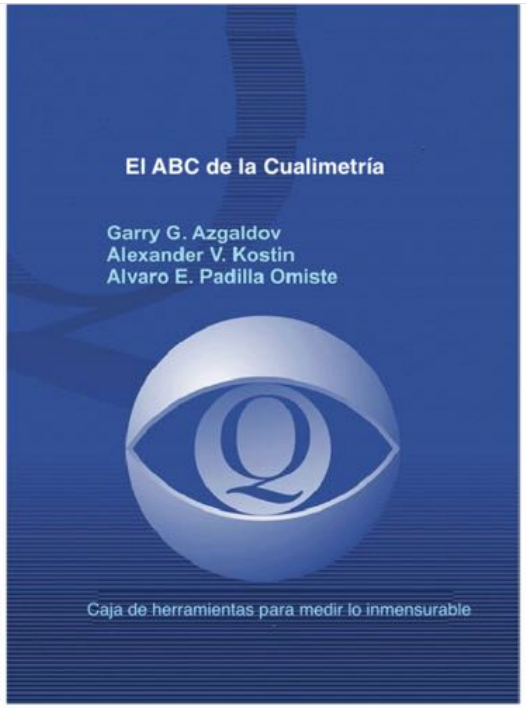
(O). Output	• Es el número total de documentos publicados por la institución en revistas indexadas en Scopus. • Muestra la capacidad de una institución para publicar en revistas científicas.
(Exc). Excellence	• Porcentaje de la producción científica de una institución que se encuentra dentro del 10% de trabajos más citados en su respectivo campo científico. • Es una medida del desempeño de alta calidad de las instituciones. • Es un indicador independiente del tamaño de la organización.
(EwL). Excellence with Leadership	• Porcentaje de producción de una institución cuyo autor de correspondencia pertenece a esa institución y además se encuentra dentro del 10% de trabajos más citados en su categoría de conocimiento. • Refleja la capacidad de una institución para liderar investigación de alta calidad. • Es un indicador independiente del tamaño de la organización.
(STP) Scientific Talent Pool.	• Representa el número de autores diferentes de una misma institución que han participado en el total de trabajos publicados. • Refleja el número de investigadores activos con los que cuenta la institución y, en consecuencia, el tamaño de su fuerza de trabajo. • El valor se encuentra normalizado con base en el número máximo de autores de una institución al nivel mundial. • Es un indicador dependiente del tamaño de la organización.
(L) Scientific Leadership	• Porcentaje de trabajos publicados por una institución cuyo investigador principal pertenece a esa institución. • Refleja la capacidad de una institución para liderar proyectos de investigación • Se considera como investigador principal al autor de correspondencia del trabajo publicado. • Es un indicador independiente del tamaño de la organización.

La Dirección Educacional Institucionalizada como Factor de Calidad en los Centros Educativos

Cualimetría: la ciencia de la medición de la Calidad*

"Medir lo inmensurable".





*Azgaldov, Kostin, Padilla, 2015; Azgaldov, 1971; Azgaldov & Azgaldova, 1971; Glichev, Panov, & Azgaldov, 1968

Cualimetría

- “Herramienta” para mejorar la eficiencia en cualquier actividad.
- Categorías o Características Cualimétricas;
  - Objeto,
  - Propiedad,
  - Calidad,
  - Rentabilidad.

Categorías o Características de Análisis

Objeto:

- Una cosa, un proceso, un producto, un servicio
- En nuestro caso: una carrera, escuela, departamento o universidad.

Propiedad:

- Una característica o peculiaridad de un objeto, que se pone de manifiesto durante su uso, consumo, funcionamiento, o aplicación.

Categorías o Características de Análisis

Calidad:

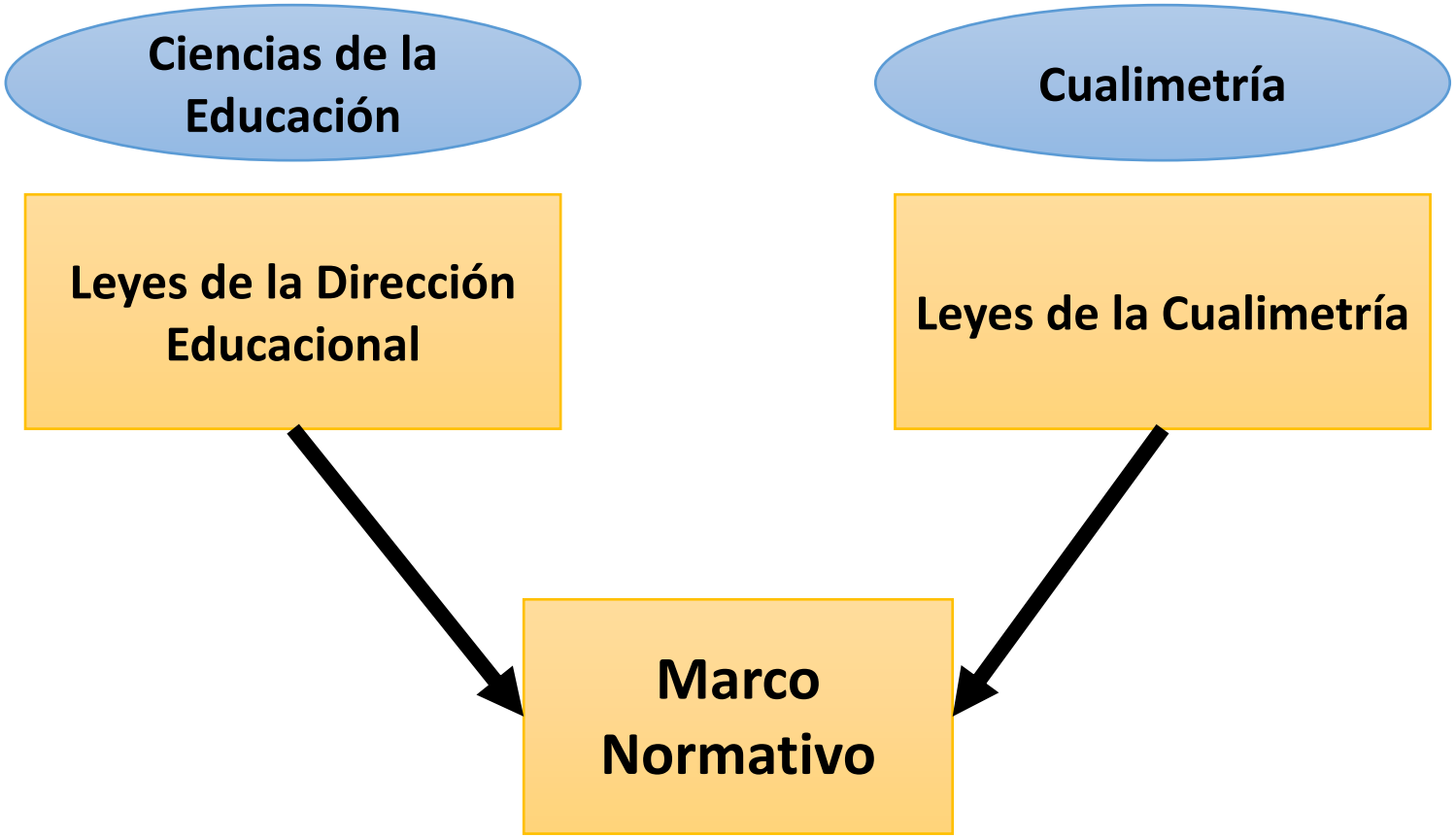
- Propiedad que representa un conjunto de aquellas y únicamente aquellas propiedades, tanto deseables como indeseables, que caracterizan los resultados del uso, consumo o desarrollo de un objeto o servicio (un programa, carrera, universidad), excluyendo sus costos de creación, financiamiento y consumo o uso.
- Se incluyen sólo las propiedades asociadas a los resultados obtenidos por el consumo o uso de un objeto y no aquellas que tienen que ver con los costos necesarios para el logro de dichos resultados.

Categorías o Características de Análisis

Calidad integral:

- *Propiedad de un objeto o servicio que representa la suma de su calidad y su rentabilidad*.
- Aplicabilidad:
  - Consumidores o usuarios (los estudiantes del programa académico) sólo se preocupan por la calidad de un objeto o servicio, ignorando su rentabilidad,
  - Gobernantes, directivos o propietarios y/o socios de la institución, que se preocupan fuertemente por la rentabilidad del programa.

Modelo cualimétrico para la medición de la calidad de un programa académico



Leyes de la Dirección Educacional

1) Ley de la pertinencia social de la Dirección.

- Al igual que el proceso docente – educativo, la Dirección Educacional debe cumplir con el encargo social asignado.
- Las necesidades de la sociedad con la entidad educativa se presentan como Problema, el cual determina el carácter de su dirección y se traduce en determinadas visión y misión, de las cuales se derivan el resto de los componentes del proceso directivo, como la planificación y evaluación.

Leyes de la Dirección Educacional

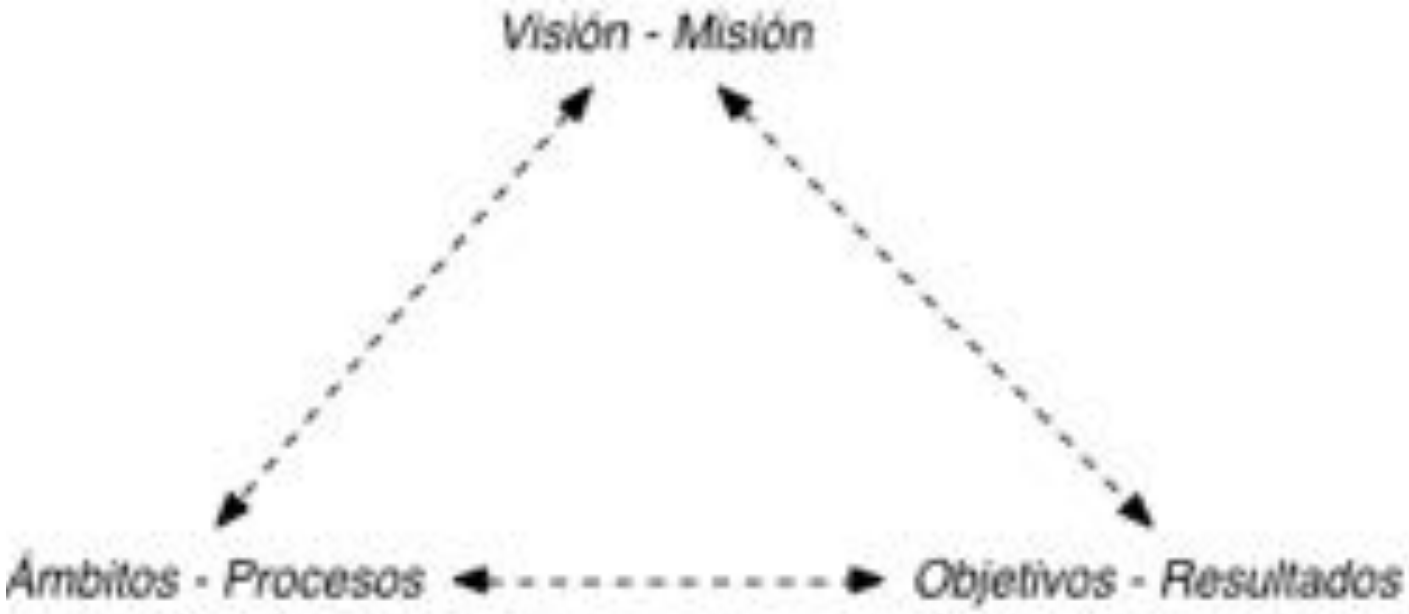
2) Ley de la conjugación armónica entre lo social e individual.

- Considera en el mismo nivel de importancia la satisfacción de las necesidades sociales, como las personales.
- Esta relación es reiterada y esencial, ya que en el centro de ambos procesos se halla el ser humano.

Leyes de la Dirección Educacional

3) Ley de la integración y diferenciación.

Establece las relaciones internas entre los componentes de la Dirección.



Leyes de la Cualimetría

1) La calidad es una combinación de las propiedades de los objetos, asociadas con su uso y finalidad, que aparecen durante su consumo.

Leyes de la Cualimetría

2) Algunas de la propiedades, simples o complejas pueden ser medidas por el indicador absoluto:

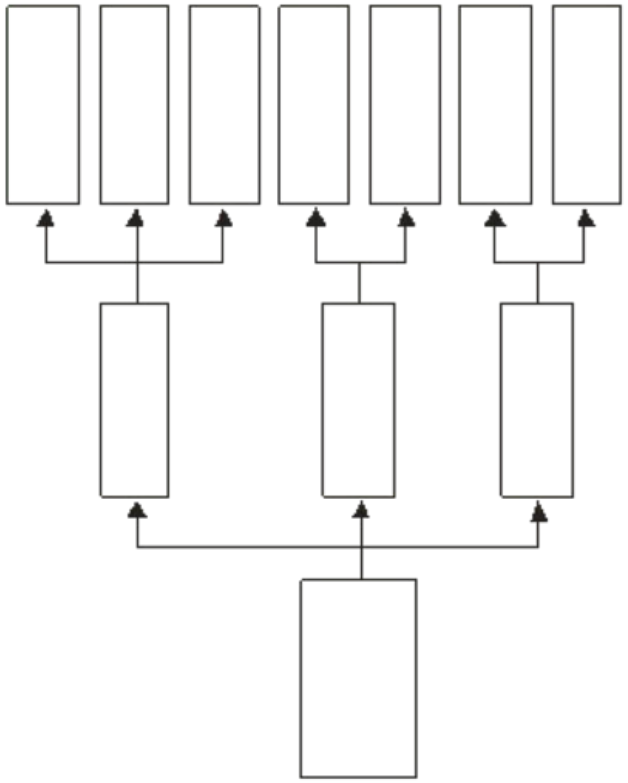
$$Qi\ (i=1,n)$$

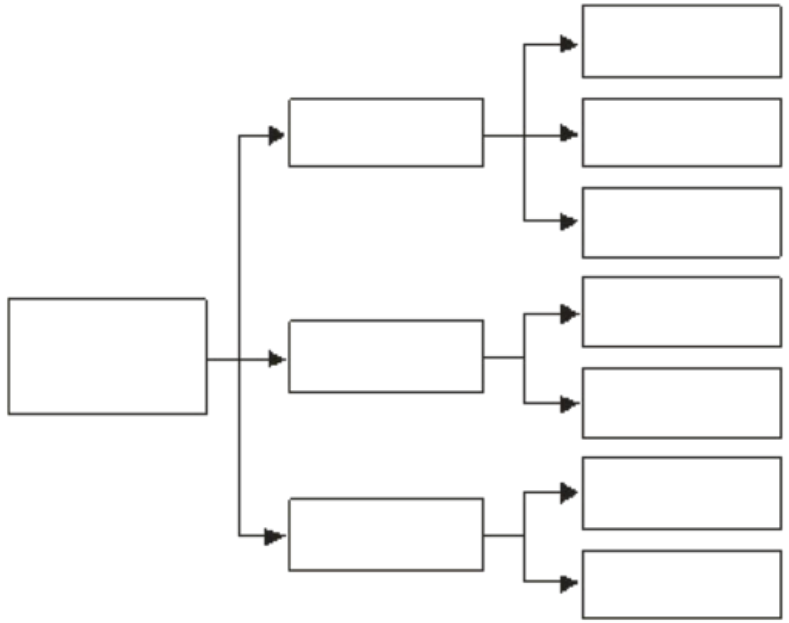
Donde $n = n^0$ de propiedades valorables del objeto.

El valor de Q puede expresarse en las unidades específicas de cada propiedad, que pueden medirse por metrología, juicio experto o por aplicación de métodos analíticos específicos.

Leyes de la Cualimetría

3) Todas las propiedades que constituyen la cualidad forman una estructura jerárquica que toma la forma de un “árbol de calidad”, donde la propiedad más compleja constituye la raíz del árbol y las propiedades más simples ocupan las ramas.





Leyes de la Cualimetría

4) Para comparar propiedades medidas en diferentes escalas, se emplea K_i, parámetro relativo adimensional que refleja el grado de aproximación del indicador absoluto *Q* con los valores de referencia: y de rechazo: establecidos de antemano. Q_i^{max} Q_i^{min}

Leyes de la Cualimetría

Las medidas relativas están descritas por la relación:

$$K_i = f\left(Q, Q_i^{min}, Q_i^{max}\right)$$ que, en el caso de un método cualimétrico *simplificado*, puede ser representado por la función de normalización:

$$K_i = \frac{Q_i - Q_i^{min}}{Q_i^{max} - Q_i^{min}}$$

Leyes de la Cualimetría

5) Para comparar la importancia relativa de todas las propiedades pertenecientes al "árbol de propiedades" se utilizan los coeficientes adimensionales de ponderación G_i.

Por conveniencia usualmente se toma: *0<* G_i *<1*, así como:

.

$$\sum_{i=1}^{n} G_i = 1$$

Los factores de ponderación son calculados por juicio experto o empleando métodos analíticos específicos.

Leyes de la Cualimetría

6) El resultado de una evaluación cuantitativa de la calidad se expresa por un indicador φ (función aditiva):

$$K_x = \varphi\left(K_i, G_i K_\phi\right)$$

Cuando se aplica un método cualimétrico simplificado, la función puede expresarse por la fórmula:

$$K_x = K_\phi \sum_{i=1}^{n} K_i \, G_i$$

Árboles de Calidad

Calidad del Programa de formación de postgrado: "K_k"

$$K_k = f(\varphi, Q_i K_i, G_i) \rightarrow \varphi * \sum_{i=1}^{n} K_i * G_i$$

Donde:

K_k: es la estimación cuantitativa de la calidad del programa

φ : es el Parámetro de calidad aditiva

Q_i : es el Parámetro cuantificable en unidades determinadas

K_i : es un Normalizador del parámetro Q_i (adimensional)

G_i : es un Factor de ponderación, que denota la importancia del parámetro.

Variable: "Q_x"

Para la Variable 1:

Parámetro absoluto: $Q_1^{min} < Q_1 < Q_1^{max}$

Parámetro normalizado: $K_1 = \frac{Q_1 - Q_1^{min}}{Q_1^{max} - Q_1^{min}}$

Factor de Ponderación (importancia): $0 < G_1 < 1$

Calidad Aditiva:

$$\varphi = \varphi_{11} * (K_{11} * G_{11}) + \varphi_{12} * (K_{12} * G_{12}) + \cdots + \varphi_{1n} * (K_{1n} * G_{1n})$$

asi, sucesivamente.

Aspecto: "Q_{xy}"

Para el Aspecto 1 de la Variable 1: "Q_{11}"

Parámetro absoluto: $Q_{11}^{min} < Q_{11} < Q_{11}^{max}$

Parámetro normalizado: $K_{11} = \frac{Q_{11} - Q_{11}^{min}}{Q_{11}^{max} - Q_{11}^{min}}$

Factor de Ponderación (importancia): $0 < G_{11} < 1$

Calidad Aditiva:

$$\varphi_{11} = \varphi_{111} * (K_{111} * G_{111}) + \varphi_{112} * (K_{112} * G_{112}) + \cdots + \varphi_{11n} * (K_{11n} * G_{11n})$$

así, sucesivamente

Sub-aspecto: "Q_{xyz}"

Para el Sub-aspecto 1 del Componente 1 de la Dimensión 1: "Q_{xyz}"

Parámetro absoluto: $Q_{111}^{min} < Q_{111} < Q_{111}^{max}$

Parámetro normalizado: $K_{111} = \frac{Q_{111} - Q_{111}^{min}}{Q_{111}^{max} - Q_{111}^{min}}$

Factor de Ponderación (importancia): $0 < G_{111} < 1$

Calidad Aditiva:

$$\varphi_{111} = \varphi_{1111} * (K_{1111} * G_{1111}) + \varphi_{1112} * (K_{1112} * G_{1112}) + \cdots + \varphi_{11n} * (K_{111n} * G_{111n})$$

Indicador: "Q_{1111}"

Para el Indicador 1 del Criterio 1 del Componente 1 de la Dimensión 1: "Q_{1111}"

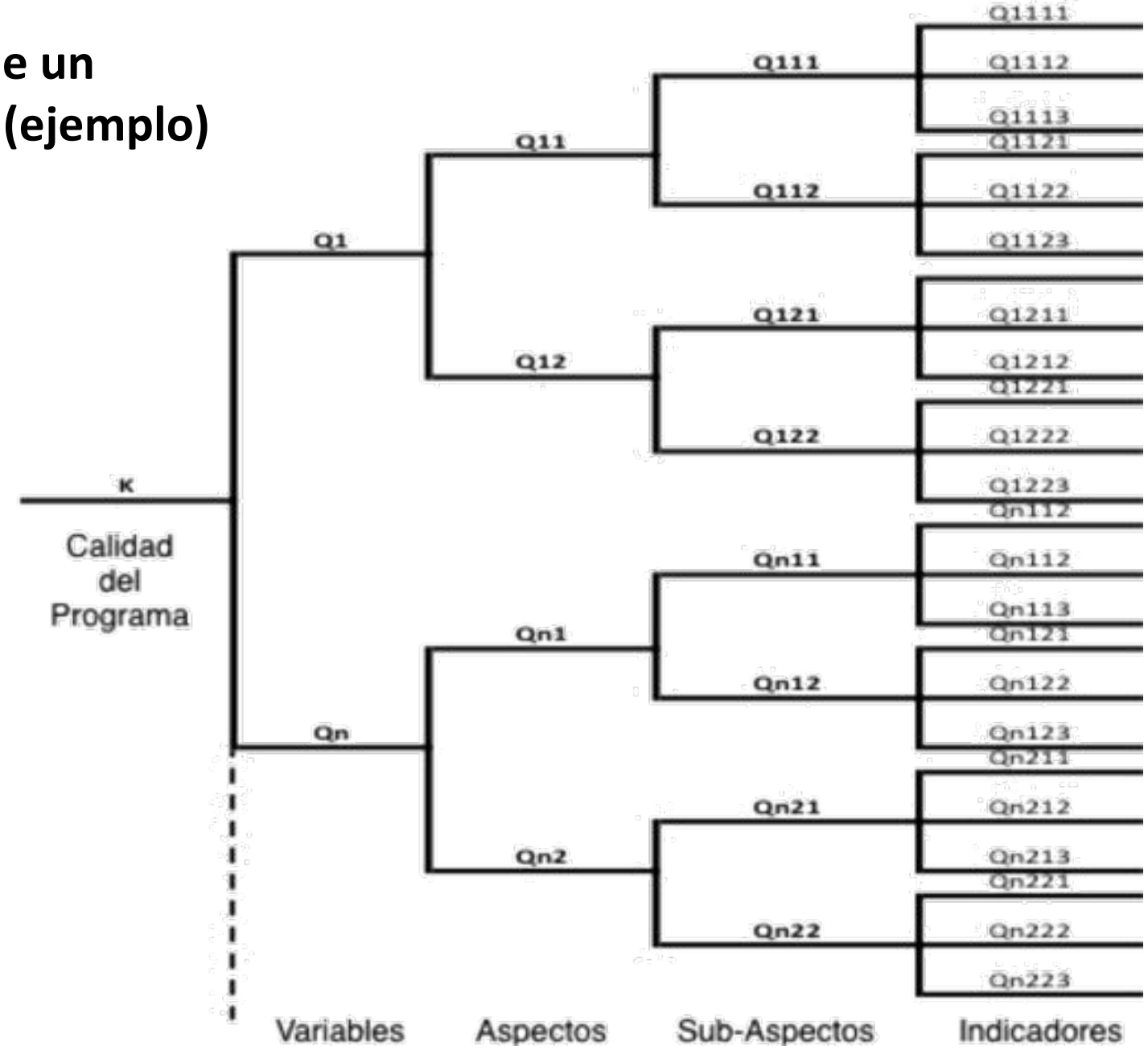
Parámetro absoluto: $Q_{1111}^{min} < Q_{1111} < Q_{1111}^{max}$

Parámetro normalizado: $K_{1111} = \frac{Q_{1111} - Q_{1111}^{min}}{Q_{1111}^{max} - Q_{1111}^{min}}$

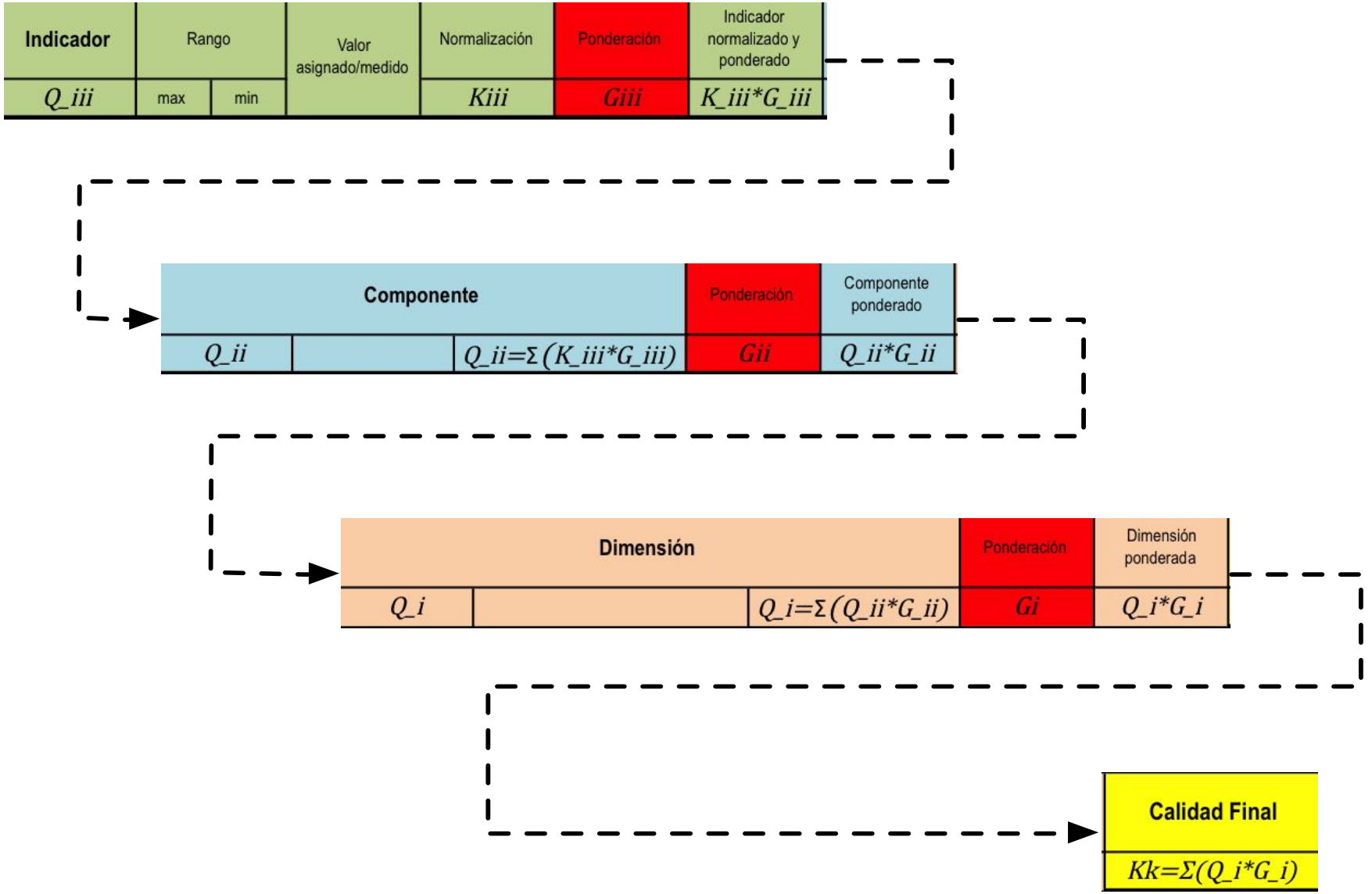
Factor de Ponderación (importancia): $0 < G_{1111} < 1$

etc.

Árbol de Calidad de un determinado Programa (ejemplo)



Matriz de Cálculo



Análisis comparado de tres modelos de evaluación de la calidad de la educación

Evaluación y acreditación en el MERCOSUR, Bolivia y Chile

El MERCOSUR

- Proceso de integración regional surgido del “Tratado de Asunción” orientado a crear el Mercado Común del Sur, MERCOSUR.
- Firmado por la República Argentina, la República Federativa de Brasil, la República del Paraguay y la República Oriental del Uruguay el 26 de marzo de 1991

Países que lo integran

- **Estado Parte:**

Argentina, Brasil, Paraguay, Uruguay, Venezuela

- **Estados Asociados:**

Bolivia, Chile, Ecuador, Colombia

MERCOSUR Educativo

- 13/12/1991 : Protocolo de Intenciones suscrito por Ministros de Educación de la región
- Establece ejes de trabajo para el sector, que han evolucionado a través de planes estratégicos

Bloques temáticos del plan

- Acreditación de carreras de grado

  Reconocimiento de títulos para facilitar la movilidad, estimular evaluación, elevar calidad educativa y favorecer comparabilidad.

- Programas de movilidad

  Académica e institucional, movilidad estudiantil, sistema de transferencia de créditos e intercambio de docentes e investigadores.

- Cooperación interinstitucional

  Programas colaborativos de grado y postgrado, investigaciones conjuntas, de redes de excelencia, y trabajo conjunto en formación docente.

Acreditación de carreras de grado

1998 -2006: Mecanismo experimental de acreditación

- Ejercicio regional de comprobación de procedimientos.
- Validación de instrumentos
- Evaluación positiva y propuesta de ampliación a un sistema permanente

Sistemas Universitarios de países que participaron en el MEXA:

	Universidades Publicas	Universidades Privadas	Total
Argentina	45	55	100
Bolivia	15	41	56
Brasil	86	190	276
Chile	16	48	64
Paraguay	4	20	24
Uruguay	1	4	5

Resultados del MEXA en la región:

RESUMEN DE CARRERAS ACREDITADAS EN EL MEXA							
	Argentina	Bolivia	Brasil	Chile	Paraguay	Uruguay	Total
Agronomía	5	4	3	5	1	1	19
Ingeniería	6	6	6	0	5	6	29
Medicina	3	3	3	3	1	1	14
	14	**13**	**12**	**8**	**7**	**8**	**62**

Carreras de Universidades Bolivianas Acreditadas por el MEXA

INSTITUCION	CARRERAS
UMSA	Ing. Agronómica. Ing. Civil. Medicina.
UMSS	Ing. Agronómica. Ing. Industrial. Medicina.
UGRM	Ing. Agronómica.
UJMS	Ing. Agronómica. Ing. Civil.
UPSA	Ing. Industrial.
UPB	Ing. Civil.
UNIVALLE	Ing. Civil. Medicina.
UPNSLP	Medicina
UTO	Ing. Mecánica.

Sistema ARCU SUR

(Acreditación Regional de Carreras Universitarias del Mercosur)

- 2006 - …..
- *"Acuerdo sobre la creación de implementación de un sistema de acreditación de carreras universitarias para el reconocimiento regional de la calidad académica de sus respectivas titulaciones en el MERCOSUR y Estados asociados*" (Decisión 17/008 del Grupo Mercado Común -30/6/008-, Tucumán, Argentina.)

Construccion de Institucionalidad

1. Todos los países participan con una agencia
2. Amplio concepto de ‘agencia’
    - Agencias consolidadas
    - ‘comisiones *ad hoc*’
    - Agencias que se crean
3. Cada país define su representación (1 representante por país; institución de derecho público; pluripersonal)
4. Red de Agencias: RANA

Agencias de Acreditación designadas por los países

- Argentina: Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU)
- Brasil: Comisión Nacional de Evaluación de la Educación Superior (CONAES)
- Colombia: Comisión Nacional de Acreditación (CNA)
- Paraguay: Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (ANEAES)

Agencias de Acreditación designadas por los países

- Chile – Comisión Nacional de Acreditación (CNA)
- Bolivia – Ministerio de Educación (APEAESU-CNACU)
- Venezuela – Comité de Evaluación y Acreditación de Programas e Instituciones de Educación Superior (CEAPIES)
- Uruguay – Comisión Ad Hoc de Acreditación

Acuerdo Regional sobre Criterios de Acreditacion

"La acreditación es el resultado del proceso de evaluación que certifica la calidad académica, que satisfacen el perfil del egresado y los criterios de calidad regionales para cada titulación"

Construccion de Consensos

- ‘Comisiones de especialistas’ (equipos nacionales y comisión regional)
- Elaboración de criterios regionales de calidad: dimensiones, criterios e indicadores para cada titulación
- Perfil del egresado: eje de todo el análisis
- Ejes de la Evaluación: comprenderá a la carrera integralmente (procesos y resultados), al menos: contexto institucional, proyecto académico, recursos humanos e infraestructura

Construccion de Procedimientos

- Proceso participativo de autoevaluación: recopilación de información, construcción comunitaria de juicios y conclusiones que se plasmen en un informe de autoevaluación.
- Importancia de los pares: se requerirse el dictamen de un Comité de Pares con integración regional (al menos 3 miembros, y 2 de ellos de distintos estados del Mercosur al que pertenece la carrera).

Construccion de Procedimientos

- Banco único de evaluadores, administrado por la RANA
- Dictamen nacional: la Agencia Nacional otorgará o denegará la acreditación (proceso regional y resolución nacional).
- Convocatorias periódicas y consecutivas para carreras propuestas por la Reunión de Ministros de Educación, que consideren particularmente las que requieran grado como condición para el ejercicio profesional.

Formacion de Pares

- Se convoca a “especialistas de relevancia provenientes de la comunidad académica y universitaria o del campo profesional que poseen una trayectoria docente, científica y en gestión académica reconocida, equivalente a la que desarrolla la carrera que será objeto de la acreditación.”
- Deben tener por lo menos diez años de ejercicio profesional y ser reconocidos como especialistas en su área.
- Formación a nivel nacional y regional.

Formacion de Pares

Taller nacional: con la asistencia de un número variable según el país sobre la base de componentes definidos regionalmente:

- Ubicación en el procesos regional de acreditación
- La autoevaluación, eje del proceso
- Presentación de la guía de evaluación para los Comités de pares
- Familiarización con los instrumentos y criterios de calidad del Sistema
- Lectura y conocimiento detallado del documento Dimensiones y Criterios

Formacion de Pares

Taller regional: con la asistencia de un número predeterminado para cada país, y contenidos acordados regionalmente:

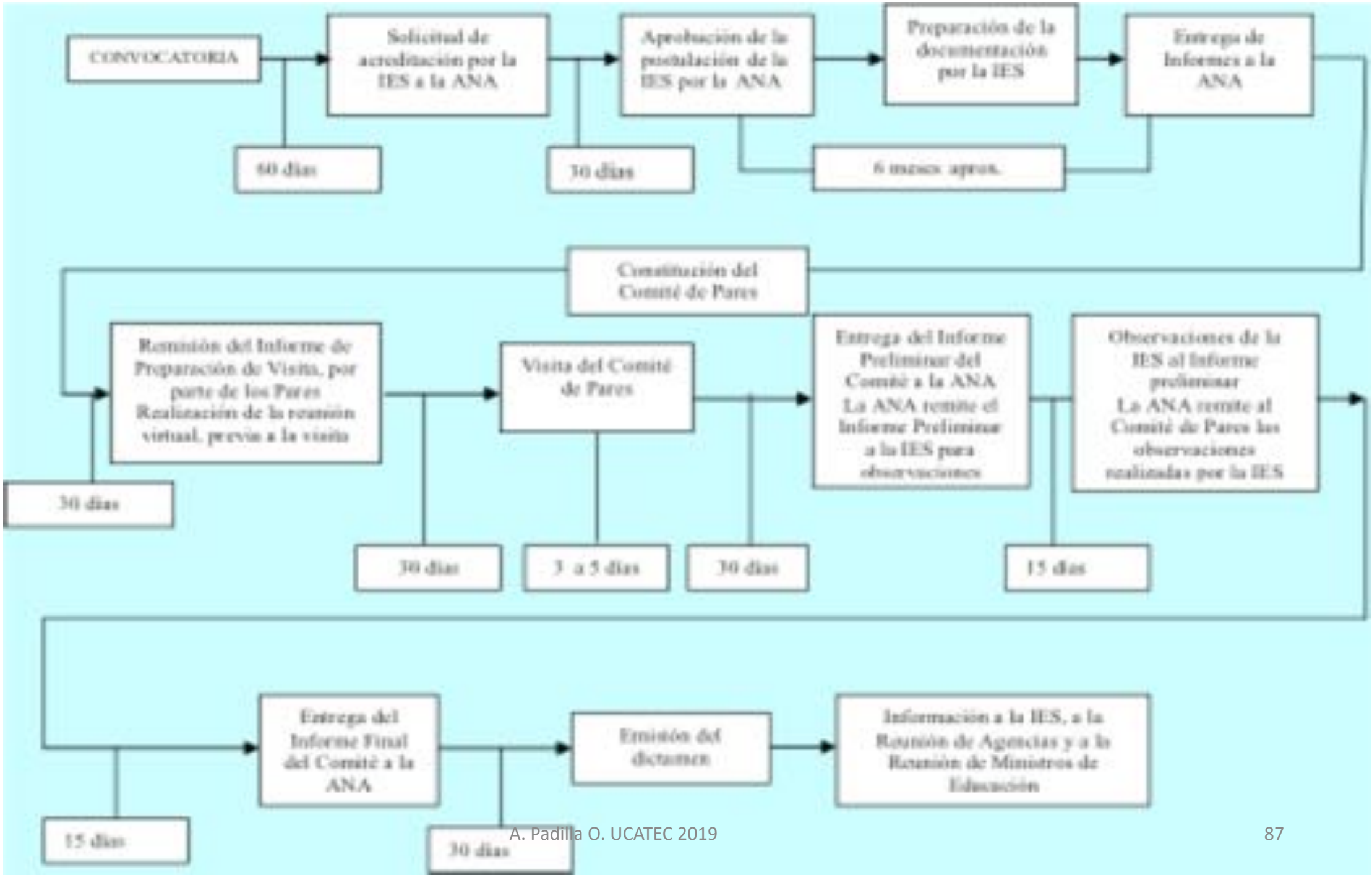
- ubicación en el contexto regional de cada titulación
- normas de conducta de los pares
- aplicación de los instrumentos: actividades previas a la visita, simulación de una visita y realización de informe final

Banco de evaluadores: los nombres surgen de quienes hicieron ambos talleres y son propuestos por la Agencia para integrar el banco regional.

Coordinacion Regional de Convocatorias

- Lanzamiento de la convocatoria en el misma fecha en cada país, por parte de cada Agencia
- Propone un cronograma de acción: plazos para presentar candidatura, realización de autoevaluaciones y fechas tentativas de vista
- Se requiere adhesión expresa (proceso voluntario)
- Hay cupos por países (especialmente para los más grandes)
- ‘Acuerdo de partes’ entre la institución y la Agencia

Proceso Global



Evolución del Modelo ARCU-SUR

	2009	2015
Dimensiones	**4**	**4**
Componentes	**15**	**17**
Criterios	**74**	**46**
Indicadores	**235**	**184**

Consideraciones de Calidad para la Acreditación ARCU-SUR (2015) (Carreras de Ingeniería)

Dimensión 1: Contexto Institucional

1.1 Características de la carrera y su inserción institucional

1.2 Organización, gobierno, gestión y administración de la carrera

1.3 Sistema de evaluación del proceso de gestión

1.4 Procesos de admisión y de incorporación

1.5 Políticas y programas de bienestar institucional

1.6 Proceso de autoevaluación

Dimensión 2: Proyecto Académico

2.1 Objetivo, Perfil y Plan de Estudios

- 2.1.1 Objetivos de la Carrera
- 2.1.2 Perfil de Egreso
- 2.1.3 Caracterización de la carrera de Ingeniería
- 2.1.4 Plan de Estudios
- 2.1.5 Programas de Asignaturas
- 2.1.6 Actividades formativas
- 2.1.7 Actualización curricular

Dimensión 2: Proyecto Académico

- **2.2 Procesos de enseñanza y aprendizaje**
- 2.2.1 Métodos de enseñanza y aprendizaje aplicados en el acceso a la carrera. Nivelación
- 2.2.2 Métodos y técnicas de enseñanza utilizados. Estrategias y sistemas de apoyo para el proceso de enseñanza y aprendizaje
- 2.2.3 Evaluación del aprendizaje
- 2.2.4 Atención extra-aula para estudiantes
- 2.2.5 Resultados y mejoramiento continuo de los procesos de enseñanza y aprendizaje

Dimensión 2: Proyecto Académico

- **2.3 Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación**
- 2.3.1 Programas de investigación, desarrollo tecnológico e innovación (I+D+i)
- 2.3.2 Articulación de la I+D+i con la carrera
- 2.3.3 Fuentes de financiamiento para la I+D+i
- 2.3.4 Producción y evaluación de la I+D+i
- **2.4 Extensión vinculación y cooperación**
- 2.4.1 Cursos de actualización profesional permanente
- 2.4.2 Relaciones con el sector público y privado
- 2.4.3 Programa de Responsabilidad Social
- 2.4.4 Mecanismos de cooperación institucional

Dimensión 3: Comunidad Universitaria

- **3.1 Estudiantes**
- 3.1.1 Condiciones de ingreso
- 3.1.2 Reglamentación estudiantil
- 3.1.3 Programas de orientación y apoyo
- 3.1.4 Movilidad e Intercambio estudiantil
- **3.2 Graduados**
- 3.2.1 Resultados
- 3.2.2 Vinculación y seguimiento a los graduados
- 3.2.3 Condiciones de empleo

Dimensión 3: Comunidad Universitaria

- **3.3 Docentes**
- 3.3.1 Disponibilidad Docente
- 3.3.2 Perfil del cuerpo docente
- 3.3.3 Capacitación Docente
- 3.3.4 Régimen de dedicación
- 3.3.5 Selección, evaluación y promoción
- **3.4 Personal de apoyo**
- 3.4.1 Calificación técnica del personal

  3.4.2 Selección, evaluación y promoción del personal de apoyo

Dimensión 4: Infraestructura

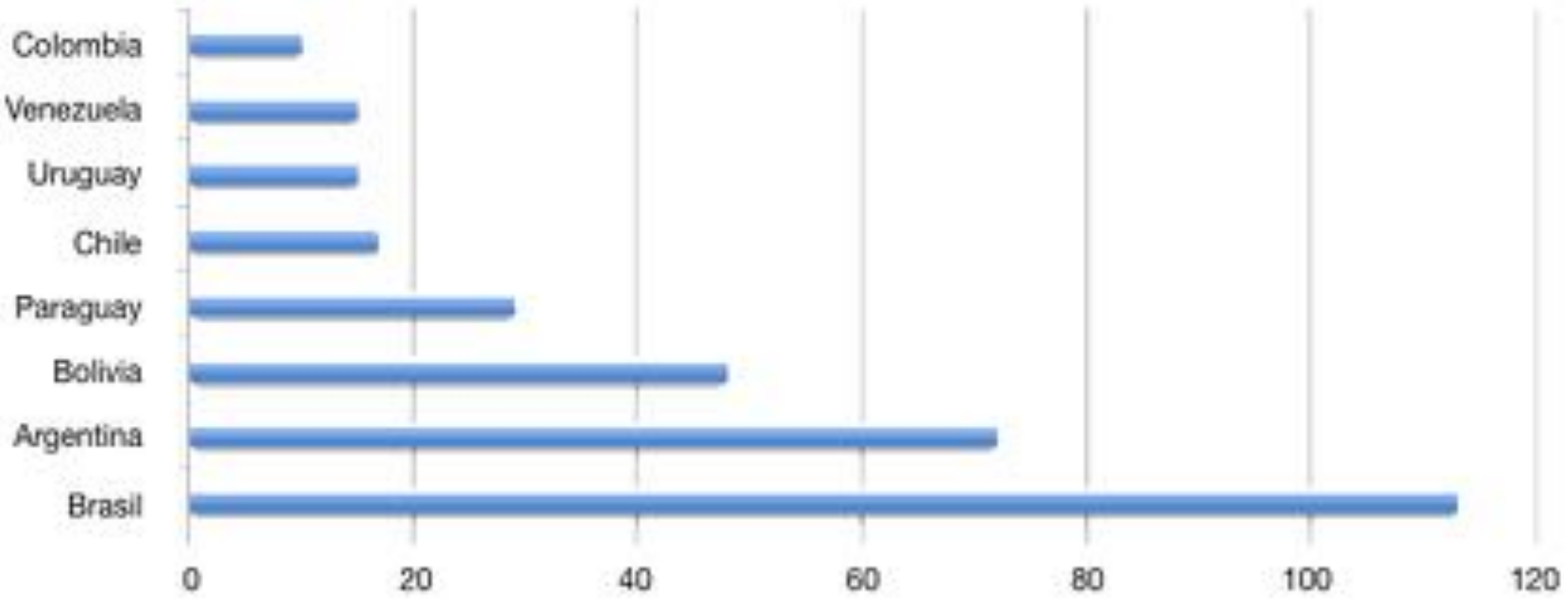
- **4.1 Infraestructura física y logística**
- 4.1.1 Aulas y salas de actividades
- 4.1.2 Salas de trabajo para los docentes
- 4.1.3 Servicios de apoyo al docente y sus instalaciones
- 4.1.4 Servicios de mantenimiento y conservación
- **4.2 Biblioteca**
- 4.2.1 Instalaciones físicas de biblioteca
- 4.2.2 Calidad, cantidad y actualización del acervo
- 4.2.3 Catalogación y acceso al acervo

Dimensión 4: Infraestructura

- **4.3 Instalaciones especiales y laboratorios**
- 4.3.1 Instalaciones físicas de los laboratorios e instalaciones especiales
- 4.3.2 Equipamientos, instrumentos e insumos
- 4.3.3 Salas y herramientas informáticas
- 4.3.4 Administración de aulas, salas y redes de informática y laboratorios
- 4.3.5 Medidas de prevención y seguridad

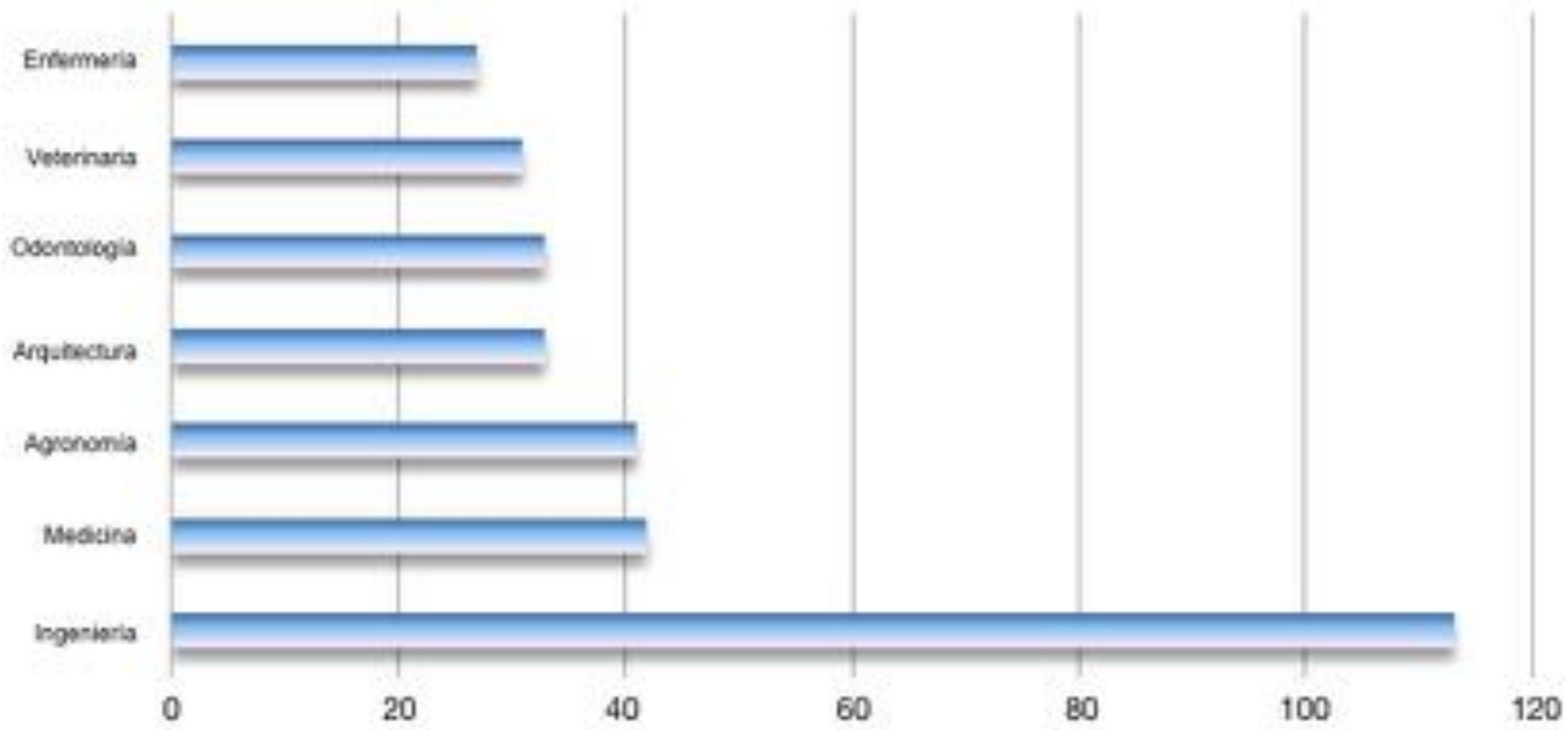
Acreditaciones ARCU-SUR 2009-2015

(Por países)



Acreditaciones ARCU-SUR 2009-2015

(Por carreras)



Acreditaciones ARCU-SUR 2009-2015
(avance hasta 2012)

	MAXIMO PREVISTO	COMPLETADAS Y EN PROCESO	% DEL MAXIMO PREVISTO
AGRONOMIA	55	41	75
ARQUITECTURA	43	33	77
ENFERMERIA	68	27	40
INGENIERIA	160	113	71
MEDICINA	46	42	91
ODONTOLOGIA	45	33	73
VETERINARIA	43	31	72
TOTAL	460	320	70

Síntesis del MEXA y ARCU-USUR

- Creación de un Sistema internacional de carácter estatal
- 8 países
- 460 posibles carreras en el proceso
- 542 pares evaluadores
- 7 documentos de “estándares” regionales
- Otros no cuantificables pero de trascendente importancia

Convocatorias ARCU-SUR 2015 - 2018

- 2015 Agronomía y Arquitectura;
- 2016 Veterinaria y Enfermería;
- 2017 Ingeniería y Odontología;
- 2018 Medicina.

Redes Europeas Implicadas en la Evaluación y Acreditación de la Educación Superior

Varios organismos o asociaciones que han trabajando en temas relacionados con **educación superior**:

- **ECA**: Consorcio Europeo de Acreditación
- **ENQA**: European Network for Quality Assurance
- **ESIB:** Uniones Nacionales de Estudiantes de Europa
- **EUA:** Asociación Europea de Universidades
- **EURASHE:** Asociación de Instituciones de Educación Superior

Red Iberoamericana para la Acreditación de la Calidad de la Enseñanza Superior (RIACES)

- Asociación integrada por agencias o instituciones con competencias nacionales en materia de evaluación de la calidad y acreditación de la educación superior.
- Constituida en Buenos Aires el 7 de mayo 2003, con 14 miembros (hoy 24, de 18 países y 3 organismos regionales).

Red Iberoamericana para la Acreditación de la Calidad de la Enseñanza Superior (RIACES)

Objetivos:

- Promover la cooperación en materia de evaluación de la calidad y la acreditación.
- Facilitar el intercambio de información, instrumentos y buenas prácticas.
- Fomentar la cohesión regional.
- Dotarse de parámetros comunes y de una metodología adecuada que propicien la movilidad, con la meta de alcanzar el reconocimiento mutuo de decisiones sobre acreditación de cualquiera de sus miembros.

Proyectos específicos:

- Realización de estudios comparados para la implantación, el desarrollo y la estabilidad y mejora de los sistemas de evaluación de la calidad y acreditación.
- Creación de un portal de Internet para la RIACES (http://www.riaces.org).
- Realización de talleres sobre formación de evaluadores para el fortalecimiento de las Agencias miembros de RIACES.
- Producción de un software para la autoevaluación.

- Elaboración de un glosario internacional RIACES de evaluación de la calidad y acreditación.
- Creación de un documento común de “buenas prácticas” en materia de evaluación de la calidad y acreditación.
- Realización de un estudio comparativo de títulos, para mejorar la *legibilidad* y la equivalencia para propiciar un reconocimiento de períodos de estudios.

3. Evaluación integral de aprendizajes

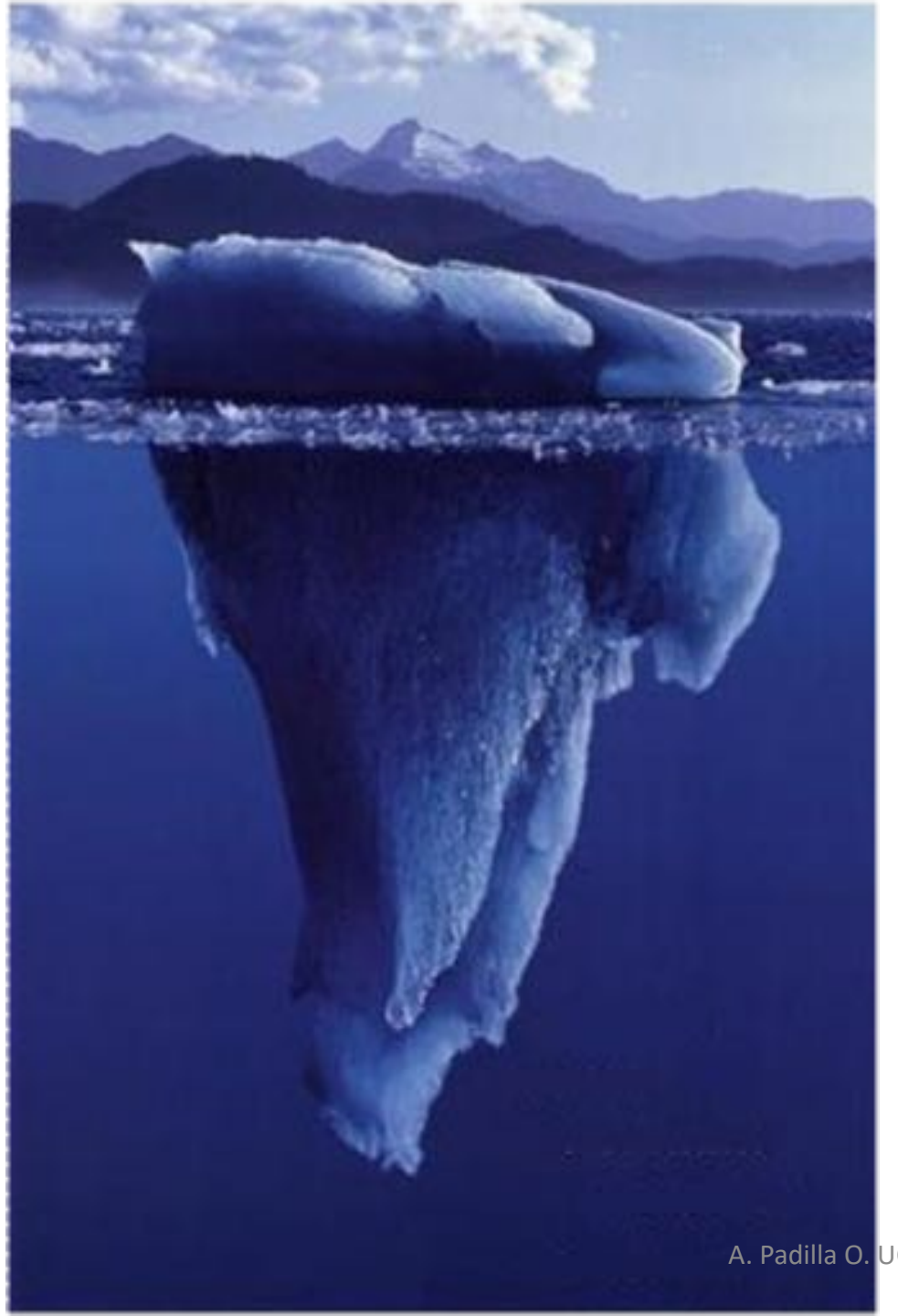
Como se evalúa actualmente en educación superior

- El proceso evaluativo no tiene en cuenta la autoevaluación y el docente establece la nota sin ayuda de pares.
- La evaluación en general no está suscitando la confianza y cooperación de los estudiantes.
- Falta de aplicabilidad de los conocimientos adquiridos en los primeros semestres.
- En el caso de una actividad teórica y académica, la práctica es fuente de problemas.
- El proceso evaluativo no garantiza que los estudiantes estén en capacidad de afrontar retos dentro de las empresas, instituciones o en cualquier instancia del mundo real.

Como debería evaluarse actualmente en educación superior

- Formación basada en los problemas básicos y generales a los que se enfrentará el egresado.
- La práctica laboral, en condiciones reales de desempeño, como estrategia pedagógica central.
- Paradigma educacional de “aprender a aprender”, y de “aprender haciendo” bajo la conducción del que enseña.
- Aprendizaje o estrategias didácticas de tipo constructivistas, que profundicen en el proceso.
- El papel del docente, como acompañante o guía del aprendizaje.
- La motivación como una condición esencial de éxito.
- Estrategias pedagógicas y planificación de actividades.

4. Instrumentos y procedimientos para la evaluación de aprendizajes por competencias



El desempeño (competencias de umbral) se encuentran sobre la superficie del mar, visibles, susceptibles de ser evaluadas

Las competencias del ámbito cognoscitivo y actitudinal o de valores (competencias diferenciantes), se localizan bajo la superficie del mar, ocultas a la simple observación. Las competencias de umbral no pueden manifestarse si las competencias diferenciantes no están presentes

Concepción de Competencias*

*Department of Education, USA, 2001

Ejemplo: Planificación de Competencias de un Programa de Desarrollo Profesional Docente en el Área de las Tecnologías de la Información y Comunicación

Basado en un proyecto real del Ministerio de Educació n de la Provincia de Córdoba, Argentina
URL: http://www.igualdadycalidadcba.gov.ar/SIPEC-CBA/publicaciones/documentos/Competencias%20TIC%20en%20PE%202013%20-%2023-05-13.pdf

1) Competencias básicas para la integración de TIC en prácticas educativas

ÁREA	COMPETENCIAS	INDICADORES
1.1. Utilización de las funciones de base de la computadora	1.1.1. Es familiar con el entorno de la computadora	• Distingue software y hardware. • Enciende y apaga una computadora (u otro dispositivo). • Distingue las categorías de teclas. • Distingue las teclas y funciones del ratón/touch pad, según corresponda • Identifica indicadores de estado (netbook). • Identifica carga de baterías (netbook). • Distingue los elementos periféricos del equipo (cámara, ratón, otros). • Distingue archivo, carpeta y programa. • Crea archivos y carpetas. • Identifica el sistema operativo en uso. • Distingue software de uso libre y con licencia propietaria
	1.1.2. Instala e inicia un programa	• Accede a la lista de programas (panel de control). • Inicia un programa. • Identifica los diferentes tipos de programas. • Identifica las diferentes etapas de instalación. • Desinstala un programa. • Identifica y utiliza accesos directos.
	1.1.3. Se familiariza con las herramientas básicas de procesamiento de texto digital y de presentaciones multimedia	• Identifica los diferentes formatos de archivos. • Capta texto. • Guarda un archivo. • Enumera páginas. • Cambia de tipo de letra. • Jerarquiza (títulos, subtítulos, etc.). • Inserta imágenes. • Distingue los modos de visualización. • Imprime un conjunto de diapositivas. • Agrega e inserta notas.

ÁREA	COMPETENCIAS	INDICADORES
1.2. Utilización de Internet	1.2.1. Navega en la web (diferentes navegadores)	• Distingue los diferentes navegadores. • Abre, inicia una página, sitio o portal web. • Capta la dirección de un sitio. • Comprende la noción de hipertexto, hipervínculo, etc.
	1.2.2. Efectúa una búsqueda en Internet	• Utiliza palabras claves para las búsquedas. • Organiza administrar sus búsquedas. • Realiza búsquedas avanzadas de videos, imágenes, noticias, etc.
	1.2.3. Descarga un documento	• Copia – pega un texto tomado de la net. Descarga imágenes, PDF, mp3, videos, programas de licencia libre Comprime y descomprime archivos.
	1.2.4. Identifica y utiliza las herramientas de comunicación en línea	• Diferencia los tipos de comunicación sincrónica y asincrónica. • Crea un mail. • Consulta casillas de correo. • Envía un mail. • Comprime y descomprime carpetas. • Adjunta archivos. • Lee y guarda adjuntos. • Identifica herramientas para el trabajo colaborativo.
	1.2.5. Identifica problemas de seguridad en Internet	• Identifica sitios que pueden resultar peligrosos (virus, espías informáticos, etc.). • Aplica los principios de la educación positiva: precauciones para la navegación segura.

2) Competencias intermedias para la integración de TIC en prácticas educativas

ÁREA	COMPETENCIAS	INDICADORES
2.1. Utilización de herramientas TIC y producción de materiales digitales.	2.1.1. Reconoce y utiliza herramientas de producción colaborativa	• Reconoce los aspectos distintivos de las Web 2.0, del tipo de herramientas disponibles en línea. • Identifica las potencialidades educativas de las herramientas de la Web 2.0. • Identifica tipos y características de las herramientas de producción colaborativa. • Identifica los diferentes tipos de blogs y sus características. • Publica y administra un blog. • Maneja herramientas de producción colectiva de textos y presentaciones multimediales. • Diseña actividades y consignas específicas que integran herramientas colaborativas.
	2.1.2. Produce documentos de texto digitales, con diferentes herramientas	• Reconoce diferentes formatos de documentos de texto y modos de conversión. • Inserta encabezados y pie de páginas, notas, comentarios, tablas imágenes, gráficos e hipervínculos.
	2.1.3. Elabora materiales multimediales e hipermediales	• Identifica el potencial pedagógico de los materiales multimediales e hipermediales. • Reconoce diferentes herramientas de producción de materiales. • Evalúa y selecciona herramientas de producción de materiales. • Edita archivos de audio y video. • Produce y/o inserta archivos de audio y/o video. • Elabora materiales multimediales e hipermediales a partir de la integración de recursos disponibles en la Web. • Reconoce ventajas y limitaciones de los materiales “en línea”.

ÁREA	COMPETENCIAS	INDICADORES
2.2. Diseño de secuencias didácticas que integren significativamente recursos digitales y herramientas TIC.	2.2.1. Identifica y utiliza las herramientas de comunicación en línea	• Identifica recursos didácticos digitales y herramientas TIC disponibles (CD, DVD, etc.) • Identifica y localiza sitios Web de interés educativo, tanto generales como específicos del área o disciplina que enseña. • Establece criterios para la evaluación y selección de materiales digitales y herramientas TIC, incluido el software educativo y las aplicaciones en línea. • Reconoce diferentes tipos de licenciamiento para materiales digitales y herramientas TIC. • Analiza las posibilidades educativas de diferentes recursos digitales y herramientas TIC.
	2.2.2. Diseña actividades que integren recursos digitales y herramientas TIC, bien sea como contenidos o como medios o estrategias	• Identifica las principales decisiones en la elaboración de una secuencia didáctica y sus componentes fundamentales. • Diseña secuencias de actividades adecuadas a los destinatarios, estableciendo sus dinámicas, propósitos propios y relaciones entre ellas. • Integra, adecuada y significativamente, recursos digitales y herramientas TIC en las diferentes actividades de enseñanza. • Diseña estrategias e instrumentos de evaluación pertinentes.

ÁREA	COMPETENCIAS	INDICADORES
2.3. Gestión de propuestas de enseñanza que integren TIC.	Implementa estrategias de acompañamiento y evaluación de propuestas de enseñanza que integran TIC	• Evalúa y selecciona herramientas TIC que favorezcan el desarrollo de diferentes actividades de acompañamiento y evaluación, desde cierta posición pedagógica. • Implementa secuencias didácticas que integren materiales digitales y herramientas TIC. • Evalúa el desarrollo de propuestas de enseñanza que integren TIC. Evalúa aprendizajes y experiencias en el contexto de integración pedagógica de TIC y mediante la utilización de herramientas TIC adecuadas.

3) Competencias avanzadas para la integración de TIC en prácticas educativas
ÁREA

ÁREA	COMPETENCIAS	INDICADORES
3.1.Diseño de proyectos institucionales TIC	Comprende el contexto sociocultural actual con relación a la expansión de las TIC	• Identifica las concepciones pedagógicas de los programas o proyectos locales, regionales o nacionales en marcha, así como las prescripciones curriculares vigentes. • Identifica los componentes tecnológicos, administrativos y pedagógicos de diferentes programas y proyectos en marcha y analizar su impacto institucional.
	Comprende las perspectivas y orientaciones definidas en los documentos que regulan el sistema educativo, en cuanto al encuadre pedagógico para el desarrollo de proyectos institucionales TIC	• Delinea principios orientadores o de fundamento. • Define propósitos, objetivos, contenidos y estrategias de trabajo. • Identifica roles y actores. • Identifica los recursos humanos, materiales y organizativos disponibles. • Organiza tiempos, espacios y recursos. • Define estrategias e instrumentos de evaluación del proyecto.imágenes, noticias, etc.
	Define los componentes de un proyecto institucional TIC	• Copia – pega un texto tomado de la net. Descarga imágenes, PDF, mp3, videos, programas de licencia libre • Comprime y descomprime archivos

ÁREA	COMPETENCIAS	INDICADORES
3.1.Diseño de proyectos institucionales TIC	Considera la trama compleja de las múltiples dimensiones de un proyecto institucional empleando TIC	• Valora el alcance institucional del proyecto (alcance y protagonismo de los diferentes actores). • Explicita y extiende las vinculaciones con el proyecto curricular. • Considera la dimensión del desarrollo profesional de los docentes en lo que hace a la inclusión de las TIC. • Articula la inclusión de las TIC en las más diversas prácticas en el cotidiano, tanto dentro como fuera de la escuela. • Extiende las prácticas tecnológicas a la mayor variedad de recursos disponibles, recuperando su potencialidad pedagógica, más que su calidad técnica.
	Utiliza recursos TIC para el diseño y gestión de proyectos	• Identifica y utiliza diferentes aplicaciones útiles para el registro de información relativa a proyectos: planillas de cálculo, bases de datos, líneas de tiempo, diagramas de Gantt, etc. • Organizar y secuencia información, utilizando funcionalidades específicas, en herramientas de gestión de proyectos. • Implementa estrategias de elaboración colaborativa de proyectos utilizando entornos virtuales específicos (herramientas de producción colaborativa, aulas virtuales, etc.)

ÁREA	COMPETENCIAS	INDICADORES
3.2. Gestión de un proyecto institucional TIC	Implementa estrategias de gestión y seguimiento de un proyecto institucional TIC	• Evalúa y selecciona herramientas TIC que favorezcan el desarrollo de diferentes actividades de gestión y seguimiento del proyecto institucional. • Diseña e implementa estrategias de registro y producción colectiva de procesos de autoevaluación del proyecto institucional. • Integra el uso de entornos virtuales y otras herramientas TIC para la gestión del proyecto institucional. • Gestiona la producción de materiales digitales para el desarrollo del proyecto, el registro de sus actividades y la difusión de la experiencia.

4.1. Evaluación de aprendizajes

¿Por qué evaluar?

- Para confirmar la calidad del proceso y los resultados de aprendizaje
- Para producir un registro de logros permanente
- Para ayudar a los estudiantes a identificar sus áreas débiles y sus áreas fuertes
- Para ayudarlos a identificar áreas por desarrollar
- Para ayudar a los facilitadores a identificar formas de ayudar a los estudiantes a adquirir conocimientos y a desarrollar habilidades
- Para motivar a los estudiantes proporcionándoles retroalimentación positiva
- Para ayudar a predecir el potencial de una persona.

¿Qué se evalúa?

- Conocimientos y habilidades comunes (genéricas)
- Conocimientos y habilidades relacionadas con profesiones
- Cualidades personales
- Aptitudes
- Actitudes
- Conceptos e ideas

¿Quién lleva a cabo la evaluación?

- El (los) facilitador (es)
- El propio estudiante
- Los compañeros del estudiante