

Universidad Autónoma del Estado de México
Facultad de Ciencias Políticas y Sociales
Licenciatura en Gestión de la Información en Redes Sociales,
2017



Programa de estudio de la unidad de aprendizaje:

E-government

Elaboró: M. P. G. C. T. Adrián Osiel Millán Vargas

Fecha de aprobación: **H. Consejo Académico**
Acta 730
25 de febrero de 2021

H. Consejo de Gobierno
Acta 812
26 de febrero de 2021

Facultad de Ciencias Políticas y Sociales





Índice

	Pág.
I. Datos de identificación.	3
II. Presentación del programa de estudios.	4
III. Ubicación de la unidad de aprendizaje en el mapa curricular.	4
IV. Objetivos de la formación profesional.	5
V. Objetivos de la unidad de aprendizaje.	7
VI. Contenidos de la unidad de aprendizaje y su organización.	8
VII. Acervo bibliográfico.	10
VIII. Mapa curricular.	12





I. Datos de identificación

Espacio educativo donde se imparte

Facultad de Ciencias Políticas y Sociales

Licenciatura

Licenciatura en Gestión de la Información en Redes Sociales, 2017

Unidad de aprendizaje

E-government

Clave

LGS035

Carga académica

1

3

4

5

Horas
teóricas

Horas
prácticas

Total de
horas

Créditos

Período escolar en que se ubica

1

2

3

4

5

6

7

8

9

Seriación

Ninguna

Ninguna

UA Antecedente

UA Consecuente

Tipo de Unidad de Aprendizaje

Curso

Curso taller

Seminario

Taller

Laboratorio

Práctica profesional

Otro tipo (especificar)

Modalidad educativa

Escolarizada. Sistema rígido

No escolarizada. Sistema virtual

Escolarizada. Sistema flexible

No escolarizada. Sistema a distancia

No escolarizada. Sistema abierto

Mixta





II. Presentación del programa de estudios

La Unidad de Aprendizaje e-Government se enfoca en reconocer el impacto que ha tenido la introducción de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) al funcionamiento de las administraciones públicas, y como este ha transformado el diseño y operación de las acciones de los gobiernos en su relación con el entorno.

El e-government es un modelo de adaptación de las administraciones públicas y los gobiernos al contexto digital, mediante la implementación de herramientas y procesos de las TIC a sus propios procesos y vinculación con los actores del entorno, razón por la cual es un objeto obligado de análisis del gestor de la información, al ser un espacio de análisis e incidencia directa. Los avances y aplicaciones en materia de e-Government en la realidad son visibles desde la creación de páginas web hasta la automatización de procesos con instrumentos meramente digitales.

El profesional de la gestión de la información en redes sociales se vincula con el e-Government como analista, diseñador, evaluador, usuario estratégico y estudioso de las acciones estatales en la materia. Por lo cual, conocer y abordar el e-government se vuelve básico y estratégico desde cualquier sector de desempeño del gestor.

Así, en la Unidad de Aprendizaje e-government se hace una revisión integral, que parte de la revisión histórica y contextual, para conocer el proceso evolutivo de dicho objeto de análisis. Posteriormente, se profundiza en los principales enfoques y conceptos desarrollados hasta el momento, que permiten entender los avances académicos y perspectivas de este. De la misma forma, se particulariza en el marco normativo que precisa los avances y esfuerzos institucionales en la materia, con lo que se entiende el impacto que jurídico que este ha tenido. Finalmente, se examinan los avances en la práctica y se proyecta los cambios y desafíos que esto generará a nivel técnico y social.

III. Ubicación de la unidad de aprendizaje en el mapa curricular

Núcleo de formación: Integral

Área Curricular: Ciencias Económico Administrativas

Carácter de la UA: Obligatoria





IV. Objetivos de la formación profesional

Objetivos del programa educativo:

La Licenciatura en Gestión de la Información en Redes Sociales forma profesionales que contribuyen al progreso social, económico y cultural del país, a través de los siguientes objetivos:

Generales

- Ejercer el diálogo y el respeto como principios de la convivencia con sus semejantes, y apertura al mundo.
- Reconocer la diversidad cultural y disfrutar de sus bienes y valores.
- Convivir con las reglas de comportamiento socialmente aceptables, y contribuir en su evolución.
- Adquirir los valores de cooperación y solidaridad.
- Cuidar su salud y desarrollar armoniosamente su cuerpo; ejercer responsablemente y de manera creativa el tiempo libre.
- Desarrollar la sensibilidad y el arte como base a la creatividad.
- Ampliar su universo cultural para mejorar la comprensión del mundo y del entorno en que vive, para cuidar de la naturaleza y potenciar sus expectativas.
- Participar activamente en su desarrollo académico para acrecentar su capacidad de aprendizaje y evolucionar con autonomía como Licenciado(a) en Gestión de la Información en Redes Sociales.
- Asumir los principios y valores universitarios, y actuar en consecuencia.
- Emplear habilidades lingüístico-comunicativas de inglés como segunda lengua.
- Desarrollar su forma de expresarse, su creatividad, iniciativa y espíritu emprendedor.
- Desarrollar un juicio profesional basado en la responsabilidad, objetividad, credibilidad y justicia.

Particulares

- Crear sistemas de bases de datos mediante algoritmos, modelos matemáticos y modelos de software; para almacenar, recuperar y procesar datos de la sociedad en red.
- Seleccionar métodos y técnicas cualitativas y cuantitativas en el análisis de datos, comprender su significado, procesarlo y convertirlo en información útil para las organizaciones públicas y privadas.
- Analizar el marco normativo, la seguridad de las TIC y los delitos cibernéticos para evaluar decisiones y formular soluciones racionales y éticas sobre el uso, acceso y protección de datos e información de la sociedad en red.



- Analizar datos mediante la selección de principios, métodos y técnicas estadísticas, modelos de inteligencia artificial, minería de datos y teoría de juegos; para localizar patrones, identificar tendencias, necesidades y problemáticas de la sociedad en red.
- Investigar mercados a través de métodos cuantitativos y cualitativos para mejorar o innovar productos tangibles e intangibles e identificar oportunidades de negocio en las organizaciones públicas y privadas.
- Desarrollar habilidades tecnológicas mediante el uso de las tecnologías de la información y comunicación, para operar plataformas digitales y comunidades virtuales de la sociedad en red.
- Crear estrategias discursivas mediante la composición editorial y diseño gráfico, para comunicar información, contenido e imagen de personas, productos tangibles e intangibles, organizaciones públicas y privadas en plataformas y redes sociales digitales.
- Gestionar información en las organizaciones públicas y privadas a través del proceso administrativo, para tomar decisiones estratégicas en los ámbitos de intervención profesional de los sectores primario, secundario y terciario.
- Seleccionar los canales y medios de comunicación para difundir información, promover la identidad, imagen y reputación de personas y organizaciones; así como comercializar productos tangibles e intangibles vía *internet*.
- Colaborar en la formulación de políticas, legislación y lineamientos en torno al acceso, uso y protección de datos e información, para personas y organizaciones públicas y privadas.
- Administrar sistemas de información en plataformas tecnológicas y redes sociales digitales, respetando las políticas, legislación y lineamientos sobre el uso, acceso y protección de datos e información.
- Proponer información para la toma de decisiones en el desarrollo de políticas públicas, para atender necesidades y resolver problemas en materia de planeación y desarrollo urbano, demográfico, educativo, salud, trabajo, seguridad social, vivienda, entre otros.

Objetivos del núcleo de formación:

Proveerá al alumno de escenarios educativos para la integración, aplicación y desarrollo de los conocimientos, habilidades y actitudes que le permitan el desempeño de las funciones, tareas y resultados ligados a las dimensiones y ámbitos de intervención profesional o campos emergentes de la misma.

Comprenderá aprendizajes sobre métodos y técnicas especializadas, y capacidades para desarrollar la autonomía profesional y el desempeño aceptable en el campo laboral.





Objetivos del área curricular o disciplinaria:

Analizar las teorías, métodos y técnicas, procesos y modelos de la gestión, para formular, implementar y evaluar decisiones estratégicas que permitan a las organizaciones públicas y privadas alcanzar sus objetivos y orientar su futuro.

Crear sistemas de gestión eficientes y eficaces, a través de tecnologías de la información y comunicación, para la toma de decisiones en la venta y distribución de productos tangibles e intangibles de la sociedad en red.

Analizar el proceso de mercadotecnia empleando métodos, técnicas y herramientas cualitativas y cuantitativas, para gestionar estratégicamente información en las organizaciones públicas y privadas que dé solución a las necesidades y problemas de la sociedad en red.

V. Objetivo de la unidad de aprendizaje.

Analizar el proceso, modelo, beneficios y aplicaciones del *e-government*, para diseñar un gobierno electrónico de servicios eficientes.





VI. Contenidos de la unidad de aprendizaje y su organización.

Unidad 1. Desarrollo histórico en teoría y práctica

Objetivo: Analizar la concepción y el origen del e-government, a través de su perspectiva teórica y práctica en el contexto del desarrollo histórico de la administración pública, para identificar el lugar que ocupa y el impacto que este genera.

Contenidos:

- 1.1 Modelo burocrático
- 1.2 Modelo Posburocrático
- 1.3 La Nueva Gestión Pública
- 1.4 La Innovación en la administración pública

Unidad 2. Enfoques conceptuales

Objetivo: Analizar la construcción conceptual del e-government, distinguiendo las perspectivas que lo configuran para entenderlo como un campo de estudio en la vinculación de la administración pública y el gobierno en el entorno digital.

Contenidos:

- 2.1 Construcción y definiciones
- 2.2 Evolución
- 2.3 Alcances y desafíos
- 2.4 Modalidades y aplicaciones.

Unidad 3. Políticas públicas e instituciones.

Objetivo: Conocer el andamiaje normativo y las estructuras institucionales a través de definir al e-government en los ámbitos internacional, nacional, estatal y municipal, para comprender las relaciones y estado de su desarrollo.

Contenidos:

- 3.1 Acuerdos e instituciones internacionales.
- 3.2 El contexto normativo e institucional mexicano.
- 3.3 Regulación y práctica en el estado de México.
- 3.4 Gobierno electrónico municipal.





Unidad 4. Tendencias y proyecciones

Objetivo: Analizar las aplicaciones más recientes del e-government, a partir su avance en cuanto al desarrollo tecnológico y de la sociedad de la información y la comunicación, para visualizar su condición e identificar oportunidades y retos que se le presenten.

Contenidos:

- 4.1 Participación ciudadana digital.
- 4.2 Datos abiertos Y Big Data.
- 4.3 Machine learning y Deep learning.
- 4.4 Inteligencia artificial e inteligencia colaborativa.





VII. Acervo bibliográfico.

Básico:

Alfara, R., Bustos, G., González, A., & Loroño, J. (2005). *Introducción al gobierno electrónico: actores y dimensiones*. Revista Chilena de Derecho Informático, (7).

Criado, J. I. (2016). *Las administraciones públicas en la era del gobierno abierto. Gobernanza inteligente para un cambio de paradigma en la gestión pública*. Revista de Estudios Políticos, 173, 245-275.

Criado, J. Ignacio, & Gil-García, J. Ramón. (2013). *Gobierno electrónico, gestión y políticas públicas: Estado actual y tendencias futuras en América Latina*. Gestión y política pública, 22 (spe), 03-48. Recuperado en 07 de febrero de 2020, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-10792013000400001&lng=es&tlng=es..

Criado, J. Ignacio, & Gil-García, J. Ramón. (2013). *Gobierno electrónico, gestión y políticas públicas: Estado actual y tendencias futuras en América Latina*. Gestión y política pública, 22 (spe), 03-48. Recuperado en 07 de febrero de 2020, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-10792013000400001&lng=es&tlng=es..

De Armas, R., & de Armas, A. (2011). *Gobierno electrónico: fases, dimensiones y algunas consideraciones a tener en cuenta para su implementación. Contribuciones a las Ciencias Sociales*. Recuperado en 07 de febrero de 2020, de <http://www.eumed.net/rev/cccss/13/auas.htm>

Gil-García, J. R., Criado, J. I., & Tellez, J. C. (2017). *Tecnologías de Información y Comunicación en la Administración Pública: Conceptos, Enfoques, Aplicaciones y Resultados*. México: INFOTEC.

Purón-Cid, G. y de León, A. (2014). *Análisis Comparativo e Inter - temporal de la Adopción de Gobierno Electrónico: Los Casos de México y Colombia*. RECAI Revista de Estudios en Contaduría, Administración e Informática, [S.I.], v. 3, n. 6, p. 4 - 40, jun. 2014. Recuperado en 07 de febrero de 2020, de <https://recai.uaemex.mx/article/view/8953>





Complementario:

Carta Iberoamericana de Gobierno Abierto – CLAD
<https://www.clad.org/images/declaraciones/CIGA-October-2016.pdf>

Carta Iberoamericana de Gobierno Electrónico – CLAD
<http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/clad/clad0056701.pdf>

Naser, A., & Concha, G. (2011). *El gobierno electrónico en la gestión pública*. Cepal “El gobierno electrónico en la gestión pública”

Playlist con algunos videos (en inglés y español) que ayudaran a entender el e-government: https://www.youtube.com/playlist?list=PLbIOHpJidRpd0Or-8I0p_aqc4NwSOqJIK





Proyecto curricular de la Licenciatura en Gestión de la Información en Redes Sociales (2017)

Secretaría de Docencia • Dirección de Estudios Profesionales



VIII. Mapa curricular

	PERIODO 1	PERIODO 2	PERIODO 3	PERIODO 4	PERIODO 5	PERIODO 6	PERIODO 7	PERIODO 8	PERIODO 9
Gestión	3 1 4 7	3 1 4 7	3 1 4 7	1 3 4 5	3 1 4 7	4 2 6 10	1 3 4 5	0 4 4 4	P r á c t i c a p r o f e s i o n a l :
Gestión informática	3 1 4 7	3 1 4 7	3 1 4 7	1 3 4 5	3 1 4 7	4 2 6 10	1 3 4 5	0 4 4 4	
Mercadotecnia	2 2 4 6	2 2 4 6	1 3 4 5	1 3 4 5	1 3 4 5	1 3 4 5	1 3 4 5	0 6 6 6	
Psicología social	4 0 4 8	3 1 4 7	3 1 4 7	4 2 6 10	1 3 4 5	1 3 4 5	1 3 4 5	0 4 4 4	
Sociedad de la información y del conocimiento	4 0 4 8	3 1 4 7	3 1 4 7	4 2 6 10	1 3 4 5	1 3 4 5	1 3 4 5	0 4 4 4	
Programación	1 3 4 5	3 1 4 7	3 1 4 7	1 3 4 5	3 1 4 7	4 2 6 10	1 3 4 5	0 4 4 4	
Algebra lineal	4 0 4 8	3 1 4 7	3 1 4 7	1 3 4 5	3 1 4 7	4 2 6 10	1 3 4 5	0 4 4 4	
Teoría de grafos	1 3 4 5	3 1 4 7	3 1 4 7	1 3 4 5	3 1 4 7	4 2 6 10	1 3 4 5	0 4 4 4	
Estadística descriptiva	4 0 4 8	3 1 4 7	3 1 4 7	1 3 4 5	3 1 4 7	4 2 6 10	1 3 4 5	0 4 4 4	
Estadística inferencial I	4 0 4 8	3 1 4 7	3 1 4 7	1 3 4 5	3 1 4 7	4 2 6 10	1 3 4 5	0 4 4 4	
Inglés 5	2 2 4 6	2 2 4 6	2 2 4 6	2 2 4 6	2 2 4 6	2 2 4 6	2 2 4 6	2 2 4 6	
Inglés 6	2 2 4 6	2 2 4 6	2 2 4 6	2 2 4 6	2 2 4 6	2 2 4 6	2 2 4 6	2 2 4 6	
Estadística inferencial II	4 0 4 8	3 1 4 7	3 1 4 7	1 3 4 5	3 1 4 7	4 2 6 10	1 3 4 5	0 4 4 4	
Lógica	4 0 4 8	3 1 4 7	3 1 4 7	1 3 4 5	3 1 4 7	4 2 6 10	1 3 4 5	0 4 4 4	
Bases de datos	1 3 4 5	3 1 4 7	3 1 4 7	1 3 4 5	3 1 4 7	4 2 6 10	1 3 4 5	0 4 4 4	
Semiótica	4 0 4 8	3 1 4 7	3 1 4 7	1 3 4 5	3 1 4 7	4 2 6 10	1 3 4 5	0 4 4 4	
Teorías y modelos de comunicación	4 0 4 8	3 1 4 7	3 1 4 7	1 3 4 5	3 1 4 7	4 2 6 10	1 3 4 5	0 4 4 4	
Marco normativo de la información	4 0 4 8	3 1 4 7	3 1 4 7	1 3 4 5	3 1 4 7	4 2 6 10	1 3 4 5	0 4 4 4	
Teoría del discurso	4 0 4 8	3 1 4 7	3 1 4 7	1 3 4 5	3 1 4 7	4 2 6 10	1 3 4 5	0 4 4 4	
Enunciación discursiva	4 0 4 8	3 1 4 7	3 1 4 7	1 3 4 5	3 1 4 7	4 2 6 10	1 3 4 5	0 4 4 4	
Diseño gráfico	2 2 4 6	2 2 4 6	2 2 4 6	2 2 4 6	2 2 4 6	2 2 4 6	2 2 4 6	2 2 4 6	
Seguridad en las tecnologías de la información y comunicación	1 3 4 5	3 1 4 7	3 1 4 7	1 3 4 5	3 1 4 7	4 2 6 10	1 3 4 5	0 4 4 4	
Delitos cibernéticos	1 3 4 5	3 1 4 7	3 1 4 7	1 3 4 5	3 1 4 7	4 2 6 10	1 3 4 5	0 4 4 4	
Planes de contingencias	1 3 4 5	3 1 4 7	3 1 4 7	1 3 4 5	3 1 4 7	4 2 6 10	1 3 4 5	0 4 4 4	
E-governance	1 3 4 5	3 1 4 7	3 1 4 7	1 3 4 5	3 1 4 7	4 2 6 10	1 3 4 5	0 4 4 4	
Métricas de medios sociales	1 3 4 5	3 1 4 7	3 1 4 7	1 3 4 5	3 1 4 7	4 2 6 10	1 3 4 5	0 4 4 4	
Mercadotecnia relacional	1 3 4 5	3 1 4 7	3 1 4 7	1 3 4 5	3 1 4 7	4 2 6 10	1 3 4 5	0 4 4 4	
E-business	1 3 4 5	3 1 4 7	3 1 4 7	1 3 4 5	3 1 4 7	4 2 6 10	1 3 4 5	0 4 4 4	
Inteligencia de mercados	1 3 4 5	3 1 4 7	3 1 4 7	1 3 4 5	3 1 4 7	4 2 6 10	1 3 4 5	0 4 4 4	
Proyecto emprendedor	1 3 4 5	3 1 4 7	3 1 4 7	1 3 4 5	3 1 4 7	4 2 6 10	1 3 4 5	0 4 4 4	
Toma de decisiones estratégicas	1 3 4 5	3 1 4 7	3 1 4 7	1 3 4 5	3 1 4 7	4 2 6 10	1 3 4 5	0 4 4 4	

O B L I G A T O R I A S

O P T A T I V A S

HT	18
HP	6
TH	24
CR	42

HT	20
HP	8
TH	28
CR	48

HT	19
HP	7
TH	26
CR	46

HT	10
HP	18
TH	24
CR	36

HT	6
HP	18
TH	24
CR	38

HT	10
HP	28
TH	38
CR	48

HT	--
HP	--
TH	--
CR	30



Consejo Académico
PRESIDENCIA



Consejo Académico
SECRETARÍA



DISTRIBUCIÓN DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE OPTATIVAS

UNIDAD DE APRENDIZAJE	PERIODO 1	PERIODO 2	PERIODO 3	PERIODO 4	PERIODO 5	PERIODO 6	PERIODO 7	PERIODO 8	PERIODO 9
1							1 Psicología de la publicidad	1 Alianzas estratégicas	
2							3 Psicología del color	3 Estrategias de promoción	
3							4 Diseño vectorial	4 Branding	
4							5 Medios audiovisuales	5 Técnicas de negociación	
5							1 Antropología visual	1 Sociotécnica	
6									1 Web crawler

SIMBOLOGÍA

HT: Horas Teóricas
HP: Horas Prácticas
TH: Total de Horas
CR: Créditos

*Actividades académicas
 **Las horas de la actividad académica.
 Créditos a cursar por periodo escolar: Mínimo 21 y máximo 48.
 13 líneas de senación →
 13 líneas de senación que debe impartirse, cursarse y acreditarse en la oportunidad educativa escolarizada.

■ Obligatorio Núcleo Básico
■ Obligatorio Núcleo Sustantivo
■ Obligatorio Núcleo Integral
■ Optativo Núcleo Integral

PARÁMETROS DEL PLAN DE ESTUDIOS

Núcleo Básico Obligatorio: cursar y acreditar 16 UA	48	Total del Núcleo Básico: acreditar 16 UA para cubrir 116 créditos	116
Núcleo Sustantivo Obligatorio: cursar y acreditar 22 UA	43	Total del Núcleo Sustantivo: acreditar 22 UA para cubrir 139 créditos	139
Núcleo Integral Obligatorio: cursar y acreditar 12 UA + 2*	17	Núcleo Integral Optativo: cursar y acreditar 3 UA	111
TOTAL DEL PLAN DE ESTUDIOS		TOTAL DEL PLAN DE ESTUDIOS	
UA Obligatorias		60 + 2 Actividades académicas	
UA Optativas		3	
UA a acreditar		65 + 2 Actividades académicas	
Créditos		381	

3
9
12
15
18
21
24
27
30
33
36
39
42
45
48
51
54
57
60
63
66
69
72
75
78
81
84
87
90
93
96
99
102
105
108
111
114
117
120
123
126
129
132
135
138
141
144
147
150
153
156
159
162
165
168
171
174
177
180
183
186
189
192
195
198
201
204
207
210
213
216
219
222
225
228
231
234
237
240
243
246
249
252
255
258
261
264
267
270
273
276
279
282
285
288
291
294
297
300
303
306
309
312
315
318
321
324
327
330
333
336
339
342
345
348
351
354
357
360
363
366
369
372
375
378
381
384
387
390
393
396
399
402
405
408
411
414
417
420
423
426
429
432
435
438
441
444
447
450
453
456
459
462
465
468
471
474
477
480
483
486
489
492
495
498
501
504
507
510
513
516
519
522
525
528
531
534
537
540
543
546
549
552
555
558
561
564
567
570
573
576
579
582
585
588
591
594
597
600
603
606
609
612
615
618
621
624
627
630
633
636
639
642
645
648
651
654
657
660
663
666
669
672
675
678
681
684
687
690
693
696
699
702
705
708
711
714
717
720
723
726
729
732
735
738
741
744
747
750
753
756
759
762
765
768
771
774
777
780
783
786
789
792
795
798
801
804
807
810
813
816
819
822
825
828
831
834
837
840
843
846
849
852
855
858
861
864
867
870
873
876
879
882
885
888
891
894
897
900
903
906
909
912
915
918
921
924
927
930
933
936
939
942
945
948
951
954
957
960
963
966
969
972
975
978
981
984
987
990
993
996
999
1002
1005
1008
1011
1014
1017
1020
1023
1026
1029
1032
1035
1038
1041
1044
1047
1050
1053
1056
1059
1062
1065
1068
1071
1074
1077
1080
1083
1086
1089
1092
1095
1098
1101
1104
1107
1110
1113
1116
1119
1122
1125
1128
1131
1134
1137
1140
1143
1146
1149
1152
1155
1158
1161
1164
1167
1170
1173
1176
1179
1182
1185
1188
1191
1194
1197
1200
1203
1206
1209
1212
1215
1218
1221
1224
1227
1230
1233
1236
1239
1242
1245
1248
1251
1254
1257
1260
1263
1266
1269
1272
1275
1278
1281
1284
1287
1290
1293
1296
1299
1302
1305
1308
1311
1314
1317
1320
1323
1326
1329
1332
1335
1338
1341
1344
1347
1350
1353
1356
1359
1362
1365
1368
1371
1374
1377
1380
1383
1386
1389
1392
1395
1398
1401
1404
1407
1410
1413
1416
1419
1422
1425
1428
1431
1434
1437
1440
1443
1446
1449
1452
1455
1458
1461
1464
1467
1470
1473
1476
1479
1482
1485
1488
1491
1494
1497
1500
1503
1506
1509
1512
1515
1518
1521
1524
1527
1530
1533
1536
1539
1542
1545
1548
1551
1554
1557
1560
1563
1566
1569
1572
1575
1578
1581
1584
1587
1590
1593
1596
1599
1602
1605
1608
1611
1614
1617
1620
1623
1626
1629
1632
1635
1638
1641
1644
1647
1650
1653
1656
1659
1662
1665
1668
1671
1674
1677
1680
1683
1686
1689
1692
1695
1698
1701
1704
1707
1710
1713
1716
1719
1722
1725
1728
1731
1734
1737
1740
1743
1746
1749
1752
1755
1758
1761
1764
1767
1770
1773
1776
1779
1782
1785
1788
1791
1794
1797
1800
1803
1806
1809
1812
1815
1818
1821
1824
1827
1830
1833
1836
1839
1842
1845
1848
1851
1854
1857
1860
1863
1866
1869
1872
1875
1878
1881
1884
1887
1890
1893
1896
1899
1902
1905
1908
1911
1914
1917
1920
1923
1926
1929
1932
1935
1938
1941
1944
1947
1950
1953
1956
1959
1962
1965
1968
1971
1974
1977
1980
1983
1986
1989
1992
1995
1998
2001
2004
2007
2010
2013
2016
2019
2022
2025
2028
2031
2034
2037
2040
2043
2046
2049
2052
2055
2058
2061
2064
2067
2070
2073
2076
2079
2082
2085
2088
2091
2094
2097
2100
2103
2106
2109
2112
2115
2118
2121
2124
2127
2130
2133
2136
2139
2142
2145
2148
2151
2154
2157
2160
2163
2166
2169
2172
2175
2178
2181
2184
2187
2190
2193
2196
2199
2202
2205
2208
2211
2214
2217
2220
2223
2226
2229
2232
2235
2238
2241
2244
2247
2250
2253
2256
2259
2262
2265
2268
2271
2274
2277
2280
2283
2286
2289
2292
2295
2298
2301
2304
2307
2310
2313
2316
2319
2322
2325
2328
2331
2334
2337
2340
2343
2346
2349
2352
2355
2358
2361
2364
2367
2370
2373
2376
2379
2382
2385
2388
2391
2394
2397
2400
2403
2406
2409
2412
2415
2418
2421
2424
2427
2430
2433
2436
2439
2442
2445
2448
2451
2454
2457
2460
2463
2466
2469
2472
2475
2478
2481
2484
2487
2490
2493
2496
2499
2502
2505
2508
2511
2514
2517
2520
2523
2526
2529
2532
2535
2538
2541
2544
2547
2550
2553
2556
2559
2562
2565
2568
2571
2574
2577
2580
2583
2586
2589
2592
2595
2598
2601
2604
2607
2610
2613
2616
2619
2622
2625
2628
2631
2634
2637
2640
2643
2646
2649
2652
2655
2658
2661
2664
2667
2670
2673
2676
2679
2682
2685
2688
2691
2694
2697
2700
2703
2706
2709
2712
2715
2718
2721
2724
2727
2730
2733
2736
2739
2742
2745
2748
2751
2754
2757
2760
2763
2766
2769
2772
2775
2778
2781
2784
2787
2790
2793
2796
2799
2802
2805
2808
2811
2814
2817
2820
2823
2826
2829
2832
2835
2838
2841
2844
2847
2850
2853
2856
2859
2862
2865
2868
2871
2874
2877
2880
2883
2886
2889
2892
2895
2898
2901
2904
2907
2910
2913
2916
2919
2922
2925
2928
2931
2934
2937
2940
2943
2946
2949
2952
2955
2958
2961
2964
2967
2970
2973
2976
2979
2982
2985
2988
2991
2994
2997
3000
3003
3006
3009
3012
3015
3018
3021
3024
3027
3030
3033
3036
3039
3042
3045
3048
3051
3054
3057
3060
3063
3066
3069
3072
3075
3078
3081
3084
3087
3090
3093
3096
3099
3102
3105
3108
3111
3114
3117
3120
3123
3126
3129
3132
3135
3138
3141
3144
3147
3150
3153
3156
3159
3162
3165
3168
3171
3174
3177
3180
3183
3186
3189
3192
3195
3198
3201
3204
3207
3210
3213
3216
3219
3222
3225
3228
3231
3234
3237
3240
3243
3246
3249
3252
3255
3258
3261
3264
3267
3270
3273
3276
3279
3282
3285
3288
3291
3294
3297
3300
3303
3306
3309
3312
3315
3318
3321
3324
3327
3330
3333
3336
3339
3342
3345
3348
3351
3354
3357
3360
3363
3366
3369
3372
3375
3378
3381
3384
3387
3390
3393
3396
3399
3402
3405
3408
3411
3414
3417
3420
3423
3426
3429
3432
3435
3438
3441
3444
3447
3450
3453
3456
3459
3462
3465
3468
3471
3474
3477
3480
3483
3486
3489
3492
3495
3498
3501
3504
3507
3510
3513
3516
3519
3522
3525
3528
3531
3534
3537
3540
3543
3546
3549
3552
3555
3558
3561
3564
3567
3570
3573
3576
3579
3582
3585
3588
3591
3594
3597
3600
3603
3606
3609
3612
3615
3618
3621
3624
3627
3630
3633
3636
3639
3642
3645
3648
3651
3654
3657
3660
3663
3666
3669
3672
3675
3678
3681
3684
3687
3690
3693
3696
3699
3702
3705
3708
3711
3714
3717
3720
3723
3726
3729
3732
3735
3738
3741
3744
3747
3750
3753
3756
3759
3762
3765
3768
3771
3774
3777
3780
3783
3786
3789
3792
3795
3798
3801
3804
3807
3810
3813
3816
3819
3822
3825
3828
3831
3834
3837
3840
3843
3846
3849
3852
3855
3858
3861
3864
3867
3870
3873
3876
3879
3882
3885
3888
3891
3894
3897
3900
3903
3906
3909
3912
3915
3918
3921
3924
3927
3930
3933
3936
3939
3942
3945
3948
3951
3954
3957
3960
3963
3966
3969
3972
3975
3978
3981
3984
3987
3990
3993
3996
3999
4002
4005
4008
4011
4014
4017
4020
4023
4026
4029
4032
4035
4038
4041
4044
4047
4050
4053
4056
4059
4062
4065
4068
4071
4074
4077
4080
4083
4086
4089
4092
4095
4098
4101
4104
4107
4110
4113
4116
4119
4122
4125
4128
4131
4134
4137
4140
4143
4146
4149
4152
4155
4158
4161
4164
4167
4170
4173
4176
4179
4182
4185
4188
4191
4194
4197
4200
4203
4206
4209
4212
4215
4218
4221
4224
4227
4230
4233
4236
4239
4242
4245
4248
4251
4254
4257
4260
4263
4266
4269
4272
4275
4278
4281
4284
4287
4290
4293
4296
4299
4302
4305
4308
4311
4314
4317
4320
4323
4326
4329
4332
4335
4338
4341
4344
4347
4350
4353
4356
4359
4362
4365
4368
4371
4374
4377
4380
4383
4386
4389
4392
4395
4398
4401
4404
4407
4410
4413
4416
4419
4422
4425
4428
4431
4434
4437
4440
4443
4446
4449
4452
4455
4458
4461
4464
4467
4470
4473
4476
4479
4482
4485
4488
4491
4494
4497
4500
4503
4506
4509
4512
4515
4518
4521
4524
4527
4530
4533
4536
4539
4542
4545
4548
4551
4554
4557
4560
4563
4566
4569
4572
4575
4578
4581
4584
4587
4590
4593
4596
4599
4602
4605
4608
4611
4614
4617
4620
4623
4626
4629
4632
4635
4638
4641
4644
4647
4650
4653
4656
4659
4662
4665
4668
4671
4674
4677
4680
4683
4686
4689
4692
4695
4698
4701
4704
4707
4710
4713
4716
4719
4722
4725
4728
4731
4734
4737
4740
4743
4746
4749
4752
4755
4758
4761
4764
4767
4770
4773
4776
4779
4782
4785
4788
4791
4794
4797
4800
4803
4806
4809
4812
4815
4818
4821
4824
4827
4830
4833
4836
4839
4842
4845
4848
4851
4854
4857
4860
4863
4866
4869
4872
4875
4878
4881
4884
4887
4890
4893
4896
4899
4902
4905
4908
4911
4914
4917
4920
4923
4926
4929
4932
4935
4938
4941
4944
4947
4950
4953
4956
4959
4962
4965
4968
4971
4974
4977
4980
4983
4986
4989
4992
4995
4998
5001
5004
5007
5010
5013
5016
5019
5022
5025
5028
5031
5034
5037
5040
5043
5046
5049
5052
5055
5058
5061
5064
5067
5070
5073
5076
5079
5082
5085
5088
5091
5094
5097
5100
5103
5106
5109
5112
5115
5118
5121
5124
5127
5130
5133
5136
5139
5142
5145
5148
5151
5154
5157
5160
5163
5166
5169
5172
5175
5178
5181
5184
5187
5190
5193
5196
5199
5202
5205
5208
5211
5214
5217
5220
5223
5226
5229
5232
5235
5238
5241
5244
5247
5250
5253
5256
5259
5262
5265
5268
5271
5274
5277
5280
5283
5286
5289
5292
5295
5298
5301
5304
5307
5310
5313
5316
5319
5322
5325
5328
5331
5334
5337
5340
5343
5346
5349
5352
5355
5358
5361
5364
5367
5370
5373
5376
5379
5382
5385
5388
5391
5394
5397
5400
5403
5406
5409
5412
5415
5418
5421
5424
5427
5430
5433
5436
5439
5442
5445
5448
5451
5454
5457