

GACHA REGALON

Integrantes:

- Roderick Muñoz
- Jorge Jiménez
- Yohana Franceschi
- Kevin Rojas
- Oliver López

Materia:

Desarrollo de Software I

Riot Games

Riot Games, Inc. Está desarrollando un nuevo MMORPG basado en un mundo de fantasías y ciencia ficción, En el juego, dos equipos de cinco jugadores luchan en un combate jugador contra jugador, cada equipo ocupando y defendiendo su mitad del mapa. Cada uno de los diez jugadores controla una nave espacial, conocida como "Fortaleza", con habilidades únicas y diferentes estilos de juego. Durante una partida, las fortalezas se vuelven más poderosas acumulando puntos de experiencia y ganando créditos que se emplea para la compra de artículos que potencian sus características y habilidades.

En el modo principal de juego “Primer Contacto” un equipo gana al abrirse paso hasta la base enemiga y destruir su "estación nexo", una gran estructura ubicada dentro de la cual se emanan tres líneas de cazas espaciales de combate o "X302", Fortalezas no jugables y más pequeñas que al ser eliminadas por el equipo enemigo otorgan créditos y experiencia.

A su equipo de desarrollo se le a asignado una sección del Core del juego la sección a desarrollar es un “Gacha regalon” o tómbola en la cual podrás obtener un artículo especial dependiendo de los valores introducidos se activarán diferentes condiciones.



Riot Games

Para activar la gacha es necesario ingresar por teclado primero el día de nacimiento y luego el mes de nacimiento.

* **El día de nacimiento indicará** cuantos regalos dará la gacha si el día de nacimiento es par el gacha dará 5 veces los mismos regalos si el día de nacimientos impar y múltiplo de 3 el gacha dará 7 veces los mismos regalos y si la fecha de nacimiento es impar y no es múltiplo de 3 el gacha dará 30 veces el mismo regalo.

* **El mes de nacimiento activara las condiciones:**

- Si el mes de nacimiento es menor igual que 5 el programa lanzara en pantalla que el jugador a obtenido 1000 créditos.
- Si el mes es mayor que 5 el jugador obtendrá un capitán de clase s para su fortaleza.
- Si el mes de nacimiento es par el jugador obtendrá un refuerzo de X302 para la próxima partida durante 5 minutos la vida de los X302 será el doble.
- Si el mes de nacimiento es impar el jugador obtendrá un refuerzo de X302 para la próxima partida durante 5 minutos la velocidad de los X302 será el doble.

- Si la primera y la tercera condición se cumplen el jugador desbloqueara una fortaleza de clase Colonial -Phoenix con todas sus armas al 50%.
- Si la segunda y cuarta condición se cumplen el jugador obtendrá una fortaleza de clase Carguero Colonial –Destiny.
- Si el mes de nacimiento y el día de nacimiento son 24/12 el jugador obtendrá las 2 naves Colonial -Phoenix y Carguero Colonial –Destiny.
- Si la fecha de nacimiento es 25/12 la gacha lanzará gran premio el cual será una nave exclusiva que tendrá por nombre clase el apellido del jugador que será capturado por teclado
- Por último si el jugador tiene por fecha de naciemiento 1/1 el jugador obtendrá nave exclusiva que tendrá por nombre clase el apellido del jugador que será capturado por teclado y 5 potenciadoras para los X302 que les darán el doble de sus puntos de vida.

CÓDIGO

```
1  Algoritmo GachaRegalon
2      Definir opcion, diaNacimiento, mesNacimiento, anio, diasMes Como Entero;
3      Definir numRegalos Como Entero;
4      Definir condicion1, condicion2, condicion3, condicion4 Como Logico;
5      Definir continuar Como Logico;
6      Definir nombre, apellido Como Caracter;
7      Definir bisiesto Como Logico;
8      Definir fechaValida Como Logico;
9
10     continuar ← Verdadero;
11
12     Mientras continuar Hacer
13         Escribir "Menu:";
14         Escribir "1. Gacha regalon";
15         Escribir "2. Creditos";
16         Escribir "0. Cerrar programa";
17         Escribir "";
18         Escribir "Ingrese su opcion: ";
19         Leer opcion;
20
21         Segun opcion Hacer
22             Caso 0:
23                 continuar ← Falso;
24             Caso 1:
25                 Repetir
26                     Repetir
27                         Escribir "Ingrese su dia de nacimiento: ";
28                         Leer diaNacimiento;
29                         Mientras diaNacimiento < 1 O diaNacimiento > 31 Hacer
30                             Escribir "Dia invalido. Ingrese un valor entre 1 y 31: ";
```

CÓDIGO

```
30 |           Leer diaNacimiento;
31 |           FinMientras
32 |
33 |           Escribir "Ingrese su mes de nacimiento: ";
34 |           Leer mesNacimiento;
35 |           Mientras mesNacimiento < 1 O mesNacimiento > 12 Hacer
36 |               Escribir "Mes invalido. Ingrese un valor entre 1 y 12: ";
37 |               Leer mesNacimiento;
38 |           FinMientras
39 |
40 |           // Verificar si Febrero es bisiesto o no
41 |           Si (mesNacimiento = 2) Y (diaNacimiento = 29) Entonces
42 |               Escribir "Dia y mes especial detectado, ingrese el año: ";
43 |               Leer año;
44 |               Si (año % 4 = 0 Y (año % 100 ≠ 0 O año % 400 = 0)) Entonces
45 |                   bisiesto = Verdadero;
46 |               Sino
47 |                   bisiesto = Falso;
48 |               FinSi
49 |
50 |               SiNo
51 |                   año = 0;
52 |                   bisiesto = Falso;
53 |
54 |               FinSi
55 |
56 |           // Determinar días en el mes
57 |           Segun mesNacimiento Hacer
58 |               1, 3, 5, 7, 8, 10, 12:
|                   díasMes = 31;
|               4, 6, 9, 11:
```

CÓDIGO

```
59           diasMes = 30;
60
61           2:
62           Si bisiesto Entonces
63               diasMes = 29;
64           Sino
65               diasMes = 28;
66           FinSi
67
68           // Verificar si la fecha es válida
69           Si diaNacimiento ≤ diasMes Entonces
70               fechaValida = Verdadero;
71           Sino
72               Escribir "Fecha no valida. Por favor, ingrese los datos nuevamente.";
73               Escribir "";
74               fechaValida = Falso;
75           FinSi
76           Hasta Que fechaValida
77
78           Escribir "Ingrese su nombre: ";
79           Leer nombre;
80
81           Escribir "Ingrese su apellido: ";
82           Leer apellido;
83           Escribir "";
84
85           // Determinar el numero de regalos segun el dia de nacimiento
86           Si diaNacimiento % 2 = 0 Entonces
87               numRegalos = 5;
```

CÓDIGO

```
88  
89  
90  
91  
92  
93  
94  
95  
96 // Condiciones segun el mes de nacimiento  
97 condicion1 = mesNacimiento ≤ 5;  
98 condicion2 = mesNacimiento > 5;  
99 condicion3 = mesNacimiento % 2 = 0;  
100 condicion4 = mesNacimiento % 2 ≠ 0;  
101  
102 // Resultados  
103 Escribir "Numero de regalos: ", numRegalos;  
104  
105 Si condicion1 Entonces  
106   Escribir "Ha obtenido 1000 creditos.";  
107 FinSi  
108  
109 Si condicion2 Entonces  
110   Escribir "Ha obtenido un capitan de clase S para su fortaleza.";  
111 FinSi  
112  
113 Si condicion3 Entonces  
114   Escribir "Refuerzo de X302: x2HP (Vida doble) por 5 minutos.";  
115 FinSi  
116
```

CÓDIGO

```
117 | Si condicion4 Entonces  
118 |   Escribir "Refuerzo de X302: x2SPD (Velocidad doble) por 5 minutos.";  
119 | FinSi  
120 |  
121 | Si condicion1 y condicion3 Entonces  
122 |   Escribir "Ha desbloqueado una fortaleza de clase Colonial-Phoenix (Armas: 50%).";  
123 | FinSi  
124 |  
125 | Si condicion2 y condicion4 Entonces  
126 |   Escribir "Ha obtenido una fortaleza de clase Carguero Colonial-Destiny.";  
127 | FinSi  
128 |  
129 | Si diaNacimiento = 24 y mesNacimiento = 12 Entonces  
130 |   Escribir "Ha obtenido las naves Colonial-Phoenix y Carguero Colonial-Destiny.";  
131 | FinSi  
132 |  
133 | Si diaNacimiento = 25 y mesNacimiento = 12 Entonces  
134 |   Escribir "Gran premio: Nave exclusiva clase ", apellido, ".";  
135 | FinSi  
136 |  
137 | Si diaNacimiento = 1 y mesNacimiento = 1 Entonces  
138 |   Escribir "Nave exclusiva clase ", apellido, " y 5 potenciadores X302: x2HP (Vida doble) por 5 minutos.";  
139 | FinSi  
140 |  
141 | Escribir "",  
142 | Escribir "Desea introducir denuevo su fecha de nacimiento?";  
143 | Escribir "1. Si";  
144 | Escribir "0. No";  
145 | Escribir "Ingrese su opcion: ";
```

CÓDIGO

```
146     Leer opcion;
147     Escribir "";
148     Hasta Que opcion = 0
149     Caso 2:
150         Escribir "";
151         Escribir "Desarrolladores:";
152         Escribir "Espacio1";
153         Escribir "Espacio2";
154         Escribir "Espacio3";
155         Escribir "Espacio4";
156         Escribir "Espacio5";
157         Escribir "";
158     De Otro Modo:
159         Escribir "Esta opcion no es valida, intente denuevo.";
160         Escribir "";
161     FinSegun
162     FinMientras
163     Escribir "";
164     Escribir "Cerrando programa, hasta luego.";
165 FinAlgoritmo
166
```

Prueba de escritorio

Variables en memoria

dia	mes	anio	nombre	apellido
-----	-----	------	--------	----------

1	1	-	Yohana	Franceschi
---	---	---	--------	------------

24	12	-	Roderick	Munoz
----	----	---	----------	-------

Salida / se muestra en pantalla

Número de regalos: 30

Ha obtenido 1000 creditos (x30).

Refuerzo de X302: x2SPD (Velocidad doble) por 5 minutos (x30).

Nave exclusiva clase Franceschi y 5 potenciadores X302: x2HP (Vida doble) por 5 minutos (x30).

Número de regalos: 5

Ha obtenido un capitán de clase S para su fortaleza.

Refuerzo de X302: x2HP (Vida doble) por 5 minutos (x5).

Ha obtenido las naves Colonial-Phoenix y Carguero Colonial-Destiny.

Prueba satisfactoria

Prueba de escritorio

Variables en memoria

dia	mes	anio	nombre	apellido
25	12	-	Jorge	Jimenez
9	6	-	Kevin	Rojas

Salida / se muestra en pantalla

Número de regalos: 30
Ha obtenido un capitán de clase S para su fortaleza.
Refuerzo de X302: x2HP (Vida doble) por 5 minutos (x30).
Gran premio: Nave exclusiva clase Jimenez

Número de regalos: 7
Ha obtenido un capitán de clase S para su fortaleza.
Refuerzo de X302: x2HP (Vida doble) por 5 minutos (x7).

Prueba satisfactoria

Prueba de escritorio

VARIABLES EN MEMORIA

dia	mes	anio	nombre	apellido
-----	-----	------	--------	----------

29	2	1997	-	-
----	---	------	---	---

29	2	1996	Oliver	Lopez
----	---	------	--------	-------

SALIDA / SE MUESTRA EN PANTALLA

Fecha no válida. Por favor, ingrese los datos nuevamente.
[Enviara al usuario denuevo al dia]

Número de regalos: 30
Ha obtenido 1000 creditos (x30).
Refuerzo de X302: x2HP (Vida doble) por 5 minutos (x30).
Ha desbloqueado una fortaleza de clase Colonial-Phoenix (Armas: 50%).

Prueba satisfactoria

**MUCHAS
GRACIAS**