

Un primer estudio estadístico de la Certificación en la UACM

Carlos E. Martínez-Rodríguez*

27 de noviembre de 2022

1. Introducción y antecedentes

La Universidad Autónoma de la Ciudad de México fue creada el 26 de abril de 2001 por el gobierno del Distrito federal a través del decreto de creación publicado en la Gaceta Oficial del Distrito Federal por el Jefe de gobierno de la Ciudad de México, más adelante, el 16 de diciembre de 2004 la Asamblea Legislativa del Distrito Federal, III Legislatura, aprobó la Ley de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México misma que fue publicada el 5 de enero de 2005.

El proyecto educativo de la UACM enuncia que una de las acciones educativas en función del aprendizaje del estudiante, es procurar que los planes de estudio permitan trayectorias flexibles y que los programas de estudio sean en todo coherentes con sus propósitos formativos, que las formas de evaluación y presentación de resultados sean útiles a las y los estudiantes, aportando orientaciones para superar sus dificultades y permitir avanzar en el logro de sus metas de formación universitaria.

En la UACM la evaluación para certificación tiene la finalidad de dar fe de que el estudiante posee los conocimientos que el certificado ampara. En este sentido se trata de un procedimiento con carácter jurádico-administrativo, separado de los procesos de enseñanza y aprendizaje y las evaluaciones formativas que les son inherentes [?], continua mencionando que el separar los procesos de enseñanza y aprendizaje del de certificación permite que las y los estudiantes centren su atención en aprender, valorando sus propios procesos así como los conocimientos construidos sin la presión de un único momento para certificarlos. Lo anterior permite que las y los estudiantes se puedan registrar y presentarse en cualquiera de las materias que cubre la oferta académica sin importar dónde, o cómo los obtuvieron.

El área responsable de coordinar y realizar los procesos de evaluación de conocimientos con fines de certificación, ya sea para materias específicos, ciclos e incluso de titulación es la Coordinación de Certificación y registro, [?].

Formalmente la certificación se define como el proceso mediante el cual la Universidad Autónoma de la Ciudad de México evalúa los conocimientos y competencia con que cuenta el y la estudiante [?].

*Departamento de Estadística, Universidad Autónoma de la Ciudad de México (UACM). Correo electrónico-

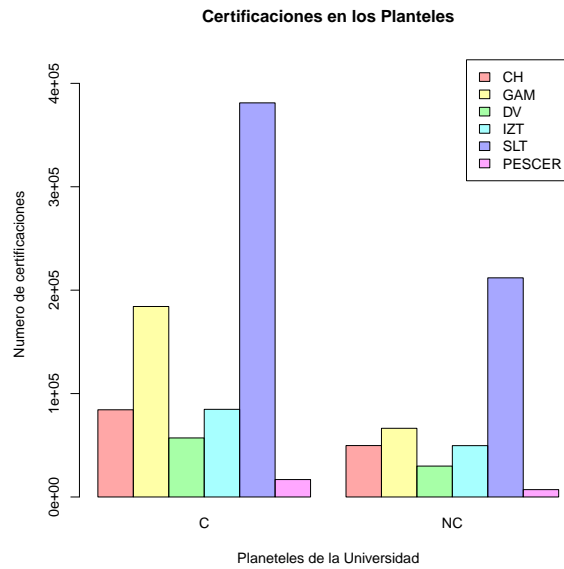


Figura 1: Certificaciones por Planteles

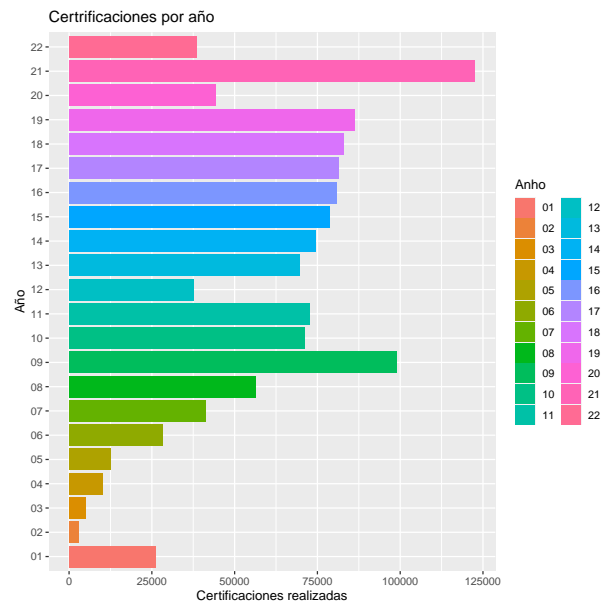


Figura 2: Certificaciones por Año

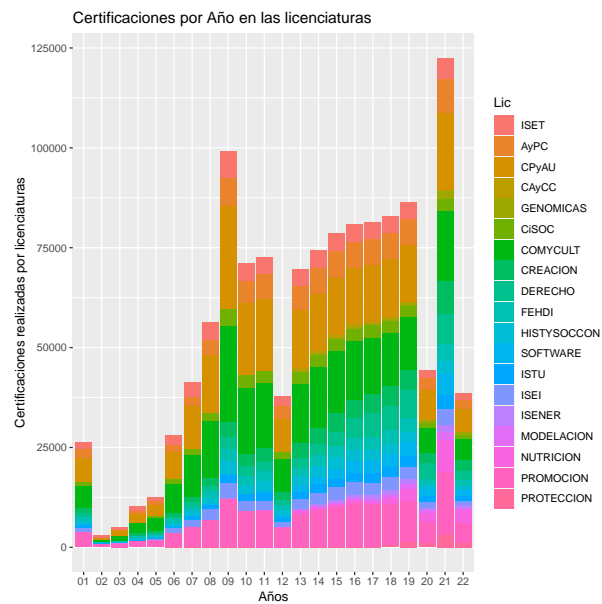


Figura 3: Certificaciones por Año por licenciatura

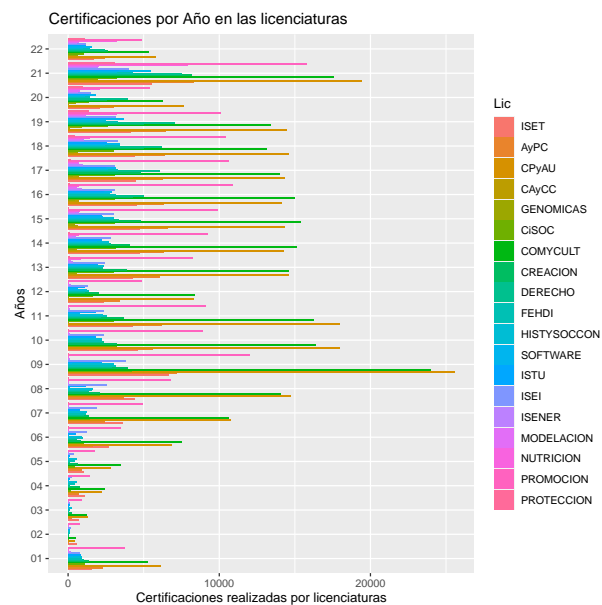


Figura 4: Certificaciones por Año por licenciatura

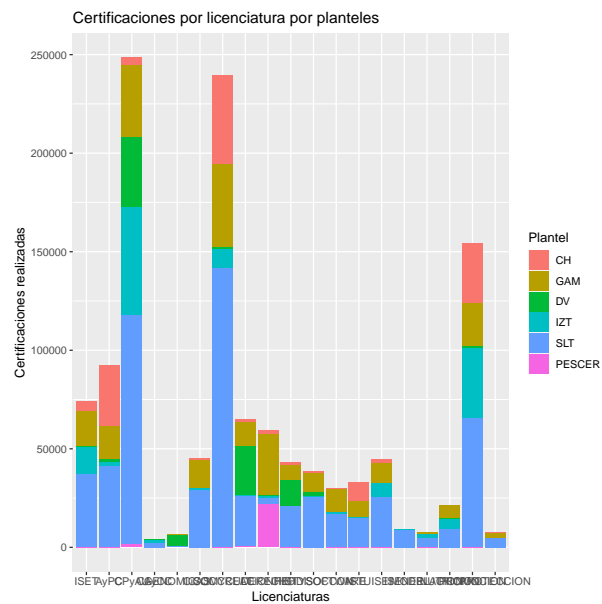


Figura 5: Certificaciones por licenciatura por plantel

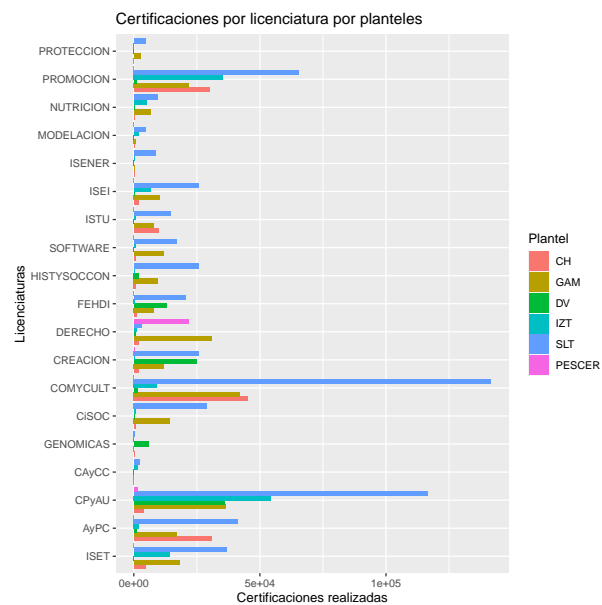


Figura 6: Certificaciones por licenciatura por plantel

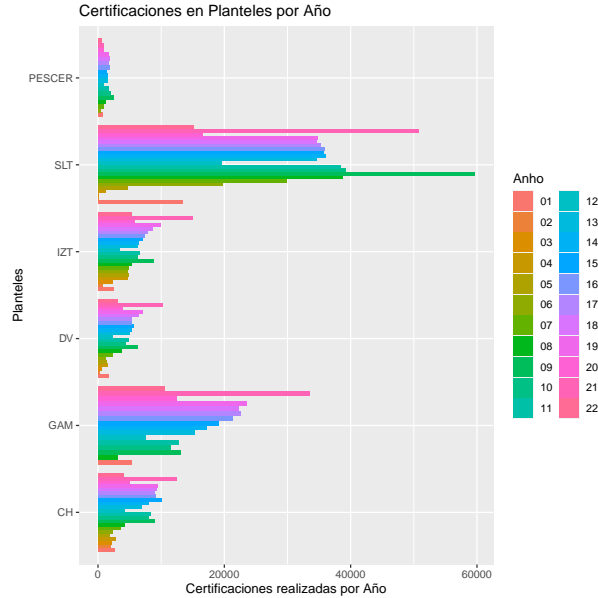


Figura 7: Certificaciones por plantel por año

La certificación es aplicada por comités de certificación, grupo colegiado integrado por profesores investigadores y profesoras investigadoras nombradas por las academias, conforme lo establece la circular para regular los procesos y procedimientos de certificación [?].

Actualmente se cuenta con distintas modalidades de certificación que pueden ser desde: elaboración de un portafolio, proyectos, carpetas de trabajo, presentación de un único examen de evaluación de contenidos conforme al programa de estudios.

Aspectos importantes de la certificación son: las y los estudiantes pueden presentarse cuantas veces lo consideren necesario, las pruebas se basan en el programa del curso, [?].

2. Descripción del Problema

Actualmente la Universidad ha ofertado hasta 1332 distintas materias desde su creación, algunas de ellas han cambiado su nombre, algunas otras a través de la modificación del programa de estudio se han dividido en dos materias, como es el caso de la materia de Cálculo Diferencial e Integral, que ahora son dos cursos distintos: Cálculo Diferencial y Cálculo Integral.

La información se encontraba concentrada en dos archivos con más de un millón de entradas con 10 columnas en un archivo y más de doscientos mil entradas en otro archivo con la misma cantidad de columnas, en las cuales se incluía la generación a la que pertenece el estudiante, su matrícula, el nombre de la carrera en curso, plantel de adscripción, turno, situación (suspensión temporal, titulado, activo, egresado, baja definitiva o baja temporal), materia, tema específico, calificación y periodo de certificación.

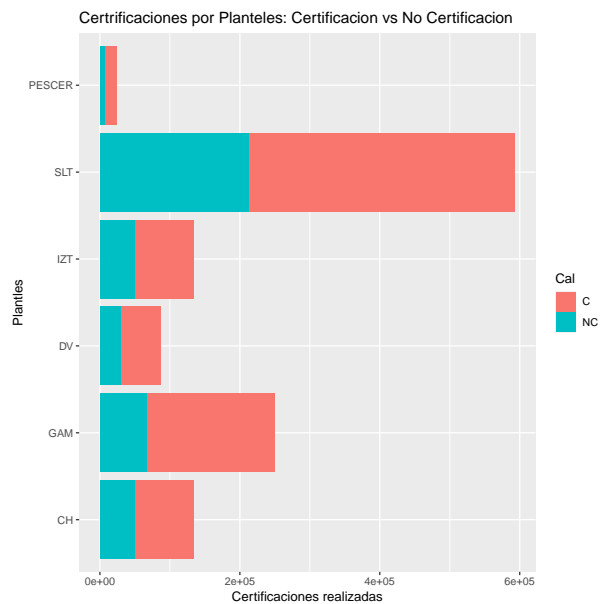


Figura 8: Certificaciones por plantel por calificacion

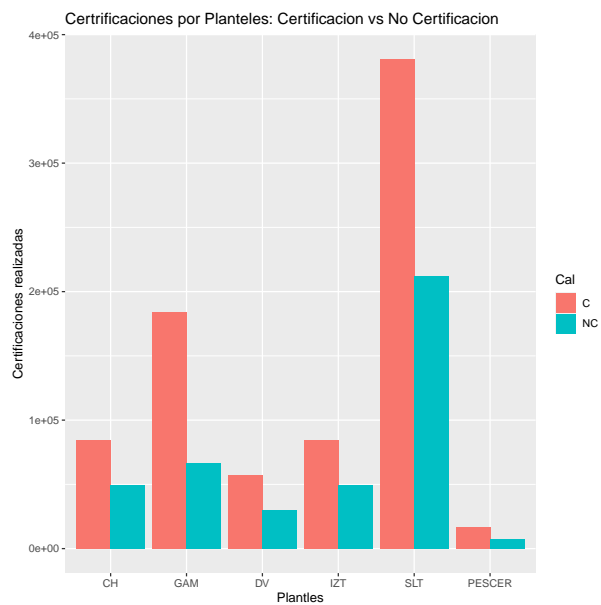


Figura 9: Certificaciones por plantel por calificacion

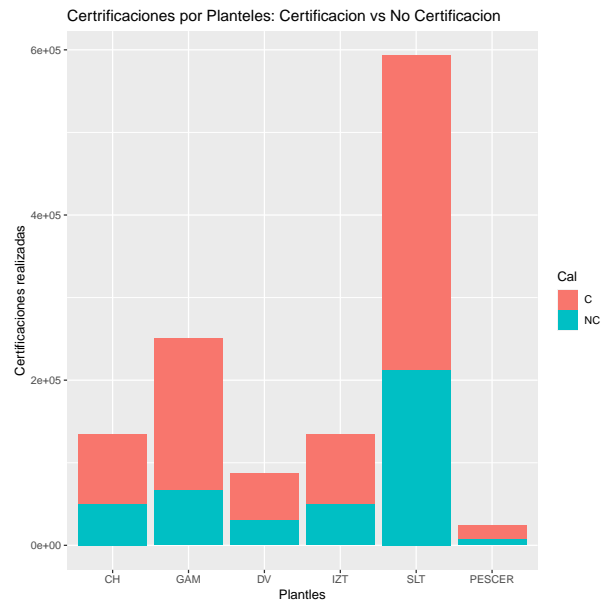


Figura 10: Certificaciones por plantel por calificacion

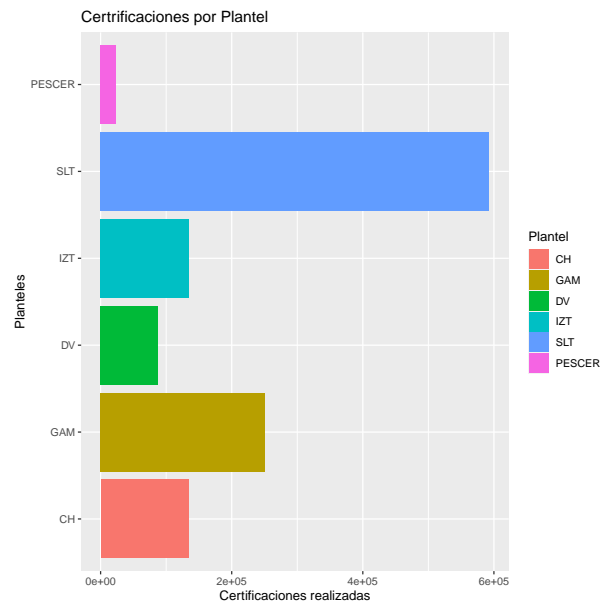


Figura 11: Certificaciones por planteles

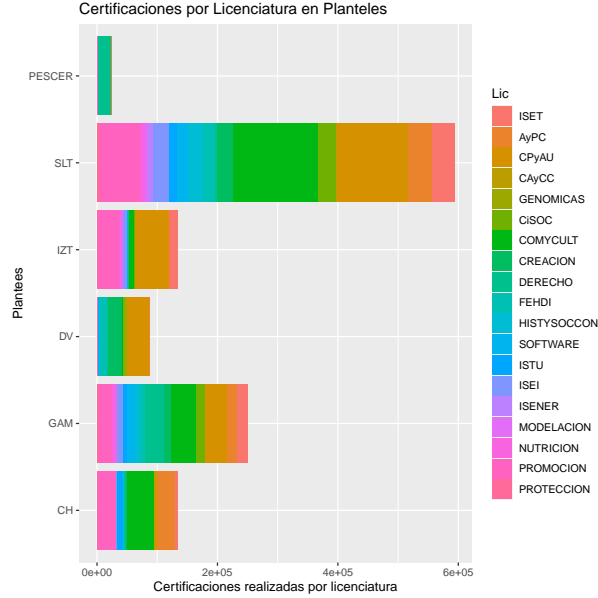


Figura 12: Certificaciones por planteles por licenciaturas

Los datos considerados son desde la generación 1 hasta la generación 21, es decir, todas aquellas personas estudiantes que se han inscrito en la Universidad para cualquiera de las licenciaturas que se ofrecen: Ingeniería en Sistemas Electrónicos y de Telecomunicaciones, Arte y Patrimonio Cultural, Ciencia Política y Administración Urbana, Ciencias Ambientales y Cambio Climático, Ciencias Genómicas, Ciencias Sociales, Comunicación y Cultura, Creación Literaria, Derecho, Filosofía e Historia de las Ideas, Historia y Sociedad Contemporánea, Ingeniería de Software, Ingeniería en Sistemas de Transporte Urbano, Ingeniería en Sistemas Electrónicos Industriales, Ingeniería en Sistemas Energéticos, Modelación Matemática, Nutrición y Salud, Promoción de la Salud y Protección Civil y Gestión de Riesgos.

Dada la cantidad de información y ante la necesidad de unificar ambas bases de datos, se optó por trabajar en *R commander*, lo cual permitió codificar y procesar las variables y datos a estudiar.

Una vez unificadas ambas bases de datos se realizaron las siguientes acciones: Para la variable Planteles, se consideraron los cinco planteles en los que se imparten cursos: Centro Histórico, Cuauhtépec, Del Valle, Iztapalapa, San Lorenzo Tezonco; y todos los demás (Reclusorio Preventivo Varonil Norte, Centro Escolar Dr. Pedro López Penitenciaría del Distrito Federal, Centro Escolar Francisco I Madero Centro Femenil de Readaptación Social de Tepic, Centro Escolar Francisco I Madero Ceresova Centro de Readaptación Social Varonil Oriente, Centro Escolar José Vasconcelos Ceresova Centro de Readaptación Social Varonil Sur, Centro Escolar Rosario Ibarra de Piedra Cefereso Centro Femenil de Readaptación Social Santa Martha Acatitla, Centro Escolar Santiago Ramírez, Centro Escolar Valentín Campa Salazar Ceresova Centro de Readaptación Social Varonil Santa Martha Acatitla) se concentraron en una sola variable: PESCE.

La variable Calificación se consideraron los valores 7,8,9 y 10 como *Certificada*, y los valores No Presentó y No Certificó como *No Certificada*, la razón es que la/el estudiantes se registró para certificación y aunque no se haya presentado se considera como un intento de

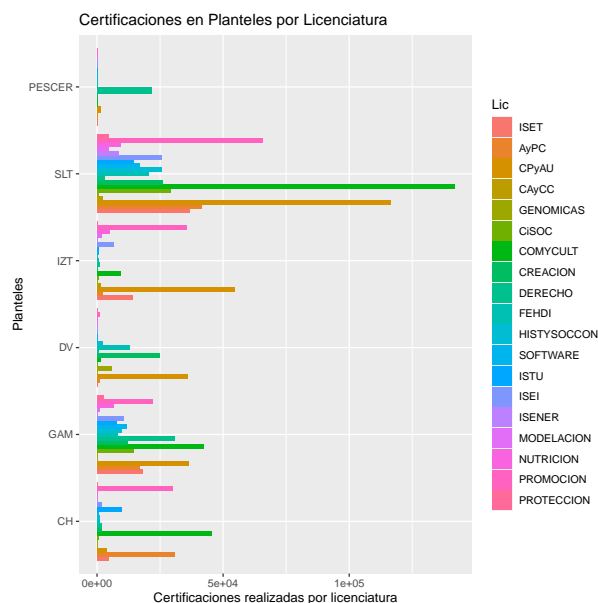


Figura 13: Certificaciones por planteles por licenciatura

certificación no exitoso.

El tratamiento para la variable Materia fue un poco más laborioso, con la finalidad de tener únicamente texto plano se eliminaron acentos, las minúsculas se convirtieron en mayúsculas, se eliminaron comillas, comas y diagonales, se eliminaron las ñs y diéresis. Una vez terminado el preprocesamiento, se ordenaron para contar el número efectivo de materias registradas en el sistema.

En lo que corresponde a la variable Tema Específico, al igual que la anterior se eliminaron acentos, diéresis, ñs, diagonales, se convirtió todo a mayúsculas, y finalmente, aquellos valores ausentes se cubrieron por su respectivo valor en la variable Materia, es decir, la variable *Tema Específico* incluye todos los nombres de las materias junto con los nombres de los seminarios o materias optativas ofertadas en algún momento.

Para la variable Periodo de Certificación su tratamiento fue diferente, primero se procesó cada uno de los datos para que el programa lo pudiera leer efectivamente como fecha, una vez logrado lo anterior, se codificó en dos valores: primer y segundo, haciendo referencia al periodo de certificación correspondiente al primer o segundo semestre del año, uniformizando los distintos valores que estaban registrados de origen. El procesamiento anterior permitió incorporar una nueva variable relacionada con la certificación: año, misma que se agregó al final de la base de datos.

Es en esta parte del proceso en que se puede considerar que termina el preprocesamiento de datos, para dar pie a la revisión y procesamiento de los datos para obtener de cada materia información importante relacionada con la certificación.

Cada renglón de la base de datos corresponde a una matrícula y su respectivo intento (fallido/efectivo) de certificación para una materia, es decir, puede ocurrir que los primeros 3 renglones correspondan a la misma matrícula, misma materia pero distinta calificación (certificada o no certificada) y distinto periodo de certificación y distinto año, con lo cual es posible determinar el número de intentos requeridos para certificar la materia, en caso de

que lo haya logrado, cuantos intentos de certificación realizón sin éxito, es decir, sin haber logrado certificar la materia; tambien es posible determinar si pudo certificar en su primer intento. Esto se hace para cada estudiante y para cada materia registrada en su historial académico.

En esta primera aproximación se decidió que era de interés conocer para cada materia cuales eran las probabilidades de certificar al primer intento, cuál es la probabilidad de no certificar nunca la materia, así como información relacionada con los intentos necesarios para certificar la materia.

Para el caso de no certificar nunca, se calcularon las tres medidas de tendencia central, así como el valor máximo para los intentos fallidos realizados por certificar la materia.

Para el caso de materia sí certificada, de manera análoga se calcularon las medidas de tendencia central y el número máximo de intentos realizados para poder certificar la materia en su último intento.

Además de lo anterior, para cada materia se extrajeron y almacenaron subbases de datos con toda la información sin procesar para la materia en turno, un archivo con una tabla de conteo de la información correspondiente a la no certificación, análogamente para el caso de sí certificación pero no en el primer intento.

3. Apéndice: Tablas

	CH	GAM	DV	IZT	SLT	PESCER
01	8263	146	2321	4707	1430	0
02	4132	326	2328	11398	5101	0
03	1235	241	1006	5370	12801	0
04	2173	697	3130	1191	31416	0
05	9193	1476	2647	8157	80933	2794
06	10566	1852	11588	7523	64603	1029
07	9718	21549	4843	7076	38846	1844
08	8183	22348	3749	6545	36801	2399
09	7756	15305	3881	5612	33917	2020
10	7005	12963	4311	5406	31698	2342
11	6653	16435	5044	5656	29265	1368
12	7688	24588	5988	8342	35439	1615
13	8749	19903	6007	6911	32264	2750
14	9753	20987	4963	7590	31143	217
15	8400	23058	4558	7571	29166	2071
16	6383	18276	5165	8166	25932	1011
17	7120	17947	6180	8601	25392	825
18	4928	14830	4321	8548	21391	1474
19	3727	9678	2962	5775	13907	206

Cuadro 1: Certificación en planteles por generación.

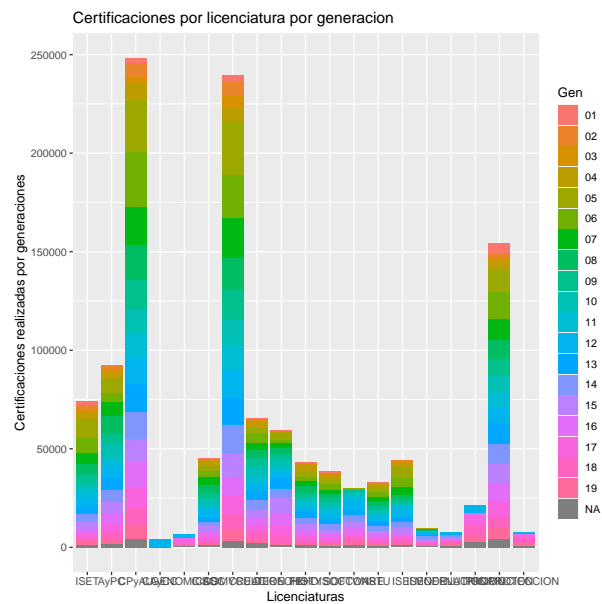


Figura 16: Certificaciones por licenciatura por generacion

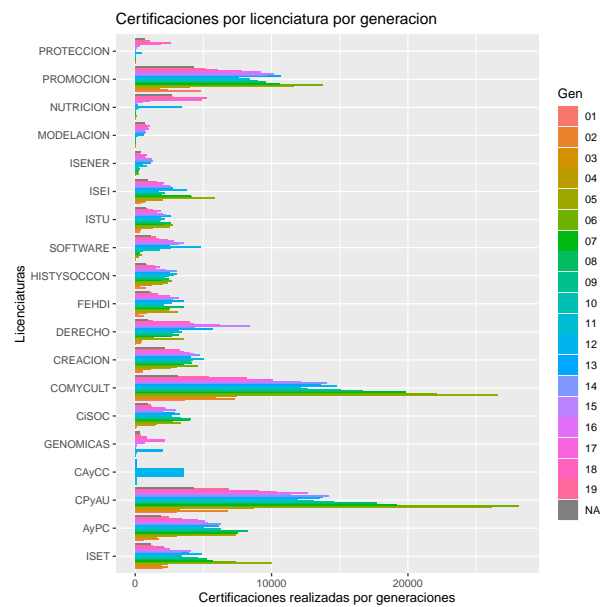


Figura 17: Certificaciones por licenciatura por generacion

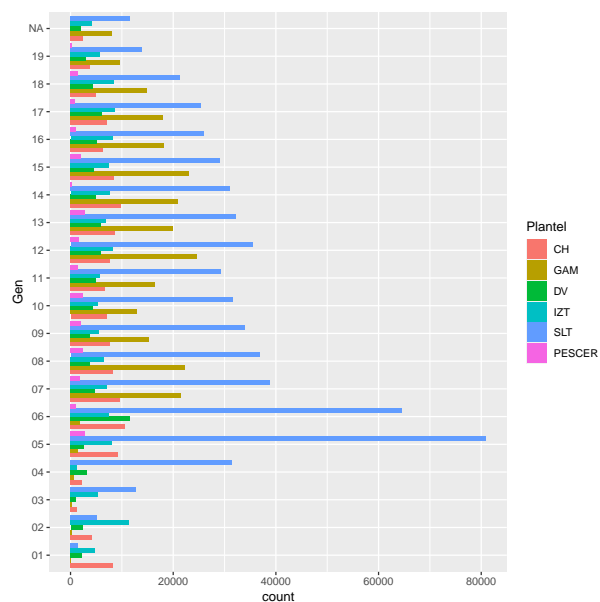


Figura 18: Certificaciones por generación por planteles

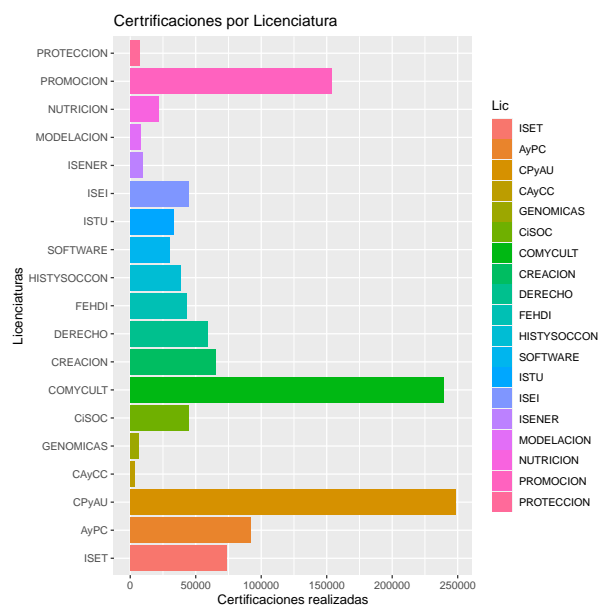


Figura 19: Certificaciones por licenciatura

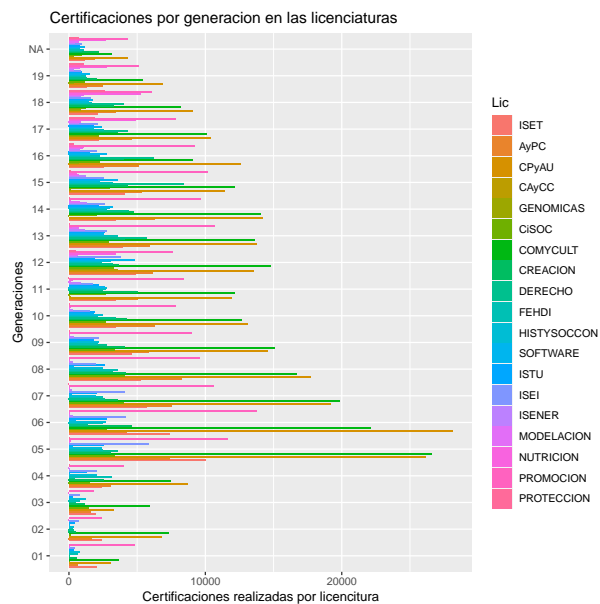


Figura 20: Certificaciones por generación por licenciatura

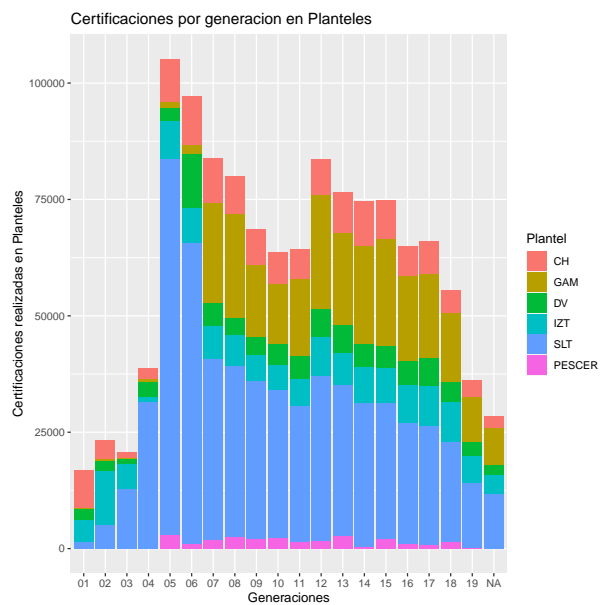


Figura 21: Certificaciones por generación por planteles

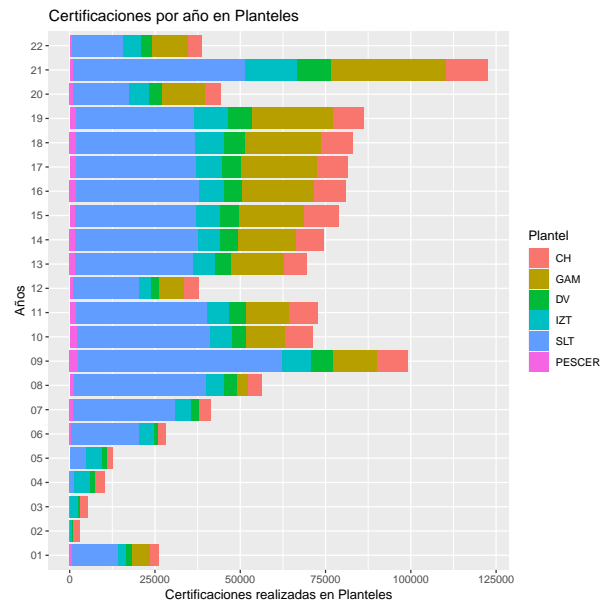


Figura 22: Certificaciones por Año por plantel

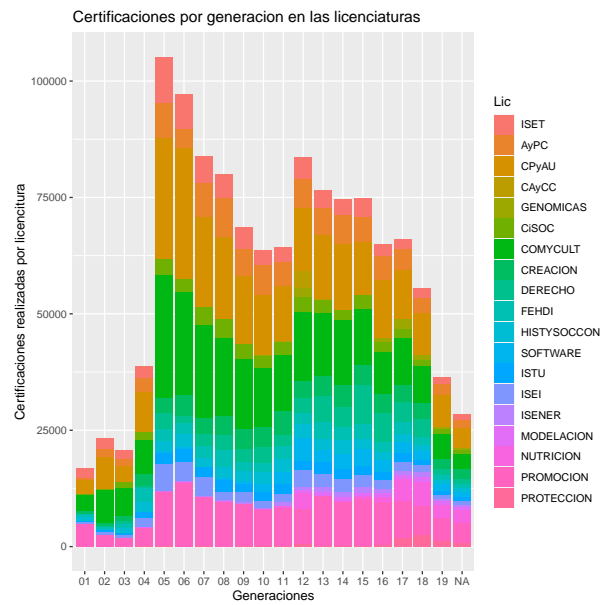


Figura 23: Certificaciones por generación por licenciatura

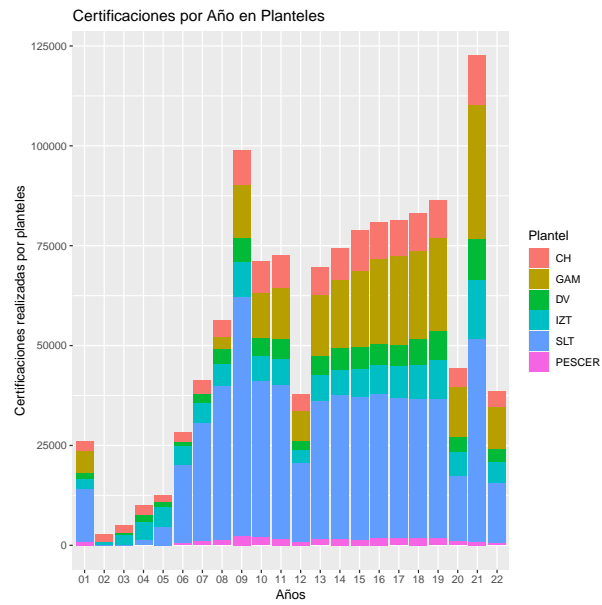


Figura 24: Certificaciones por Año por plantel

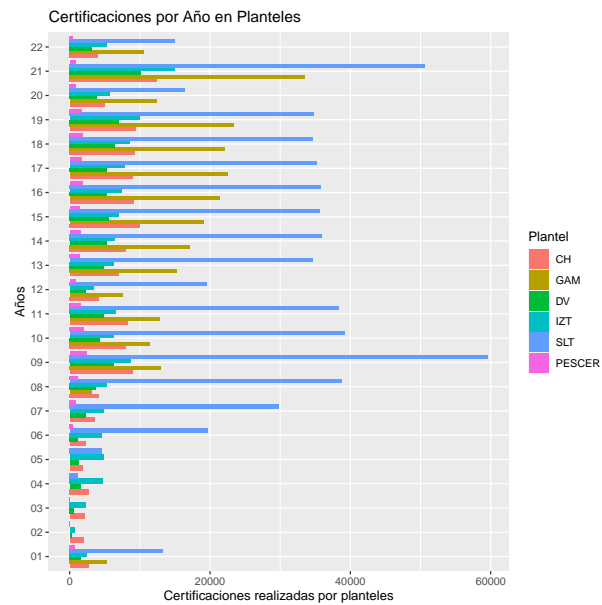


Figura 25: Certificaciones por Año por plantel

Certificaciones			
Año	Cantidad	Año	Cantidad
01	26173	12	3774
02	2927	13	69575
03	5109	14	74449
04	10144	15	78721
05	12565	16	80783
06	28147	17	81429
07	41332	18	82974
08	56299	19	86330
09	99032	20	44395
10	71193	21	122594
11	72554	22	38627

Cuadro 2: número de certificaciones por año en toda la Universidad.

	V1
CH	134038
GAM	250641
DV	86983
IZT	134405
SLT	593060
PESCER	23965

Cuadro 3: Probabilidad de certificar en el primer intento.

4. Apéndice: Gráficos

4.1. Más gráficos

Referencias

- [1] UACM, *Proyecto Educativo de la UACM*, UACM, México, DF, 2004.
- [2] UACM *Circular para regular los procesos y registros de certificación*, México, DF, 2007.
- [3] UACM *En qué consiste la certificación en la UACM*, México, DF, 20XX.

AÑO	Certificaciones											
	Favorables						No Favorables					
	CH	GAM	DV	IZT	SLT	PESCER	CH	GAM	DV	IZT	SLT	PESCER
01	1709	3950	1046	1636	9562	498	980	1388	557	826	3752	269
02	466	0	114	258	2	0	1510	0	120	448	9	0
03	1051	0	426	1347	48	0	1062	0	159	996	20	0
04	1493	0	1234	2164	656	0	1222	0	289	2548	538	0
05	896	0	814	2340	2299	0	939	0	465	2503	2309	0
06	1075	0	646	2287	8854	343	1195	0	494	2325	10799	129
07	1482	0	1336	2391	13483	614	2076	0	921	2404	16304	321
08	1914	1622	1903	2706	18035	813	2300	1474	1866	2598	20715	353
09	4447	6951	3302	4559	30956	1727	4528	6086	2925	4222	28648	681
10	4204	7147	2585	3534	22883	1505	3851	4267	1708	2716	16299	494
11	4850	8846	2716	4179	25113	1112	3395	3976	2098	2416	13310	543
12	2501	5264	1454	2232	13004	510	1670	2279	786	1185	6532	323
13	4493	10846	3260	4031	24282	1071	2459	4449	1658	2255	10347	424
14	5345	12594	3377	4153	24967	1153	2725	4519	1890	2332	11015	379
15	6242	14426	3725	4557	25280	1055	3787	4667	1853	2428	10370	331
16	6111	16010	3593	4872	25648	1417	2999	5349	1713	2494	10170	407
17	6225	16896	3700	5320	24879	1346	2710	5607	1623	2487	10312	324
18	6686	17182	4496	5854	24555	1432	2596	4997	1932	2712	10105	427
19	6950	18591	5026	6946	25053	1384	2424	4863	2007	2999	9745	342
20	3487	9168	2559	4015	11794	322	1470	3183	1333	1774	4684	606
21	9585	26384	7514	11323	38172	248	2873	7111	2623	3689	12502	570
22	3104	8335	2274	4060	11610	304	951	2214	863	1284	3440	188

Cuadro 4: Numero de certificaciones por año en cada uno de los planteles de la universidad

Licenciatura	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
ISSET	2049	2419	1948	2392	10023	7398	5667	5259	4571	3414
AyPC	609	1689	1551	3076	7340	4206	7513	8282	5824	6238
CPyAU	3032	6797	3248	8669	26126	28141	19151	17680	14577	13071
CAyCC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GENOMICAS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50
CiSOC	14	122	1464	1542	3352	2761	4017	4070	3364	2655
COMYCULT	3605	7303	5908	7418	26558	22101	19832	16680	15086	12666
CREACION	555	518	1158	2567	3062	4595	3586	4146	4088	4235
DERECHO	69	372	496	438	3562	1367	2642	3214	2765	3434
FEHDI	603	228	807	3095	2469	2495	2433	3534	2091	2065
HISTYSOCCON	772	341	1241	1998	2353	2675	1924	2485	2194	2491
SOFTWARE	0	13	0	58	242	495	166	302	528	1814
ISTU	362	378	259	1257	2507	2758	2039	2576	1787	1841
ISEI	402	721	801	1987	5832	4130	4049	1931	2191	1479
ISENER	0	0	0	70	0	230	171	249	307	274
MODELACION	10	0	0	2	45	38	72	28	50	40
NUTRICION	0	2	1	0	97	40	19	19	7	132
PROMOCION	4785	2382	1771	4027	11599	13731	10594	9570	9013	7780
PROTECCION	0	0	0	11	33	0	1	0	48	46

Cuadro 5: Certificaciones por generación en cada una de las licenciaturas (primera parte).

	CH	GAM	DV	IZT	SLT	PESCER
01	2689	5338	1603	2462	13314	767
02	1976	0	234	706	11	0
03	2113	0	585	2343	68	0
04	2715	0	1523	4712	1194	0
05	1835	0	1279	4843	4608	0
06	2270	0	1140	4612	19653	472
07	3558	0	2257	4795	29787	935
08	4214	3096	3769	5304	38750	1166
09	8975	13037	6227	8781	59604	2408
10	8055	11414	4293	6250	39182	1999
11	8245	12822	4814	6595	38423	1655
12	4171	7543	2240	3417	19536	833
13	6952	15295	4918	6286	34629	1495
14	8070	17113	5267	6485	35982	1532
15	10029	19093	5578	6985	35650	1386
16	9110	21359	5306	7366	35818	1824
17	8935	22503	5323	7807	35191	1670
18	9282	22179	6428	8566	34660	1859
19	9374	23454	7033	9945	34798	1726
20	4957	12351	3892	5789	16478	928
21	12458	33495	10137	15012	50674	818
22	4055	10549	3137	5344	15050	492

Cuadro 6: Certificaciones por año en cada uno de los planteles

	C	NC
CH	84316	49722
GAM	184212	66429
DV	57100	29883
IZT	84764	49641
SLT	381135	211925
PESCER	16854	7111

Cuadro 7: Certificaciones en cada uno de los planteles

Licenciatura	11	12	13	14	15	16	17	18	19
ISET	3390	4848	3896	3430	4067	2555	2168	2075	1312
AyPC	5021	6123	5878	6302	5291	5088	4566	3382	2473
CPyAU	11905	13551	13760	14186	11377	12614	10365	9069	6888
CAyCC	136	3573	91	0	0	0	0	0	0
GENOMICAS	78	2012	0	5	142	675	2144	880	368
CiSOC	2705	3276	2917	2019	2953	2262	2145	1213	1111
COMYCULT	12157	14780	13583	14041	12104	9075	10096	8153	5379
CREACION	5013	3615	4092	4700	4264	4031	3585	3262	2019
DERECHO	2498	3192	5669	4360	8397	6215	4303	3992	1285
FEHDI	2704	2399	3542	2753	3206	2212	2527	1656	1195
HISTYSOCCON	2786	3071	2512	3007	2218	1535	1805	1462	860
SOFTWARE	2585	4804	2558	3224	3539	2792	2372	1724	1500
ISTU	2160	1884	2604	2201	1988	1546	1835	1255	889
ISEI	1700	3810	2744	2635	2564	2020	2091	1556	878
ISENER	827	548	1140	1277	1216	769	673	860	363
MODELACION	152	633	673	759	711	963	885	1069	788
NUTRICION	230	3410	196	133	538	1036	4868	5255	2778
PROMOCION	8368	7623	10661	9614	10148	9194	7785	6055	5082
PROTECCION	6	508	68	7	101	351	1852	2574	1087

Cuadro 8: Certificaciones por generación en cada una de las licenciaturas (segund parte).

	CH	GAM	DV	IZT	SLT	PESCER
ISET	4628	18211	93	14183	36856	29
AyPC	30861	17043	1065	1988	41305	38
CPyAU	3875	36315	36016	54457	116407	1436
CAyCC	6	15	76	1465	2238	0
GENOMICAS	166	119	5886	62	460	0
CiSOC	588	14410	206	588	29077	0
COMYCULT	45230	42077	1413	9207	141630	113
CREACION	1966	11903	24891	288	25837	383
DERECHO	1805	30905	611	1011	3095	21794
FEHDI	1151	7957	12888	421	20571	61
HISTYSOCCON	884	9658	2018	339	25619	0
SOFTWARE	618	11688	84	550	16902	33
ISTU	9672	7889	42	626	14664	5
ISEI	1772	10348	166	6625	25524	21
ISENER	236	160	59	205	8701	0
MODELACION	142	827	61	1888	4698	28
NUTRICION	211	6585	234	5028	9378	0
PROMOCION	30101	21931	1158	35379	65514	24
PROTECCION	126	2600	16	95	4584	0

Cuadro 9: Certificaciones por licenciatura en cada uno de los planteles.

Licenciatura	Certificado	No Certificado
ISET	40221	33779
AyPC	63532	28768
CPyAU	161383	87123
CAyCC	2865	935
GENOMICAS	4429	2264
CiSOC	30339	14530
COMYCULT	165426	74244
CREACION	46718	18550
DERECHO	43184	16037
FEHDI	27880	15169
HISTYSOCCON	25704	12814
SOFTWARE	19503	10372
ISTU	19246	13652
ISEI	25305	19151
ISENER	6545	2816
MODELACION	4922	2722
NUTRICION	16725	4711
PROMOCION	99276	54831
PROTECCION	5178	2243

Cuadro 10: Certificaciones por licenciatura.

Licenciatura	Certificaciones
ISET	74000
AyPC	92300
CPyAU	248506
CAyCC	3800
GENOMICAS	6693
CiSOC	44869
COMYCULT	239670
CREACION	65268
DERECHO	59221
FEHDI	43049
HISTYSOCCON	38518
SOFTWARE	29875
ISTU	32898
ISEI	44456
ISENER	9361
MODELACION	7644
NUTRICION	21436
PROMOCION	154107
PROTECCION	7421

Cuadro 11: Certificaciones por licenciatura.

Materia	$P[\text{Certificar}]$
1 APLICACIONES DE ENERGIA NUCLEAR	1.00
2 ARGUMENTACION JURIDICA LOS PRINCIPIOS JURIDICOS EN EL RAZONAMIENTO LEGAL	1.00
3 BIOPOLITICA Y AUTOINMUNIDAD	1.00
4 CAD EN MATEMATICAS	1.00
5 CENTRALES GEOTERMICAS	1.00
6 CENTRALES HIDROELECTRICAS	1.00
7 COMUNIDADES RESILIENTES Y MEDIO AMBIENTE	1.00
8 CRISIS MIGRACION Y FRONTERAS (MEXICO-ESTADOS UNIDOS)	1.00
9 CULTURAS POPULARES	1.00
10 DESARROLLO URBANO INTENSIVO: DISPUTAS POR LA CIUDAD	1.00
11 DESPOSESION Y EXPLOTACION EN EL MUNDO CONTEMPORANEO	1.00
12 DIDACTICA DE LA EDUCACION AMBIENTAL	1.00
13 DISCUSION FILOSOFICA	1.00
14 EL CONOCIMIENTO CIENTIFICO DE DA COSTA	1.00
15 EL CONOCIMIENTO COMO CONSTRUCCION EN CARNAP	1.00
16 EL GNOTICISMO	1.00
17 ELEMENTOS TEORICOS Y METODOLOGICOS DE LA HISTORIA DE LAS IDEAS	1.00
18 ETNOALIMENTACION	1.00
19 EVALUACION DE POLITICAS PUBLICAS	1.00
20 FILOSOFIA Y LITERATURA. ENSAYAR LA REALIDAD	1.00
21 FUNDAMENTOS DE ANTROPOLOGIA MOLECULAR Y GENETICA FORENSE	1.00
22 GENERO Y POLITICA EN AMERICA LATINA	1.00
23 GESTION TRATAMIENTO Y RECUPERACION DE RESIDUOS SOLIDOS	1.00
24 INTRODUCCION A LA CREACION LITERARIA III	1.00
25 INTRODUCCION A LA INGENIERIA EN SISTEMAS DE TRANSPORTE URBANO	1.00
26 INTRODUCCION A LA POESIA OCCIDENTAL SIGLOS XIX Y XX	1.00
27 LA CIUDAD DE MEXICO ANTE EL CAMBIO CLIMATICO	1.00
28 LA ESCLAVITUD	1.00
29 LA TEORIA DEL DON	1.00
30 LITERATURA CONTEMPORANEA DEL ESTE DE EUROPA	1.00
31 LOGICA DEONTICA	1.00
32 LOGICA E INCERTIDUMBRE	1.00
33 LOS PUEBLOS ORIGINARIOS DE LA CIUDAD DE MEXICO	1.00
34 MICHAEL SANDEL	1.00
35 MODELACION DE SISTEMAS FISICOAMBIENTALES II	1.00
36 NUEVA RURALIDAD Y POLITICA AGROPECUARIA EN MEXICO	1.00
37 PARADIGMA AMBIENTAL Y DESARROLLO SUSTENTABLE	1.00
38 PERSPECTIVA DE GENERO Y SUSTENTABILIDAD SOCIAL	1.00
39 POESIA II (CURSO TEORICO PRACTICO DE POESIA II)	1.00
40 PROBLEMAS DE LOGICA	1.00
41 PROBLEMAS INVERSOS II	1.00
42 RECUPERACION Y PROMOCION DE AREAS VERDES	1.00
43 RELIGION Y MUNDO MODERNO EN LA TEORIA SOCIOLOGICA DE MAX WEBER	1.00
44 RUDOLF CARNAP	1.00
45 SATELITES DE ORBITAS BAJAS E INTERMEDIAS	1.00
46 SEMINARIO DE ANALISIS POLITICO: DISEÑO DE TESIS	1.00
47 SEMINARIO DE TEXTOS FILOSOFICOS I	1.00
48 SEMINARIO MONOGRAFICO III	1.00
49 SOCIEDAD CIVIL Y CAMBIO CLIMATICO	1.00
50 TALLER DE DIBUJO Y PINTURA	1.00

Cuadro 12: Probabilidad de certificar en el primer intento.

	Materia	$P[\text{Certificar}]$
51	VIOLENCIA POLITICA DERECHOS HUMANOS Y MEMORIA EN AMERICA LATINA	1.00
52	COMUNICACION PARA LA NUTRICION	0.99
53	SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL	0.99
54	CIENCIAS DE LA TIERRA Y EVOLUCION DEL CLIMA	0.98
55	EDUCACION PARA LA NUTRICION	0.98
56	DISEÑO BIOCLIMATICO INTEGRAL	0.98
57	HISTORIA GENERO Y MUJERES	0.98
58	TERMODINAMICA DE LOS ECOSISTEMAS	0.98
594	FILOSOFIA Y ETICA AMBIENTAL	0.98
60	PROCESOS DEL PETROLEO	0.98
61	APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE DE RECURSOS NATURALES Y RECURSOS ECOSISTEMICOS	0.98
62	FARMACOGENOMICA	0.98
63	SIN ESPECIFICACION	0.98
64	TOPICOS SELECTOS EN INVESTIGACION EN NUTRICION	0.98
65	SISTEMA POLITICO Y ELECCIONES EN MEXICO	0.98
66	COMBUSTIBLES Y COMBUSTION	0.98
67	POLITICA Y RELIGION EN LA CIUDAD DE MEXICO 1977-1994	0.97
68	CIUDADANIA ETNICA E INTERLEGALIDAD	0.97
69	ENERGIA Y AMBIENTE	0.97
70	GEOPOLITICA DE LA ENERGIA	0.97
71	SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUALES	0.97
72	INSTALACIONES ELECTRICAS	0.97
73	PLANES Y PROGRAMAS ALIMENTARIOS NUTRICIONALES	0.97
74	PROYECTO DE MODELACION II	0.97
75	HISTORIA DE LA LOCURA EN LA EPOCA CLASICA	0.96
76	PRINCIPIOS DE INGENIERIA AMBIENTAL	0.96
77	RELACIONES INTERNACIONALES CUBA-MEXICO-ESTADOS UNIDOS SIGLOS XIX Y XX	0.96
78	CRISIS AMBIENTAL CAMBIO CLIMATICO Y SUSTENTABILIDAD	0.96
79	PROBLEMA DE LOS RECURSOS HIDRICOS DE MEXICO ANTE EL CAMBIO CLIMATICO GLOBAL	0.96
80	EJERCICIO PROFESIONAL DEL NUTRIOLOGO	0.96
81	GOBERNABILIDAD Y GOBERNANZA LA DEMOCRACIA EN EL SIGLO XXI	0.96
82	SISTEMAS EN TIEMPO REAL	0.96
83	ARTHUR SCHOPENHAUER	0.96
84	DIETOTERAPIA I	0.95
85	GESTION TECNOLOGICA	0.95
86	TRABAJO DE INVESTIGACION I	0.95
87	PEQUEÑAS CENTRALES HIDROELECTRICAS	0.95
88	MODELACION MATEMATICA Y COMPUTACIONAL II	0.95
89	TRABAJO DE INVESTIGACION II	0.95
90	PLANEACION Y DISEÑO DE PROGRAMAS DE PROTECCION CIVIL Y REDUCCION DE RIESGOS	0.95
91	BIOENERGIA	0.95
92	ADMINISTRACION DE PROYECTOS I	0.95
93	GEOGRAFIA GENERAL	0.95
94	ADMINISTRACION DE PROYECTOS II	0.95
95	CALIDAD DE LOS SISTEMAS ENERGETICOS	0.95
96	ANALISIS DEL TRANSPORTE COMO UN SISTEMA COMPLEJO Y DINAMICO	0.94
97	SISTEMAS DE SALUD Y GESTION DE RIESGOS	0.94
98	NUTRIGENOMICA	0.94

Cuadro 13: Probabilidad de certificar en el primer intento (parte 2).

	Materia	$P[\text{Certificar}]$
99	DERECHO Y JUSTICIA AMBIENTAL	0.94
100	CRECIMIENTO Y DESARROLLO II (ADULTO TERCERA EDAD)	0.94
101	TALLER DE ARTES ESCENICAS I	0.94
102	DISEÑO Y SISTEMAS DE GESTION AMBIENTAL	0.94
103	EPISTEMOLOGIA DE LAS CIENCIAS Y LOS SISTEMAS COMPLEJOS	0.94
104	LOGICA VIVA	0.94
105	POBLACION Y MEDIO AMBIENTE	0.94
106	PROYECTO DE MODELACION I	0.94
107	EPIDEMIOLOGIA GENERAL Y NUTRICIONAL	0.94
108	BIOENERGIA DE LOS DESECHOS SOLIDOS	0.94
109	CELDA DE MANUFACTURA	0.94
110	EDUCACION AMBIENTAL	0.94
111	ENERGIAS Y ECOTECNIAS PARA LA MITIGACION DEL CAMBIO CLIMATICO	0.94
112	METODOS DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL PARA EL CAMBIO CLIMATICO	0.94
113	NORMATIVIDAD Y LEGISLACION	0.94
114	DERECHO MERCANTIL	0.94
115	ONCOGENOMICA	0.94
116	COGENERACION	0.93
117	FLUJO DE FLUIDOS EN MEDIOS POROSOS	0.93
118	PODER GOBIERNO Y ESTADO EN LA HISTORIA DEL PENSAMIENTO POLITICO	0.93
119	CONVERSION DE LA ENERGIA	0.93
120	SEMINARIO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL I: REDES NEURONALES	0.93
121	POPULISMOS LATINOAMERICANOS: DECADAS 30 Y 40	0.93
122	TALLER DE ARTES ESCENICAS III	0.93
123	HIDROGENO Y CELDA DE COMBUSTIBLES	0.93
124	DESIGUALDAD POBREZA Y DESARROLLO EN AMERICA LATINA	0.93
125	LA PHRONESIS DE PLATON	0.93
126	TEMAS SELECTOS II	0.93
127	NUTRICION COMUNITARIA	0.93
128	HISTORIA Y LITERATURA	0.93
129	TRANSFERENCIA DE CALOR	0.92
130	ESTUDIOS DE ANTROPOLOGIA ECOLOGICA	0.92
131	ANALISIS Y MODELAMIENTO DE SOFTWARE	0.92
132	INTRODUCCION A LA CREACION LITERARIA I	0.92
133	INTRODUCCION A LA CREACION LITERARIA II	0.92
134	TALLER DE ARTES POPULARES III	0.92
135	SEMINARIO DE TITULACION I	0.92
136	GESTION AMBIENTAL Y AUDITORIAS PARA EMPRESAS SUSTENTABLES	0.92
137	PLANEACION DEL USO DEL SUELO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL	0.92
138	SISTEMAS DE INFORMACION GEOGRAFICA PARA EL ANALISIS DEL CLIMA Y MEDIO AMBIENTE	0.92
139	FISIOPATOLOGIA I	0.92
140	SEMINARIO DE TITULACION II	0.92
141	MATEMATICAS DISCRETAS II	0.92
142	GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS	0.92
143	GRAHAM PRIEST	0.92
144	INTRODUCCION A LA INGENIERIA EN SISTEMAS ENERGETICOS	0.92
145	RETORICA DE ARISTOTELES	0.92

Cuadro 14: Probabilidad de certificar en el primer intento (parte 3).

	Materia	$P[\textit{Certificar}]$
146	TEORIA DE LA ARGUMENTACION Y LOGICAS NO CLASICAS	0.92
147	VIDEO EXPERIMENTAL	0.92
148	BALANCE DE MATERIA Y ENERGIA	0.92
149	ESTADISTICA PARA ADMINISTRADORES	0.92
150	ESTADISTICA MULTIVARIADA	0.91
150	SEMINARIO DE TRABAJO RECEPCIONAL	0.91
151	NUTRICION EN EL DEPORTE	0.91
152	MAQUINAS ELECTRICAS II	0.91
153	INTERCULTURALIDAD DIALOGO DE SABERES Y CONOCIMIENTO INDIGENA	0.91
154	TERMODINAMICA AVANZADA	0.91
155	SISTEMAS ENERGETICOS ALTERNATIVOS	0.91
156	NUTRICION EN EL CICLO DE VIDA	0.91
157	PSICOLOGIA SOCIAL II	0.91
158	INSTALACIONES TEMPORALES EN CASO DE DESASTRE	0.91
159	TRASTORNOS DE LA CONDUCTA ALIMENTARIA	0.91
160	CIUDADANIA Y MULTICULTURALISMO	0.91
161	EL BANQUETE DE PLATON	0.91
162	MECANISMOS DE FINANCIAMIENTO PARA LA RECUPERACION EN CASO DE DESASTRES	0.91
163	PROCESOS DESTRUCTIVOS ECOSISTEMICOS Y CRISIS CAPITALISTA MUNDIAL	0.91
164	PROCESOS TERMODINAMICOS	0.91
165	PATOLOGIA II	0.91
166	PEDAGOGIA AMBIENTAL	0.91
167	CENTRALES TERMoeLECTRICAS	0.90
168	FILOSOFIA PRACTICA	0.90
169	CLINICA PROCESAL	0.90
170	DISEÑO DE EXPERIMENTOS EN INGENIERIA DE SOFTWARE	0.90
171	MAQUINAS ELECTRICAS I	0.90
172	MAQUINAS TERMICAS	0.90
173	ESTADISTICA II	0.90
174	INTERPRETACION DE TEXTOS	0.90
175	JOAQUIN GARCIA ICAZBALCETA Y EMETERIO VALVERDE	0.90
176	PROBLEMAS INVERSOS	0.90
176	SISTEMAS TERMOSOLARES	0.90

Cuadro 15: Probabilidad de certificar en el primer intento (parte 4).

Materia	$P[NoCertificar]$
1 ANALISIS SOCIAL Y CULTURAL DE LOS MOVIMIENTOS SOCIALES CULTURALES	1.00
2 ESCEPTICISMO ANTIGUA Y MODERNO	1.00
3 FILOSOFIA DEL LENGUAJE CLASICO	1.00
4 FISICA III	1.00
5 INTRODUCCION A LOS ESTUDIOS DEL LENGUAJE: ESCUELAS Y TEORIAS	1.00
6 K. O. APEL PRAGMATICA TRASCENDENTAL Y ETICA DISCURSIVA	1.00
7 LEGISLACION DEL ARTE Y PATRIMONIO CULTURAL	1.00
8 LENGUA EXTRANJERA II	1.00
9 LENGUA EXTRANJERA III	1.00
10 METODOS CUALITATIVOS	1.00
11 PARADIGMA CRITICO	1.00
12 QUIMICA ORGANICA (QUIMICA DE LA CELULA)	1.00
13 TALLER DE METODOS CUANTITATIVOS	1.00
14 LITERATURA CONTEMPORANEA I	0.93
15 ADMINISTRACION	0.92
16 PROBABILIDAD Y ESTADISTICA	0.90

Cuadro 16: Probabilidad de no certificar la materia.

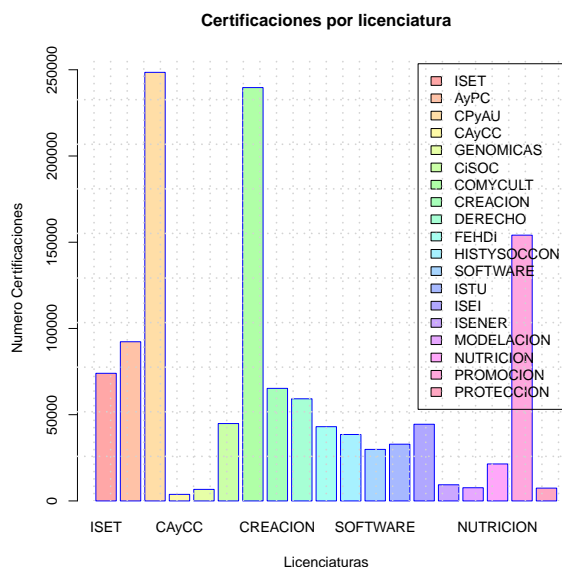


Figura 26: Certificaciones por licenciatura

	Materia	Número Intentos
1	MECANICA I	28.00
2	CALCULO DIFERENCIAL	19.00
3	CALCULO DIFERENCIAL INTEGRAL	18.00
4	ESTUDIOS SOCIALES E HISTORICOS II	17.00
5	ESTADISTICA Y PROBABILIDAD	16.00
6	ALGEBRA Y GEOMETRIA ANALITICA	15.00
7	DISPOSITIVOS ELECTRONICOS I	15.00
8	FARMACOLOGIA	15.00
9	TEORIA POLITICA II	15.00
10	LENGUAJE Y PENSAMIENTO II	14.00
11	MECANICA II	14.00
12	QUIMICA DE LA CELULA	14.00
13	ALGEBRA LINEAL	13.00
14	CALCULO INTEGRAL	13.00
15	CULTURA CIENTIFICA Y HUMANISTICA II	13.00
16	ENFOQUES CRITICOS EN COMUNICACION	13.00
17	INGLES II	13.00
18	TEORIA POLITICA I	13.00
19	CRITICA A LA ILUSTRACION	12.00
20	CULTURA CIENTIFICA Y HUMANISTICA I	12.00
21	PLANEACION CON PARTICIPACION EN LA CIUDAD DE MEXICO	12.00
22	CELULA II	11.00
23	CULTURA CIENTIFICA Y HUMANISTICA III	11.00
24	DECISION POLITICA Y POLITICAS PUBLICAS	11.00
25	INTRODUCCION A LA PROGRAMACION	11.00
26	LA INVESTIGACION DE LA PRODUCCION LOS DISCURSOS Y LA RECEPCION DE LOS MEDIOS DE COMUNICACION	11.00
27	LENGUAJE Y PENSAMIENTO III	11.00
28	TEORIA DE LOS CIRCUITOS	11.00
29	ANALISIS POLITICO CON METODOS CUANTITATIVOS	10.00
30	BIOESTADISTICA	10.00
31	BIOETICA Y VALORES	10.00
32	CELULA I	10.00
33	CUERPO HUMANO I	10.00
34	CUERPO HUMANO II	10.00
35	ECUACIONES DIFERENCIALES ORDINARIAS	10.00
36	ESTUDIOS SOCIALES E HISTORICOS I	10.00
37	HISTORIA DE MEXICO DEL SIGLO XIX	10.00
38	INGLES III	10.00
39	INTRODUCCION A LA FILOSOFIA	10.00
40	LECTURA DE TEXTOS EN INGLES I	10.00
41	LECTURA DE TEXTOS EN INGLES II	10.00
42	LEGISLACION DEL PATRIMONIO CULTURAL Y ARTISTICO	10.00
43	POLITICAS Y PLANES DE SALUD	10.00
44	PSICOLOGIA SOCIAL I	10.00
45	QUIMICA GENERAL	10.00
46	TEORIA DE LA ORGANIZACION EN EL CONTEXTO GLOBAL	10.00
47	TEORIA POLITICA III	10.00
48	ANTROPOLOGIA DE LA CULTURA Y EL ARTE	9.00
49	CALCULO VECTORIAL	9.00
152	COMUNICACION GRAFICA Y DISEÑO EDITORIAL	9.00
50	ELECTRONICA DIGITAL I	9.00

Cuadro 17: Número máximo de intentos antes de certificar (parte1).

	Materia	Número Intentos
51	ENFOQUES FUNCIONALISTAS EN COMUNICACION	9.00
52	ENFOQUES SISTEMICOS EN COMUNICACION	9.00
53	GLOBALIZACION CONCENTRACION Y NUEVO ORDEN INTERNACIONAL	9.00
54	INGLES I	9.00
55	INTRODUCCION A LA COMUNICACION I	9.00
56	LECTURA DE TEXTOS EN INGLES III	9.00
57	LEGISLACION SANITARIA	9.00
58	LENGUAJE Y PENSAMIENTO I	9.00
59	METODOLOGIA CUANTITATIVA	9.00
60	NOVELA I	9.00
61	NUTRICION	9.00
62	PROBLEMAS DE LA PRODUCCION Y REPRODUCCION CULTURAL	9.00
63	PROMOCION DE LA SALUD I	9.00
64	SALUD PUBLICA III	9.00
65	AMPLIFICACION Y ACONDICIONAMIENTO DE SEñALES	8.00
66	ARTE Y COMUNICACION	8.00
67	CRECIMIENTO Y DESARROLLO II	8.00
68	DIVERSIDAD CULTURAL Y ARTISTICA: APRENDIZAJE Y SENSIBILIZACION	8.00
69	EL CONOCIMIENTO DE LA REALIDAD SOCIAL	8.00
70	ELECTRONICA DIGITAL II	8.00
71	ESPAñOL SUPERIOR: PARADIGMAS VERBALES	8.00
72	ESTETICA: INTRODUCCION A LOS PROBLEMAS DE LA ESTETICA Y EL ARTE	8.00
73	ESTRUCTURA SOCIAL DEL MEXICO CONTEMPORANEO	8.00
74	ESTUDIOS SOCIALES E HISTORICOS III MOD-I	8.00
75	FILOSOFIA DE LA CULTURA Y EL ARTE	8.00
76	FILOSOFIA DEL DERECHO Y DEL ESTADO	8.00
77	FILOSOFIA POLITICA	8.00
78	FRANCES II	8.00
79	INFORMATICA EN LAS TELECOMUNICACIONES	8.00
80	INGENIERIA DE TRANSITO	8.00
81	INTERNACIONALIZACION Y GLOBALIZACION. APORTES TEORICOS	8.00
82	INTRODUCCION A LA PROMOCION DE LA SALUD	8.00
83	PENSAMIENTO HISTORICO LATINOAMERICANO	8.00
84	POLITICAS CULTURALES	8.00
85	PROMOCION DE LA SALUD II	8.00
86	PROYECTOS CULTURALES	8.00
87	SEMINARIO DE INVESTIGACION I	8.00
88	SEMINARIO DE INVESTIGACION II	8.00
89	SEMINARIO DE TESIS II: PROCESO DE INVESTIGACION	8.00
90	SIGNIFICACION CULTURA Y ARTE	8.00
91	SISTEMAS DE PROTECCION ASISTENCIA Y REHABILITACION DE LA SALUD	8.00
92	TALLER DE ANALISIS DE ARGUMENTOS	8.00
93	TALLER DE METODOS CUALITATIVOS	8.00
94	TECNICAS ARTISTICAS	8.00
95	TERMODINAMICA Y FLUIDOS	8.00
96	ANALISIS DE SEñALES	7.00
97	BIOLOGIA CELULAR	7.00
98	CIENCIA Y SOCIEDAD	7.00
99	CIUDADANIA PARTICIPACION Y REPRESENTACION. APORTES TEORICOS	7.00
100	COMUNICACION POLITICA	7.00

Cuadro 18: Número máximo de intentos antes de certificar (parte 1).

	Materia	Número Intentos
101	CRECIMIENTO Y DESARROLLO I	7.00
102	CUENTO I	7.00
103	CUENTO II	7.00
104	DEMOCRACIA Y AUTORITARISMO EN LAS SOCIEDADES LATINOAMERICANAS CONTEMPORANEAS	7.00
105	DRAMATURGIA I	7.00
106	ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO	7.00
107	ENFOQUES ESTRUCTURALISTAS EN COMUNICACION	7.00
108	ESTETICA	7.00
109	ESTUDIOS CULTURALES	7.00
110	FILOSOFIAS DEL SIGLO XX	7.00
111	GRAMATICA Y CREACION	7.00
112	HISTORIA LATINOAMERICANA DEL SIGLO XX	7.00
113	INTRODUCCION A LA CULTURA Y AL ARTE	7.00
114	INTRODUCCION A LA FISICA	7.00
115	INTRODUCCION A LA INGENIERIA EN SISTEMAS	7.00
116	INTRODUCCION A LA METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION	7.00
117	LOS GRANDES PROBLEMAS DE LA ADMINISTRACION EN LAS CIUDADES. EXPERIENCIAS COMPARADAS	7.00
118	MEDIO AMBIENTE Y SALUD	7.00
119	METODOLOGIA CUALITATIVA	7.00
120	METODOS NUMERICOS	7.00
121	MEXICO Y AMERICA LATINA EN EL CONTEXTO INTERNACIONAL	7.00
122	MODELACION Y CONTROL DE TRAFICO	7.00
123	PLANEACION DE LA COMUNICACION	7.00
124	SALUD PUBLICA II	7.00
125	SANEAMIENTO AMBIENTAL	7.00
126	SENTIDO Y SIGNIFICACION SOCIAL	7.00
127	SISTEMA POLITICO MEXICANO; DIVISION O CONCENTRACION DE PODERES	7.00
128	SOCIALIZACION Y PROYECCION DE LA CULTURA Y EL ARTE	7.00
129	SOCIOLOGIA DE LA CULTURA Y EL ARTE	7.00
130	TALLER DE ARTES POPULARES I	7.00
131	TALLER DE ARTES VISUALES I	7.00
132	TEORIA ELECTROMAGNETICA	7.00
133	VIDEO EXPERIMENTAL	7.00
134	ACTORES SOCIALES MOVIMIENTOS SOCIALES Y SOCIEDAD CIVIL. APORTES TEORICOS	6.00
135	ALGEBRA Y GEOMETRIA ANALITICA (INGENIERIA)	6.00
136	ANALISIS DE LAS INDUSTRIAS CULTURALES	6.00
137	ANALISIS DE SISTEMAS DINAMICOS	6.00
138	ANALISIS POLITICO CON METODOS CUALITATIVOS	6.00
139	ANALISIS POLITICO DE COYUNTURA	6.00
140	ARGUMENTACION JURIDICA	6.00
141	ASPECTOS JURIDICOS Y ORGANIZACIONALES DE LAS EMPRESAS DE TRANSPORTE	6.00
142	BIENES Y SUCESIONES	6.00
143	BIOQUIMICA I	6.00
144	COMPUTACION I	6.00
145	COMUNICACION INTERCULTURAL	6.00
146	COMUNICACION PARA EL DESARROLLO	6.00
147	COMUNICACION Y EDUCACION	6.00
148	CONTEMPORANEIDAD DE LA CULTURA Y EL ARTE MESOAMERICANO	6.00
149	CONTRATOS	6.00
150	CULTURA Y PODER	6.00

	Materia	Número Intentos
151	DELITOS EN PARTICULAR	6.00
152	DERECHO INTERNACIONAL PUBLICO	6.00
153	DISEÑO Y CONSTRUCCION DE SERVICIOS PARA EL TRANSPORTE	6.00
154	DISPOSITIVOS ELECTRONICOS II	6.00
155	ELECTROTECNIA I	6.00
156	ENSAYISMO LATINOAMERICANO Y TRANSDISCIPLINARIEDAD	6.00
157	ENUNCIACION Y VOCES DEL RELATO	6.00
158	ESTUDIOS CULTURALES EN COMUNICACION	6.00
159	ETICA	6.00
160	ETICA Y COMUNICACION	6.00
161	FILOSOFIA DE LA ECONOMIA	6.00
162	FORMAS DE GOBIERNO Y SISTEMAS ELECTORALES EN AMERICA LATINA	6.00
163	FRANCES III	6.00
164	GESTION CULTURAL	6.00
165	HERMENEUTICA Y FENOMENOLOGIA	6.00
166	HISTORIA DE MEXICO DEL SIGLO XX	6.00
167	HISTORIA LATINOAMERICANA DEL TIEMPO PRESENTE	6.00
168	IMPACTO DE LA GLOBALIZACION EN LOS CENTROS URBANOS EXPERIENCIAS COMPARADAS	6.00
169	INGENIERIA DE PAVIMENTOS	6.00
170	INTRODUCCION A LA INVESTIGACION SOCIAL	6.00
171	LA EXPLICACION EN CIENCIAS SOCIALES	6.00
172	LENGUAJES ARTISTICOS EN EL MEXICO CONTEMPORANEO	6.00
173	LOGICA I	6.00
174	MARCO JURIDICO DE LA ADMINISTRACION PUBLICA	6.00
175	MATEMATICAS DISCRETAS	6.00
176	NARRATIVA MEXICANA CONTEMPORANEA	6.00
177	NUEVAS TECNOLOGIAS DE INFORMACION Y COMUNICACION	6.00
178	ONTOLOGIA	6.00
179	ORGANIZACION Y AGENTES SOCIALES	6.00
180	PARTICIPACION Y REPRESENTACION EN EL MEXICO CONTEMPORANEO	6.00
181	PRIMERAS ONTOLOGIAS	6.00
182	PROCESAMIENTO DIGITAL DE SEÑALES	6.00
183	PRODUCCION EDITORIAL	6.00
184	PSICOLOGIA DE LA CULTURA Y EL ARTE	6.00
185	SALUD COMUNITARIA I	6.00
186	SALUD COMUNITARIA II	6.00
187	SEMINARIO DE TESIS III: BORRADOR DE TESIS	6.00
188	TALLER DE LENGUAJE COMUNICACION Y CULTURA	6.00
189	TALLER DE PROBLEMAS DE LA GESTION CULTURAL	6.00
190	TALLER DE PROYECTOS DE INVESTIGACION	6.00
191	TALLER DE TEORIA Y METODOS CUANTITATIVOS	6.00
192	TEORIAS DE LA HISTORIA E HISTORIOGRAFIAS HASTA 1940	6.00
193	ADMINISTRACION DE LA CIUDAD DE MEXICO	5.00
194	ADMINISTRACION DE PROYECTOS	5.00
195	ADMINISTRACION PARA LA SALUD	5.00
196	ANALISIS CUANTITATIVO	5.00
197	ANALISIS CULTURAL	5.00
198	ANALISIS DE DATOS DEL TRANSPORTE	5.00
199	ANTROPOLOGIA FILOSOFICA	5.00
200	APLICACIONES CON MICROPROCESADORES Y MICROCONTROLADORES	5.00

Cuadro 20: Número máximo de intentos antes de certificar (parte 3).

	Materia	Número Intentos
201	ATMOSFERA Y CAMBIO CLIMATICO	5.00
202	CAMBIO Y REPRODUCCION SOCIAL	5.00
203	COMUNICACION INTERCULTURAL: SU IMPORTANCIA PARA PARA EL TRABAJO EN LA CULTURA Y EL ARTE	5.00
204	DEL RENACIMIENTO A KANT	5.00
205	DERECHO ADMINISTRATIVO	5.00
206	DERECHO INTERNACIONAL PRIVADO	5.00
207	DERECHOS HUMANOS	5.00
208	ECONOMIA DEL SISTEMA TIERRA	5.00
209	ELECTRONICA ANALOGICA DISCRETA E INTEGRADA	5.00
210	ESTRUCTURA DE DATOS	5.00
211	ESTUDIOS POSCOLONIALES Y SUBALTERNOS	5.00
212	FARMACOLOGIA Y TOXICOLOGIA	5.00
213	FILOSOFIA DE LA LOGICA	5.00
214	FILOSOFIA DEL DERECHO	5.00
215	FINANZAS PUBLICAS Y PRESUPUESTACION	5.00
216	FISICOQUIMICA	5.00
217	FORMACION HISTORICA DE AMERICA LATINA	5.00
218	FOTOGRAFIA BASICA	5.00
219	FRANCES I	5.00
220	FUNDAMENTOS Y PROGRAMACION DE LOS CONTROLADORES LOGICOS PROGRAMABLES	5.00
221	GENOMICA II	5.00
222	GOBIERNO Y PODER EN LOS CENTROS URBANOS EXPERIENCIAS COMPARADAS	5.00
223	GUION I	5.00
224	HISTORIA DE LAS ARTES	5.00
225	HISTORIA DEL MEXICO DEL TIEMPO PRESENTE	5.00
226	HISTORIA LATINOAMERICANA DEL SIGLO XIX	5.00
227	HISTORIA MUNDIAL DEL SIGLO XIX	5.00
228	HISTORIA MUNDIAL DEL TIEMPO PRESENTE	5.00
229	IDENTIDADES ETNICAS RELIGIOSAS Y DE GENERO EN LA SOCIEDAD ACTUAL	5.00
230	INGENIERIA DE TRANSPORTE	5.00
231	MATEMATICAS I	5.00
232	MEDIO RADIOFONICO	5.00
233	METODOLOGIA DEL ENFOQUE DE SISTEMAS	5.00
234	MICROBIOLOGIA	5.00
235	MICROPROCESADORES Y PERIFERICOS	5.00
236	MODELADO DE SISTEMAS FISICOS	5.00
237	MODELOS DE DEMANDA DEL TRANSPORTE	5.00
238	MODELOS DE REDES DE TRANSPORTE	5.00
239	MODERNIDAD Y CIENCIAS SOCIALES	5.00
240	OBLIGACIONES	5.00
241	PERIODISMO ESCRITO: GENEROS INFORMATIVOS	5.00
242	PERIODISMO LITERARIO Y DE INVESTIGACION	5.00
243	PERSONA Y FAMILIA	5.00
244	PRACTICA FOTOGRAFICA	5.00
245	PSICOLOGIA SOCIAL II	5.00
246	PUBLICIDAD Y PROPAGANDA	5.00
247	RADIOCOMUNICACIONES	5.00
248	SALUD COMUNITARIA III	5.00
249	SEMINARIO DE INVESTIGACION	5.00

Cuadro 21: Número máximo de ³¹intentos antes de certificar (parte 4).

	Materia	Número Intentos
250	SEMINARIO DE TESIS I: PROYECTO DE INVESTIGACION	5.00
251	SISTEMAS DE INFORMACION GEOGRAFICA	5.00
252	SISTEMAS ELECTRONICOS DIGITALES	5.00
253	SOCIOLOGIA JURIDICA	5.00
254	TALLER DE ARTES LITERARIAS I	5.00
255	TEORIA DE LA NORMA PENAL	5.00
256	TEORIA DEL CONOCIMIENTO	5.00
257	TEORIA DEL ESTADO	5.00
258	TEORIA DEL FLUJO DE TRAFICO	5.00
259	TEORIA GENERAL DE LOS DERECHOS HUMANOS	5.00
260	TEORIA GENERAL DEL PROCESO	5.00
261	TESIS	5.00
262	ACTORES SOCIALES Y PARTICIPACION EN LA CIUDAD DE MEXICO	4.00
263	ANALISIS CUALITATIVO	4.00
264	ANALISIS DE ALGORITMOS	4.00
265	ANALISIS DE POLITICAS PUBLICAS	4.00
266	BIOLOGIA MOLECULAR	4.00
267	BIOLOGIA MOLECULAR I	4.00
268	BIOQUIMICA II	4.00
269	BOSQUES Y SELVAS	4.00
270	CAD EN INGENIERIA	4.00
271	CIRCUITOS INTEGRADOS ANALOGICOS	4.00
272	COMPUTACION II	4.00
273	COMUNICACION ORGANIZACIONAL E INSTITUCIONAL	4.00
274	COMUNICACIONES ANALOGICAS Y DIGITALES	4.00
275	CONCENTRADORES SWITCHES Y RUTEADORES	4.00
276	CUENTO III	4.00
277	CUENTO IV	4.00
278	CULTURA Y SOCIEDAD	4.00
279	DELIMITACIONES DEL OBJETO DE INVESTIGACION JURIDICA	4.00
280	DERECHO CONSTITUCIONAL	4.00
281	DERECHO FISCAL	4.00
282	DERECHO LABORAL	4.00
283	DISEÑO Y CREACION DE PRODUCTOS MULTIMEDIA	4.00
284	DIVERSIDAD Y SOCIALIZACION	4.00
285	ECOLOGIA Y CAMBIO CLIMATICO	4.00
286	EL PROBLEMA DE LA ALTERIDAD	4.00
287	EL USO DE LA TEORIA	4.00
288	ELECTRONICA PARA TELECOMUNICACIONES	4.00
289	ELEMENTOS BASICOS DEL DERECHO	4.00
290	ENSAYO LITERARIO	4.00
291	EPISTEMOLOGIA CLASICA DE LA CIENCIA	4.00
292	EPISTEMOLOGIA DE LA HISTORIA	4.00
293	EVALUACION DEL ESTADO DE NUTRICION	4.00
294	EVOLUCION MOLECULAR	4.00
295	FILOSOFIA DE LA HISTORIA	4.00
296	FILOSOFIA DEL SIGLO XIX	4.00
297	FISICA DE LA CELULA	4.00
298	FISICA GENERAL I	4.00
299	FISIOPATOLOGIA II	4.00
300	FORMULACION Y EVALUACION DE PROYECTOS	4.00

Cuadro 22: Número máximo de intentos antes de certificar (parte 5).

	Materia	Número Intentos
301	FUNDAMENTOS DE ADMINISTRACION	4.00
302	GENETICA	4.00
303	GESTION CULTURAL Y COMUNICACION	4.00
304	HISTORIA DE LA FILOSOFIA III	4.00
305	HISTORIA DE LAS IDEAS DE CIENCIA Y TECNOLOGIA	4.00
306	HISTORIA DE LAS IDEAS EDUCATIVAS	4.00
307	HISTORIA MUNDIAL DEL SIGLO XX	4.00
308	HISTORIAS DEL TIEMPO PRESENTE	4.00
309	INGENIERIA DE PROTEINAS	4.00
310	INSTRUMENTACION AVANZADA	4.00
311	LA RADIO: MEDIO DE EXPRESION	4.00
312	LAS COSMOVISIONES DE LA CIENCIA Y LAS HUMANIDADES	4.00
313	LITERATURA MEXICANA DE LA REFORMA Y LA REVOLUCION	4.00
314	LITERATURA MUNDIAL CONTEMPORANEA	4.00
315	LOGISTICA	4.00
316	MEDIOS AUDIOVISUALES	4.00
317	METAFISICA	4.00
318	METODOS PARA EL ANALISIS DE PROCESOS DE COMUNICACION INTERPERSONAL	4.00
319	METODOS PARA EL ANALISIS DE PROCESOS SOCIOCULTURALES	4.00
320	MORFOFISIOLOGIA I	4.00
321	MORFOFISIOLOGIA II	4.00
322	NIVELES DE GOBIERNO	4.00
323	NOSOLOGIA I	4.00
324	NOVELA II	4.00
325	OPERACION DEL TRANSPORTE	4.00
326	PATOLOGIA I	4.00
327	PENSAMIENTO ISLAMICO-LATINO	4.00
328	PLAN DE COMUNICACION	4.00
329	POESIA II	4.00
330	POESIA IV	4.00
331	POLITICA AMBIENTAL	4.00
332	POLITICA ECONOMICA Y DISTRIBUTIVA	4.00
333	PROCESOS EN PARTICULAR	4.00
334	PRODUCTO COMUNICATIVO	4.00
335	PROGRAMACION ORIENTADA A OBJETOS	4.00
336	PROMOCION Y DIFUSION DE LA LITERATURA	4.00
337	PROPAGACION Y ANTENAS	4.00
338	QUIMICA ORGANICA GENERAL	4.00
339	SALUD PUBLICA I	4.00
340	SEGURIDAD EN REDES DE AREA LOCAL Y AMPLIA	4.00
341	SEMINARIO DE DISEÑO DE PROYECTOS DE TITULACION	4.00
342	SEMINARIO DE TESIS	4.00
343	SEMINARIO DE TITULACION	4.00
344	SENSORES Y ACTUADORES	4.00
345	SISTEMAS DE CALIDAD EN LAS TELECOMUNICACIONES	4.00
346	SISTEMAS DE COMUNICACIONES OPTICAS	4.00
347	SISTEMAS DE POTENCIA	4.00
348	SISTEMAS DISTRIBUIDOS	4.00
349	SISTEMAS ELECTRONICOS ANALOGICOS	4.00
350	SISTEMAS TELEFONICOS	4.00

Cuadro 23: Número máximo de intentos antes de certificar (parte 6).

	Materia	Número Intentos
351	TALLER DE ARTES LITERARIAS III	4.00
352	TALLER DE ARTES POPULARES II	4.00
353	TALLER DE GESTION CULTURAL	4.00
354	TALLER DE INVESTIGACION HISTORICA	4.00
355	TALLER DE TESIS	4.00
356	TEORIA DE LOS CIRCUITOS (ENERGIA)	4.00
357	TEORIA ECONOMICA DEL TRANSPORTE	4.00
358	TEORIA Y SOCIOLOGIA DEL CONOCIMIENTO	4.00
359	TOPOLOGIAS Y DISEÑO DE REDES	4.00

Cuadro 24: Número máximo de intentos antes de certificar (parte 7).

	Materia	Número Intentos
1	CALCULO INTEGRAL	32.00
2	ALGEBRA LINEAL	20.00
3	CALCULO DIFERENCIAL	19.00
4	CULTURA CIENTIFICA Y HUMANISTICA II	17.00
5	CALCULO DIFERENCIAL INTEGRAL	16.00
6	ESTUDIOS SOCIALES E HISTORICOS II	16.00
7	ESTUDIOS SOCIALES E HISTORICOS I	15.00
8	INGLES I	15.00
9	INTRODUCCION A LA PROGRAMACION	15.00
10	QUIMICA DE LA CELULA	15.00
11	ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO	14.00
12	ESTUDIOS SOCIALES E HISTORICOS III MOD-I	14.00
13	LENGUAJE Y PENSAMIENTO III	14.00
14	MECANICA I	14.00
15	ALGEBRA Y GEOMETRIA ANALITICA	13.00
16	ARTE Y COMUNICACION	13.00
17	LENGUAJE Y PENSAMIENTO I	13.00
18	TEORIA POLITICA I	13.00
19	CELULA I	12.00
20	FARMACOLOGIA	12.00
21	FILOSOFIA DE LA ECONOMIA	12.00
22	CELULA II	11.00
23	CRECIMIENTO Y DESARROLLO I	11.00
24	ENFOQUES ESTRUCTURALISTAS EN COMUNICACION	11.00
25	ESTADISTICA Y PROBABILIDAD	11.00
26	FILOSOFIA DE LA CULTURA Y EL ARTE	11.00
27	INGLES III	11.00
28	LECTURA DE TEXTOS EN INGLES II	11.00
29	LECTURA DE TEXTOS EN INGLES III	11.00
30	NUTRICION	11.00
31	POLITICAS Y PLANES DE SALUD	11.00
32	TEORIA POLITICA III	11.00
33	BIOESTADISTICA	10.00
34	CALCULO VECTORIAL	10.00
35	COMUNICACION Y EDUCACION	10.00
36	CUERPO HUMANO II	10.00
37	CULTURA CIENTIFICA Y HUMANISTICA I	10.00
38	FOTOGRAFIA BASICA	10.00
39	INGLES II	10.00
40	LECTURA DE TEXTOS EN INGLES I	10.00
41	LEGISLACION SANITARIA	10.00
42	MECANICA II	10.00
43	MODELACION Y CONTROL DE TRAFICO	10.00
44	PROMOCION DE LA SALUD II	10.00
45	SALUD PUBLICA III	10.00
46	TEORIA POLITICA II	10.00
47	TERMODINAMICA Y FLUIDOS	10.00
48	ALGEBRA Y GEOMETRIA ANALITICA (INGENIERIA)	9.00
49	CAD EN INGENIERIA	9.00
50	CUERPO HUMANO I	9.00

Cuadro 25: Número máximo de intentos y no certificaron (parte 1).

	Materia	Número Intentos
51	CULTURA CIENTIFICA Y HUMANISTICA III	9.00
52	ELECTRONICA DIGITAL I	9.00
53	ESTUDIOS CULTURALES EN COMUNICACION	9.00
54	ETICA Y COMUNICACION	9.00
55	FRANCES II	9.00
56	FUNDAMENTOS DE ADMINISTRACION	9.00
57	GLOBALIZACION CONCENTRACION Y NUEVO ORDEN INTERNACIONAL	9.00
58	HISTORIA MUNDIAL DEL SIGLO XX	9.00
59	LENGUAJE Y PENSAMIENTO II	9.00
60	MICROPROCESADORES Y PERIFERICOS	9.00
61	PARTICIPACION Y REPRESENTACION EN EL MEXICO CONTEMPORANEO	9.00
62	PROBLEMAS DE LA PRODUCCION Y REPRODUCCION CULTURAL	9.00
63	SEMINARIO DE TESIS I: PROYECTO DE INVESTIGACION	9.00
64	ANALISIS CULTURAL	8.00
65	ANALISIS POLITICO DE COYUNTURA	8.00
66	ANTROPOLOGIA DE LA CULTURA Y EL ARTE	8.00
67	ARGUMENTACION JURIDICA	8.00
68	CONTEMPORANEIDAD DE LA CULTURA Y EL ARTE MESOAMERICANO	8.00
69	CRITICA A LA ILUSTRACION	8.00
70	DEMOCRACIA Y AUTORITARISMO EN LAS SOCIEDADES LATINOAMERICANAS CONTEMPORANEAS	8.00
71	ECUACIONES DIFERENCIALES ORDINARIAS	8.00
72	ENFOQUES CRITICOS EN COMUNICACION	8.00
73	ENFOQUES FUNCIONALISTAS EN COMUNICACION	8.00
74	ESTUDIOS POSCOLONIALES Y SUBALTERNOS	8.00
75	FRANCES I	8.00
76	HISTORIA LATINOAMERICANA DEL TIEMPO PRESENTE	8.00
77	INTRODUCCION A LA METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION	8.00
78	INTRODUCCION A LA PROMOCION DE LA SALUD	8.00
79	MATEMATICAS DISCRETAS	8.00
80	METODOLOGIA CUALITATIVA	8.00
81	PUBLICIDAD Y PROPAGANDA	8.00
82	QUIMICA GENERAL	8.00
83	SANEAMIENTO AMBIENTAL	8.00
84	SISTEMAS DE PROTECCION ASISTENCIA Y REHABILITACION DE LA SALUD	8.00
85	ACTORES SOCIALES Y PARTICIPACION EN LA CIUDAD DE MEXICO	7.00
86	ANALISIS DE SISTEMAS DINAMICOS	7.00
87	BIOETICA Y VALORES	7.00
88	BIOLOGIA CELULAR	7.00
89	CIENCIA Y SOCIEDAD	7.00
90	CIUDADANIA PARTICIPACION Y REPRESENTACION. APORTES TEORICOS	7.00
91	COMUNICACION INTERCULTURAL: SU IMPORTANCIA PARA EL TRABAJO EN LA CULTURA Y EL ARTE	7.00
92	CRECIMIENTO Y DESARROLLO II	7.00
93	CUENTO I	7.00
94	DIVERSIDAD CULTURAL Y ARTISTICA: APRENDIZAJE Y SENSIBILIZACION	7.00
95	ELECTRONICA DIGITAL II	7.00
96	ENFOQUES SISTEMICOS EN COMUNICACION	7.00
97	FILOSOFIA DE LA HISTORIA	7.00
98	FILOSOFIAS DEL SIGLO XX	7.00

Cuadro 26: Número máximo de intentos y no certificaron (parte 2).

	Materia	Número Intentos
99	FORMAS DE GOBIERNO Y SISTEMAS ELECTORALES EN AMERICA LATINA	7.00
100	GESTION CULTURAL	7.00
101	INFORMATICA EN LAS TELECOMUNICACIONES	7.00
102	INTERNACIONALIZACION Y GLOBALIZACION	7.00
102	INTERNACIONALIZACION Y GLOBALIZACION	7.00
103	INTRODUCCION A LA FISICA	7.00
104	INTRODUCCION A LA INGENIERIA EN SISTEMAS	7.00
105	INTRODUCCION A LA INVESTIGACION SOCIAL	7.00
106	LENGUAJES ARTISTICOS EN EL MEXICO CONTEMPORANEO	7.00
107	METODOLOGIA CUANTITATIVA	7.00
108	MEXICO Y AMERICA LATINA EN EL CONTEXTO INTERNACIONAL	7.00
109	MITOS MITOLOGIA Y ARQUETIPOS EN LA LITERATURA	7.00
110	PERIODISMO ESCRITO: GENEROS INFORMATIVOS	7.00
111	PRACTICA FOTOGRAFICA	7.00
112	PSICOLOGIA DE LA CULTURA Y EL ARTE	7.00
113	SEMINARIO DE INVESTIGACION	7.00
114	SEMINARIO DE INVESTIGACION I	7.00
115	SEMINARIO DE INVESTIGACION II	7.00
116	SEMINARIO DE TITULACION	7.00
117	SISTEMA POLITICO MEXICANO; DIVISION O CONCENTRACION DE PODERES	7.00
118	SISTEMAS DE POTENCIA	7.00
119	TALLER DE LENGUAJE COMUNICACION Y CULTURA	7.00
120	ANALISIS DE LAS INDUSTRIAS CULTURALES	6.00
121	BIENES Y SUCESIONES	6.00
122	BIOQUIMICA I	6.00
123	COMPUTACION I	6.00
124	COMUNICACION INTERCULTURAL	6.00
125	DEMOCRACIA AUTORITARISMO Y VIOLENCIA POLITICA EN AMERICA LATINA	6.00
126	DERECHO INTERNACIONAL PUBLICO	6.00
127	DISPOSITIVOS ELECTRONICOS I	6.00
128	EL USO DE LA TEORIA	6.00
129	ENSAYISMO LATINOAMERICANO Y TRANSDISCIPLINARIEDAD	6.00
130	EPISTEMOLOGIA CLASICA DE LA CIENCIA	6.00
131	ESTADO PARTIDOS Y SOCIEDAD CIVIL APORTES TEORICOS	6.00
132	ESTETICA: INTRODUCCION A LOS PROBLEMAS DE LA ESTETICA Y EL ARTE	6.00
133	ESTRUCTURA DE DATOS	6.00
134	ESTUDIOS CULTURALES	6.00
135	ETICA	6.00
136	FILOSOFIA DE LA MENTE	6.00
137	FILOSOFIA E HISTORIOGRAFIA MODERNAS	6.00
138	FILOSOFIA POLITICA	6.00
139	FILOSOFIAS DE LA HISTORIA	6.00
140	FRANCES III	6.00
141	GESTION CULTURAL Y COMUNICACION	6.00
142	HERMENEUTICA HISTORICA	6.00
143	HISTORIA DE LAS ARTES	6.00
144	HISTORIA DE MEXICO DEL SIGLO XIX	6.00
145	HISTORIA DEL DERECHO	6.00

Cuadro 27: Número máximo de ³⁷ intentos y no certificaron (parte 3).

	Materia	Número Intentos
146	HISTORIA LATINOAMERICANA DEL SIGLO XIX	6.00
147	INSTITUCIONES Y GRUPOS SOCIALES	6.00
148	INTRODUCCION A LA COMUNICACION I	6.00
149	INTRODUCCION A LA CULTURA Y AL ARTE	6.00
150	LA RADIO: MEDIO DE EXPRESION	6.00
151	LITERATURA Y FRONTERAS	6.00
152	MEDIO AMBIENTE Y SALUD	6.00
153	METODOS NUMERICOS	6.00
154	MODERNIDAD Y CIENCIAS SOCIALES	6.00
155	NOVELA II	6.00
156	ONTOLOGIA	6.00
157	OPERACION DEL TRANSPORTE	6.00
168	PENSAMIENTO HISTORICO LATINOAMERICANO	6.00
159	PROCESAMIENTO DIGITAL DE SEñALES	6.00
160	PRODUCCION EDITORIAL	6.00
161	PROGRAMACION ORIENTADA A OBJETOS	6.00
162	PSICOLOGIA SOCIAL I	6.00
163	SALUD PUBLICA II	6.00
164	SISTEMA NO JURISDICCIONAL DE LOS DERECHOS HUMANOS	6.00
165	SOCIALIZACION Y PROYECCION DE LA CULTURA Y EL ARTE	6.00
166	TALLER DE ARTES VISUALES I	6.00
167	TALLER DE TEORIA Y METODOS CUANTITATIVOS	6.00
168	TECNICAS ARTISTICAS	6.00
169	TEORIA DE LOS CIRCUITOS	6.00
170	TEORIA DEL CONOCIMIENTO	6.00
171	TEORIA DEL FLUJO DE TRAFICO	6.00
172	ACTORES SOCIALES MOVIMIENTOS SOCIALES Y SOCIEDAD CIVIL APORTES TEORICOS	5.00
173	ADMINISTRACION DE LA CIUDAD DE MEXICO	5.00
174	ADMINISTRACION PARA LA SALUD	5.00
175	ALGEBRA Y GEOMETRIA ANALITICA (SALUD)	5.00
176	ANALISIS DE DATOS DEL TRANSPORTE	5.00
177	ANALISIS DE POLITICAS PUBLICAS	5.00
178	ANALISIS POLITICO CON METODOS CUALITATIVOS	5.00
179	BIOETICA	5.00
180	CAMBIO Y REPRODUCCION SOCIAL	5.00
181	COMPUTACION II	5.00
182	COMUNICACION GRAFICA Y DISEño EDITORIAL	5.00
183	COMUNICACION ORGANIZACIONAL E INSTITUCIONAL	5.00
184	COMUNICACION PARA EL DESARROLLO	5.00
185	CONCENTRADORES SWITCHES Y RUTEADORES	5.00
186	CUENTO III	5.00
187	CULTURA Y PODER	5.00
188	DECISION POLITICA Y POLITICAS PUBLICAS	5.00
189	DERECHO LABORAL	5.00
199	DISPOSITIVOS ELECTRONICOS II	5.00
200	DRAMATURGIA I	5.00

Cuadro 28: Número máximo de intentos y no certificaron (parte 4).

	Materia	Número Intentos
201	EL CONOCIMIENTO DE LA REALIDAD SOCIAL	5.00
202	ELECTRONICA DE POTENCIA I	5.00
203	ENSAYO LITERARIO	5.00
204	ENUNCIACION Y VOCES DEL RELATO	5.00
205	ESTETICA	5.00
206	ESTRUCTURA SOCIAL DEL MEXICO CONTEMPORANEO	5.00
207	FARMACOLOGIA Y TOXICOLOGIA	5.00
208	FILOSOFIA LATINOAMERICANA	5.00
209	FINANZAS PUBLICAS Y PRESUPUESTACION	5.00
210	FISICA I	5.00
211	FORMACION HISTORICA DE AMERICA LATINA	5.00
212	GENETICA	5.00
213	GOBIERNO Y PODER EN LOS CENTROS URBANOS. EXPERIENCIAS COMPARADAS	5.00
214	GRAMATICA Y CREACION	5.00
215	HERMENEUTICA Y FENOMENOLOGIA	5.00
216	HISTORIA DE LAS IDEAS EDUCATIVAS	5.00
217	HISTORIA DE MEXICO DEL SIGLO XX	5.00
218	HISTORIA LATINOAMERICANA DEL SIGLO XX	5.00
219	IDENTIDADES ETNICAS RELIGIOSAS Y DE GENERO EN LA SOCIEDAD ACTUAL	5.00
220	IMPACTO DE LA GLOBALIZACION EN LOS CENTROS URBANOS EXPERIENCIAS COMPARADAS	5.00
221	INGENIERIA DE PAVIMENTOS	5.00
222	INTRODUCCION A LA INGENIERIA EN SISTEMAS ELECTRONICOS Y DE TELECOMUNICACIONES	5.00
223	LA EXPLICACION EN CIENCIAS SOCIALES	5.00
224	LAS COSMOVISIONES DE LA CIENCIA Y LAS HUMANIDADES	5.00
225	LEGISLACION DEL PATRIMONIO CULTURAL Y ARTISTICO	5.00
226	LITERATURA MUNDIAL CONTEMPORANEA	5.00
227	LITERATURAS ANGLOFONAS	5.00
228	LOGICA I	5.00
229	LOS GRANDES PROBLEMAS DE LA ADMINISTRACION EN LAS CIUDADES EXPERIENCIAS COMPARADAS	5.00
230	MARCO JURIDICO DE LA ADMINISTRACION PUBLICA	5.00
231	MATEMATICAS I	5.00
232	METODOS PARA EL ANALISIS DE PROCESOS DE COMUNICACION INTERPERSONAL	5.00
233	METODOS PARA EL ANALISIS DE PROCESOS SOCIOCULTURALES	5.00
234	METODOS Y TECNICAS DE INVESTIGACION	5.00
235	MICROBIOLOGIA	5.00
236	NOVELA I	5.00
237	NUEVAS TECNOLOGIAS DE INFORMACION Y COMUNICACION	5.00
238	OPTICA Y ACUSTICA	5.00
239	ORGANIZACION Y AGENTES SOCIALES	5.00
240	PENSAMIENTO ISLAMICO-LATINO	5.00
241	PERIODISMO LITERARIO Y DE INVESTIGACION	5.00
242	PLANEACION DE LA COMUNICACION	5.00
243	POLITICA ECONOMICA Y DISTRIBUTIVA	5.00
244	POLITICAS CULTURALES	5.00
245	PRIMERAS FILOSOFIAS	5.00
246	PRIMERAS ONTOLOGIAS	5.00

Cuadro 29: Número máximo de intentos y no certificaron (parte 5).

	Materia	Número Intentos
247	PROBLEMAS DE HISTORIA CONTEMPORANEOS I	5.00
248	PROBLEMAS JURIDICOS CONTEMPORANEOS	5.00
249	PROYECTOS CULTURALES	5.00
250	SALUD COMUNITARIA I	5.00
251	SEMINARIO DE DISEÑO DE PROYECTOS DE TITULACION	5.00
252	SEMINARIO DE TESIS II: PROCESO DE INVESTIGACION	5.00
253	SIGNIFICACION CULTURA Y ARTE	5.00
254	SISTEMAS DE TELEVISION	5.00
255	SOCIOLOGIA DE LA CULTURA Y EL ARTE	5.00
256	SOCIOLOGIA DE LA LITERATURA	5.00
257	TALLER DE ANALISIS DE ARGUMENTOS	5.00
258	TALLER DE ARTES LITERARIAS I	5.00
259	TALLER DE ARTES POPULARES I	5.00
260	TALLER DE GESTION CULTURAL	5.00
261	TALLER DE HERMENEUTICA CRITICA	5.00
262	TALLER DE METODOS CUALITATIVOS	5.00
263	TALLER DE TESIS	5.00
264	TEORIA DE LA ORGANIZACION EN EL CONTEXTO GLOBAL	5.00
265	TEORIA ECONOMICA DEL TRANSPORTE	5.00
266	TEORIA ELECTROMAGNETICA	5.00
267	TEORIA Y SOCIOLOGIA DEL CONOCIMIENTO	5.00
268	TESIS	5.00
269	ADQUISICION Y MANIPULACION DE DATOS	4.00
270	ANALISIS CUALITATIVO	4.00
271	ANALISIS CUANTITATIVO	4.00
272	ANALISIS DE SEÑALES	4.00
273	ANALISIS POLITICO CON METODOS CUANTITATIVOS	4.00
274	ANTROPOLOGIA FILOSOFICA	4.00
275	BIOESTADISTICA I	4.00
276	BIOESTADISTICA II	4.00
277	BIOLOGIA MOLECULAR II	4.00
278	BIOQUIMICA II	4.00
279	COMUNICACION POLITICA	4.00
280	COMUNICACIONES ANALOGICAS Y DIGITALES	4.00
281	CORRECCION DE ESTILO EDITORIAL	4.00
282	CREACION LITERARIA	4.00
283	CRITICA LITERARIA	4.00
284	CUENTO II	4.00
285	CUENTO IV	4.00
286	CULTURA Y SOCIEDAD	4.00
287	DE ALTEPETL AL AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL TIERRA Y GOBIERNO DE LOS PUEBLOS	4.00
288	DERECHO AGRARIO	4.00
289	DERECHO CINE Y LITERATURA	4.00
290	DERECHO FISCAL	4.00
291	DERECHO INTERNACIONAL PRIVADO	4.00
292	DISEÑO DE CONTROLADORES	4.00
293	DISEÑO Y CREACION DE PRODUCTOS MULTIMEDIA	4.00
294	DIVERSIDAD Y SOCIALIZACION	4.00
295	ECOLOGIA Y CAMBIO CLIMATICO	4.00
296	EL PROBLEMA DE LA ALTERIDAD	4.00
297	ELEMENTOS BASICOS DEL DERECHO	4.00

Cuadro 30: Número máximo de intentos y no certificaron (parte 6).

	Materia	Número Intentos
298	EPIDEMIOLOGIA II	4.00
299	ERGONOMIA EN EL TRANSPORTE	4.00
300	ESPAñOL SUPERIOR: PARADIGMAS VERBALES	4.00
301	ESTETICA LITERARIA CONTEMPORANEA	4.00
302	EVALUACION DEL ESTADO DE NUTRICION	4.00
303	FILOSOFIA CLASICA DEL LENGUAJE	4.00
304	FILOSOFIA DE LA CULTURA	4.00
305	FILOSOFIA DEL DERECHO	4.00
306	FILOSOFIA DEL DERECHO Y DEL ESTADO	4.00
307	FILOSOFIA FEMINISTA	4.00
308	FILOSOFIA Y ARTE	4.00
309	FISICA DE LA CELULA	4.00
310	FORMULACION Y EVALUACION DE PROYECTOS	4.00
311	FUNDAMENTOS DE MATEMATICAS PARA EL MEDIO AMBIENTE	4.00
312	FUNDAMENTOS Y DETERMINANTES DE LA NUTRICION	4.00
313	GUION II	4.00
314	HISTORIA DE LA CIUDAD DE MEXICO DEL SIGLO XVIII AL SIGLO XX 1753 A 1928	4.00
315	HISTORIA DE LA FILOSOFIA II	4.00
316	HISTORIA DE LA FILOSOFIA III	4.00
317	HISTORIA DE LA SALUD EN AMERICA LATINA SIGLOS XIX Y XX	4.00
318	HISTORIA MUNDIAL DEL SIGLO XIX	4.00
319	HISTORIA MUNDIAL DEL TIEMPO PRESENTE	4.00
320	IMPLANTACION DIGITAL DE CONTROLADORES	4.00
321	INGENIERIA DE PROTEINAS	4.00
322	INGENIERIA DE TRANSPORTE	4.00
323	INMUNOLOGIA	4.00
324	INTRODUCCION A LA FILOSOFIA	4.00
325	INTRODUCCION A LA INGENIERIA DE SOFTWARE	4.00
326	INTRODUCCION A LA POLITICA	4.00
327	KANT	4.00
328	KARL MARX	4.00
329	LA CONDICION HUMANA: RELACION SER HUMANO NATURALEZA Y CULTURA	4.00
330	LA INVESTIGACION DE LA PRODUCCION LOS DISCURSOS Y LA RECEPCION DE LOS MEDIOS DE COMUNICACION	4.00
331	LAS INTERNACIONALES OBRERAS EN LOS SIGLOS XIX Y XX	4.00
332	LENGUA EXTRANJERA III	4.00
333	LENGUAJES DE PROGRAMACION	4.00
334	LINEAS DE TRANSMISION	4.00
335	LITERATURA GRECOLATINA	4.00
336	LITERATURA LATINOAMERICANA DE LOS SIGLOS XIX Y XX	4.00
337	LITERATURAS DE LA ANTIGUEDAD (MESOPOTAMIA INDIA CHINA EGIPTO Y CANAAN)	4.00
338	LITERATURAS DE VANGUARDIA	4.00
339	LOGISTICA	4.00
340	MEDIO RADIOFONICO	4.00
341	METAFISICA	4.00
342	METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION	4.00
343	MODELADO DE SISTEMAS FISICOS	4.00
344	MODELOS DE DEMANDA DEL TRANSPORTE	4.00
345	MORFOFISIOLOGIA II	4.00

Cuadro 31: Número máximo de intentos y no certificaron (parte 7).

	Materia	Número Intentos
346	NARRATIVA EUROPEA Y NORTEAMERICANA DEL SIGLO XX	4.00
347	NARRATIVA MEXICANA CONTEMPORANEA	4.00
348	OBLIGACIONES	4.00
349	OPTIMIZACION I	4.00
350	PATOLOGIA I	4.00
351	PELIGROS ASOCIADOS A LOS FENOMENOS NATURALES Y ANTROPOGENICOS	4.00
352	PERIODISMO DE INVESTIGACION Y PERIODISMO LITERARIO	4.00
353	PERSONA Y FAMILIA	4.00
354	PLANEACION CON PARTICIPACION EN LA CIUDAD DE MEXICO	4.00
355	POESIA I	4.00
356	POESIA II	4.00
357	POLITICA SOCIAL Y GESTION DE RIESGOS	4.00
358	PROBLEMAS CONTEMPORANEOS DE ETICA	4.00
359	PROCESOS EN PARTICULAR	4.00
360	PRODUCTO COMUNICATIVO	4.00
361	PROPAGACION Y ANTENAS	4.00
362	PROTEOMICA	4.00
363	PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES	4.00
364	QUIMICA INORGANICA	4.00
365	QUIMICA ORGANICA	4.00
366	RADIOCOMUNICACIONES	4.00
367	RESOLUCION DE CONFLICTOS SOCIOAMBIENTALES	4.00
368	SALUD COMUNITARIA II	4.00
369	SALUD COMUNITARIA III	4.00
370	SALUD PUBLICA I	4.00
371	SARTRE: DE LA ONTOLOGIA A LA INTERSUJETIVIDAD	4.00
372	SENTIDO Y SIGNIFICACION SOCIAL	4.00
373	SISTEMAS DE INFORMACION GEOGRAFICA	4.00
374	SISTEMAS DE RADIO COMERCIAL	4.00
375	SISTEMAS DE TELEFONIA CELULAR	4.00
376	SISTEMAS ELECTRONICOS ANALOGICOS	4.00
377	SISTEMAS ELECTRONICOS DIGITALES	4.00
378	SISTEMAS INTELIGENTES DE TRANSPORTE	4.00
379	SISTEMAS MOTRICES	4.00
380	SISTEMAS TELEFONICOS	4.00
381	SOCIOLOGIA JURIDICA	4.00
382	TALLER DE ANALISIS POLITICO I	4.00
383	TALLER DE ARTES VISUALES III	4.00
384	TALLER DE INVESTIGACION HISTORICA	4.00
385	TALLER DE LENGUAJE Y COMUNICACION I	4.00
386	TALLER DE PROBLEMAS DE LA GESTION CULTURAL	4.00
387	TALLER DE PROBLEMAS DE LA PROMOCION CULTURAL	4.00
388	TALLER DE PROYECTOS DE INVESTIGACION	4.00
389	TEORIA DE LA NORMA PENAL	4.00
390	TEORIA DEL ESTADO	4.00
391	TEORIA GENERAL DE LOS DERECHOS HUMANOS	4.00
392	TEORIA POLITICA MODERNA	4.00
393	TEORIAS DE LA HISTORIA E HISTORIOGRAFIAS DESPUES DE 1940	4.00
394	TEORIAS DE LA HISTORIA E HISTORIOGRAFIAS HASTA 1940	4.00
395	TOPOLOGIAS Y DISEÑO DE REDES	4.00

Cuadro 32: Número máximo de intentos y no certificaron (parte 8).

	Materia	Número Intentos
396	USO DE LA TEORIA	4.00
397	VIDEO EXPERIMENTAL	4.00
169	CONTROL DE GASES Y TRATAMIENTO DE LIQUIDOS INDUSTRIALES	3.00
398	MERLEAU-PONTY	3.00
399	SISTEMAS DE INFORMACION GEOGRAFICA PARA EL ANALISIS DEL CLIMA Y MEDIO AMBIENTE	3.00
340	ALEXANDER Y LA FUNDAMENTACION DE LOS DERECHOS HUMANOS	2.00
341	CALCULO DIFERENCIAL INTEGRAL	2.00
342	EDGAR MORIN	2.00
343	FILOSOFIA DE LA PSICOLOGIA	2.00
344	GENERO E HISTORIA	2.00
345	HISTORIA DE LAS HECHOS Y DE LAS IDEAS... S.XX: DE LA ECONOMIA MIXTA AL NEOLIBERALISMO (1945-1989)	2.00
346	HISTORIA DE LAS IDEAS DE LA LOGICA NO CLASICA	2.00
347	LA FENOMENOLOGIA DEL ESPIRITU DE HEGEL II	2.00
348	LEGISLACION DEL ARTE Y PATRIMONIO CULTURAL	2.00
349	LOGICA VIVA	2.00
350	NUSSBAUM SEN Y SU ENFOQUE DE CAPACIDADES	2.00
351	PRESERVACION DE LOS ECOSISTEMAS ANTE EL CAMBIO CLIMATICO	2.00
352	PROYECTO DE MODELACION I	2.00
353	SOCIEDADES AMERICANAS EN 1828	2.00

Cuadro 33: Número máximo de intentos y no certificaron (parte 9).

	Materia	Número Intentos
1	FARMACOLOGIA Y TOXICOLOGIA	3.00
2	SOCIOANTROPOLOGIA POLITICA	3.00
3	ACTORES SOCIALES MOVIMIENTOS Y SOCIEDAD CIVIL	2.00
4	ADQUISICION Y MANIPULACION DE DATOS	2.00
5	ANALISIS DEL TRANSPORTE COMO UN SISTEMA COMPLEJO Y DINAMICO	2.00
6	ATMOSFERA Y CAMBIO CLIMATICO	2.00
7	CALCULO DIFERENCIAL INTEGRAL	2.00
8	CORRIENTES LITERARIAS MODERNAS Y CONTEMPORANEAS	2.00
9	DE ALTEPETL AL AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL TIERRA Y GOBIERNO DE LOS PUEBLOS	2.00
10	EPIDEMIOLOGIA MOLECULAR	2.00
11	ESTADISTICA: TALLER DE INSTRUMENTACION DEL SPSS	2.00
12	FORMACIONES IMPERIALES CONTEMPORANEAS E IMPERIALISMO	2.00
13	GENOMICA I	2.00
14	HUME	2.00
15	IGUALDAD SOCIAL	2.00
16	KARL MARX	2.00
17	LA FENOMENOLOGIA DEL ESPIRITU DE HEGEL II	2.00
18	NOSOLOGIA I	2.00
19	RESOLUCION DE CONFLICTOS SOCIOAMBIENTALES	2.00
20	SOCIOANTROPOLOGIA DE LA EDUCACION	2.00
21	WALTER BENJAMIN	2.00

Cuadro 34: Moda del número de intentos para certificar.

	Materia	Promedio Intentos
1	CALCULO DIFERENCIAL INTEGRAL	3.88
2	CONTROL DE GASES Y TRATAMIENTO DE LIQUIDOS INDUSTRIALES	3.00
3	MERLEAU-PONTY	3.00
4	SISTEMAS DE INFORMACION GEOGRAFICA PARA EL ANALISIS DEL CLIMA Y MEDIO AMBIENTE	3.00
5	LENGUA EXTRANJERA III	2.50
6	RESOLUCION DE CONFLICTOS SOCIOAMBIENTALES	2.33
7	ALEXANDER Y LA FUNDAMENTACION DE LOS DERECHOS HUMANOS	2.00
8	CONTAMINACION AMBIENTAL Y CAMBIO CLIMATICO	2.00
9	EDGAR MORIN	2.00
10	ENERGIA Y AMBIENTE Y SU RELACION CON EL CAMBIO CLIMATICO	2.00
11	FILOSOFIA DE LA PSICOLOGIA	2.00
12	GENERO E HISTORIA	2.00
13	HISTORIA DE LAS HECHOS Y DE LAS IDEAS... S.XX: DE LA ECONOMIA MIXTA AL NEOLIBERALISMO (1945-1989)	2.00
14	HISTORIA DE LAS IDEAS DE LA LOGICA NO CLASICA	2.00
15	LA FENOMENOLOGIA DEL ESPIRITU DE HEGEL II	2.00
16	LEGISLACION DEL ARTE Y PATRIMONIO CULTURAL	2.00
17	LOGICA VIVA	2.00
18	NUSSBAUM SEN Y SU ENFOQUE DE CAPACIDADES	2.00
19	PROYECTO DE MODELACION I	2.00
20	PSICOLOGIA AMBIENTAL	2.00
21	SOCIEDADES AMERICANAS EN 1828	2.00

Cuadro 35: Promedio del número de intentos y no certificaron.

Materia	Promedio Intentos
1 CALCULO DIFERENCIAL INTEGRAL	5.50
2 SOCIOANTROPOLOGIA POLITICA	3.00
3 ATMOSFERA Y CAMBIO CLIMATICO	2.57
4 INGENIERIA DE PROTEINAS	2.50
5 FARMACOLOGIA Y TOXICOLOGIA	2.49
6 GENOMICA II	2.40
7 METAFISICA	2.29
8 FARMACOLOGIA	2.16
9 RESOLUCION DE CONFLICTOS SOCIOAMBIENTALES	2.15
10 NOSOLOGIA I	2.10
11 ANALISIS DEL TRANSPORTE COMO UN SISTEMA	2.00
ANALISIS DEL TRANSPORTE COMO UN SISTEMA	
12 CONTAMINACION AMBIENTAL Y CAMBIO CLIMATICO	2.00
13 CORRIENTES LITERARIAS MODERNAS Y CONTEMPORANEAS	2.00
14 DE ALTEPETL AL AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL	2.00
TIERRA Y GOBIERNO DE LOS PUEBLOS	
15 ECOLOGIA Y CAMBIO CLIMATICO	2.00
16 EDUCACION AMBIENTAL	2.00
17 ENERGIA Y AMBIENTE Y SU RELACION CON	2.00
EL CAMBIO CLIMATICO	
18 FORMACIONES IMPERIALES CONTEMPORANEAS E IMPERIALISMO	2.00
19 FUNDAMENTOS Y PROGRAMACION DE LOS CONTROLADORES	2.00
LOGICOS PROGRAMABLES	
20 GESTION AMBIENTAL Y AUDITORIAS PARA EMPRESAS SUSTENTABLES	2.00
21 IGUALDAD SOCIAL	2.00
22 KARL MARX	2.00
23 LA FENOMENOLOGIA DEL ESPIRITU DE HEGEL II	2.00
24 SISTEMAS DE INFORMACION GEOGRAFICA PARA	2.00
EL ANALISIS DEL CLIMA Y MEDIO AMBIENTE	

Cuadro 36: Promedio del número de intentos para certificar.