



Tecnológico de Monterrey

Ejercicio de actualización de una base de datos relacional en MySQL y diagramas de UML

Enrique Cabrera Aguilar A01652071

Rodrigo Núñez Magallanes A01028310

Pablo Banzo Prida A01782031

Iker García Germán A01782767

Gabriel Rodríguez De Los Reyes A01027384

Alejandro Arouesty Galván A01782691

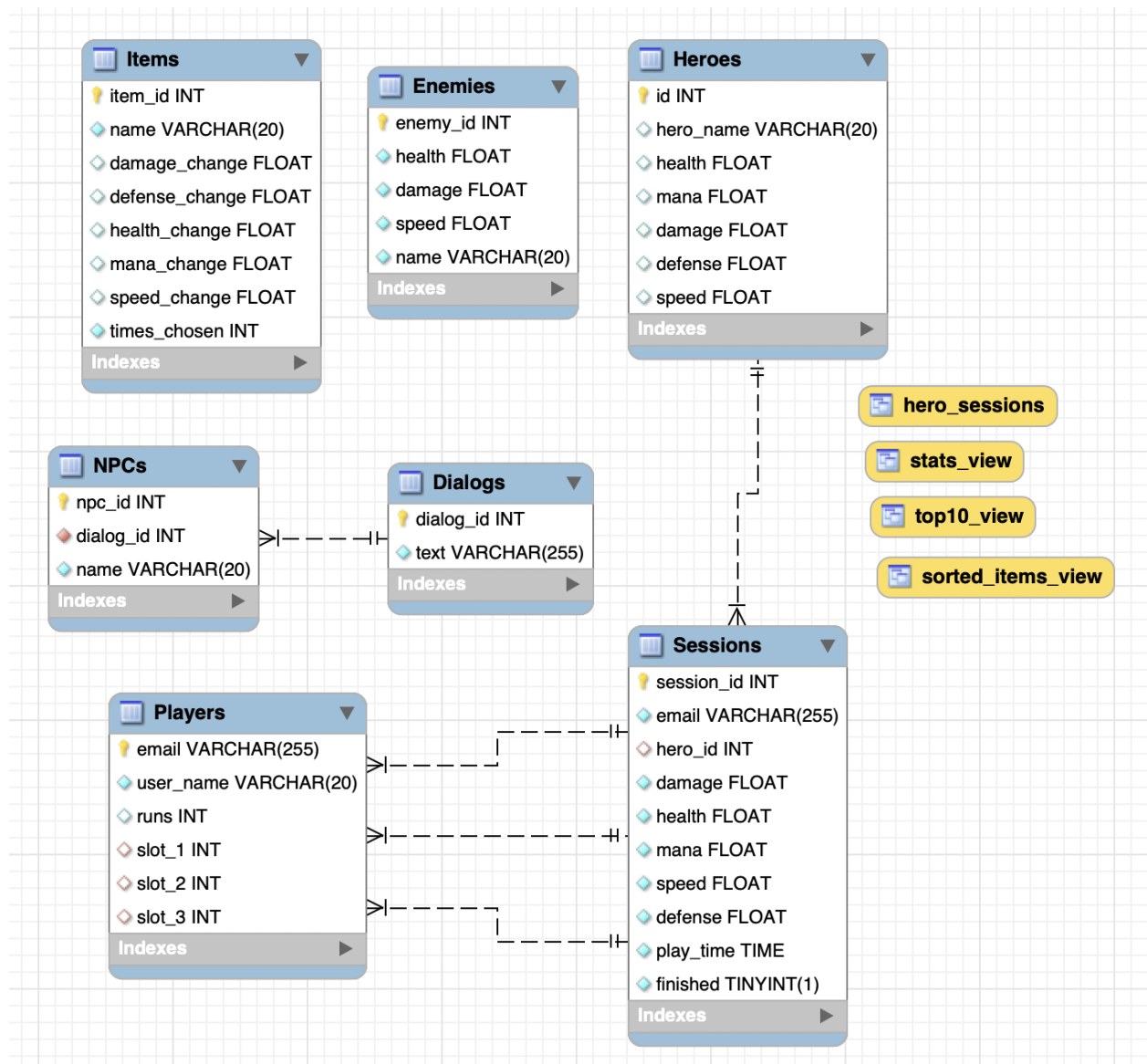
02 de Mayo del 2023

Profesor Esteban Castillo Juarez

Profesor Gilberto Echeverría Furió

Profesor Octavio Navarro Hinojosa

Diagrama de entidad-relación



Como podemos observar arriba, cada tabla está compuesta por valores atómicos y cada tabla tiene una llave primaria única, la cual identifica cada entrada de las tablas. No hay valores nulos para ninguna de las llaves primarias y el número de columnas para todas las tablas es igual dentro de sí mismas. Además, todos los valores de las tablas dependen funcionalmente de la llave primaria mencionada. Asimismo, no existen dependencias transitivas, por lo que este esquema se encuentra en la tercera forma normal.

Esquema de datos y tablas

Diálogos:

	dialog_id	text
▶	1	Welcome to our village, traveler!
▶	2	Be careful out there, the monsters are dangerous!

Enemigos:

	enemy_id	health	damage	speed	name
▶	1	60	20	2	Musketeer
▶	2	80	26	3	Captain
▶	3	150	32	2	Dog
▶	4	2000	100	7	Boss

Heroes:

	id	hero_name	health	mana	damage	defense	speed
▶	1	Casador	200	1	20	1	4.5
▶	2	Arquero	100	1	40	1	6
▶	3	Guerrero	150	1	60	1	3

Objetos:

	item_id	name	damage_change	defense_change	health_change	mana_change	speed_change	times_chosen
▶	1	Armadura	-5	50	100	-20	-1	2
▶	2	Escudo	0	50	50	0	-0.5	1
▶	3	Posion Roja	20	0	-75	30	0	5
▶	4	Posion Verde	-25	-20	0	50	0.5	3
▶	5	Sword	40	0	0	-30	0	2

NPCs:

	npc_id	dialog_id	name
▶	1	1	Villager
	2	2	Guard

Jugadores:

	email	user_name	runs	slot_1	slot_2	slot_3
	alderdlr@gmail.com	alderdlr	0	66	NULL	NULL
	banzo@exam.com	BANZITOOOO	0	NULL	NULL	NULL
	esteban@mejorprofe.com	EstebanGod	0	65	NULL	NULL
	f@try.com	heyyyy	0	NULL	NULL	NULL
	Felipe@gmail.com	Felip	0	NULL	NULL	NULL
	fisrttry@banzo.com	SIUUUUU	0	56	59	60
	foo@gmail.com	lobo	0	72	67	68

Sesiones:

	sess...	email	hero_id	damage	health	m...	speed	defense	play_time	finished
▶	1	user1@example.com	1	4.5	500	1	1	124	02:30:00	1
	2	user2@example.com	2	100	500	1	6	1	01:45:00	0
	6	ronum.00@gmail.com	1	20	200	1	4.5	1	00:00:00	0
	8	user1@example.com	3	60	150	1	3	1	00:00:00	0
	9	user1@example.com	3	60	150	1	3	1	00:00:00	0
	10	ronum.00@gmail.com	2	40	100	1	6	1	00:00:00	0
	11	user1@example.com	3	60	150	1	3	1	00:00:00	0
	12	user1@example.com	3	60	150	1	3	1	00:00:00	0
	13	user1@example.com	1	20	200	1	4.5	1	00:00:00	0
	14	example@example....	2	40	100	1	6	1	00:00:00	0
	15	user1@example.com	1	20	200	1	4.5	1	00:00:00	0
	16	user1@example.com	1	20	200	1	4.5	1	00:00:00	0
	17	user1@example.com	1	20	200	1	4.5	1	00:00:00	0
	18	user1@example.com	2	40	100	1	6	1	00:00:00	0
	19	user1@example.com	1	20	200	1	4.5	1	00:00:00	0
	20	user1@example.com	1	20	200	1	4.5	1	00:00:00	0
	21	user1@example.com	2	40	100	1	6	1	00:00:00	0
	22	user1@example.com	2	40	100	1	6	1	00:00:00	0
	23	user1@example.com	1	20	200	1	4.5	1	00:00:00	0
	24	user1@example.com	3	60	150	1	3	1	00:00:00	0

Vistas:

Sesiones unidas con héroes (para página web):

	session_id	email	hero_id	damage	health	mana	speed	defense	play_time	finished	hero_name
▶	1	user1@example.com	1	100	500	1	4.5	1	02:30:00	1	Casador
	6	ronum.00@gmail.com	1	20	200	1	4.5	1	00:00:00	0	Casador
	13	user1@example.com	1	20	200	1	4.5	1	00:00:00	0	Casador
	15	user1@example.com	1	20	200	1	4.5	1	00:00:00	0	Casador
	16	user1@example.com	1	20	200	1	4.5	1	00:00:00	0	Casador
	17	user1@example.com	1	20	200	1	4.5	1	00:00:00	0	Casador
	19	user1@example.com	1	20	200	1	4.5	1	00:00:00	0	Casador
	20	user1@example.com	1	20	200	1	4.5	1	00:00:00	0	Casador
	23	user1@example.com	1	20	200	1	4.5	1	00:00:00	0	Casador
	25	user1@example.com	1	20	200	1	4.5	1	00:00:00	0	Casador
	28	user1@example.com	1	20	200	1	4.5	1	00:00:00	0	Casador
	29	user1@example.com	1	20	200	1	4.5	1	00:00:00	0	Casador
	35	user10@example.com	1	20	200	1	4.5	1	00:00:00	0	Casador
	36	user10@example.com	1	20	200	1	4.5	1	00:00:00	0	Casador
	39	user12@example.com	1	20	200	1	4.5	1	00:00:00	0	Casador
	40	user12@example.com	1	20	200	1	4.5	1	00:00:00	0	Casador
	42	gabitest1@example....	1	20	200	1	4.5	1	00:00:00	0	Casador
	45	gabitest2@example....	1	20	200	1	4.5	1	00:00:00	0	Casador
	47	gabitest1@example....	1	20	200	1	4.5	1	00:00:00	0	Casador
	48	gabitest1@example....	1	20	200	1	4.5	1	00:00:00	0	Casador
	49	gabitest1@example....	1	20	200	1	4.5	1	00:00:00	0	Casador
	50	gabitest2@example....	1	20	200	1	4.5	1	00:00:00	0	Casador

Popularidad en objetos (top 3):

	item_id	name	times_chosen
▶	3	Posion Roja	5
	4	Posion Verde	3
	1	Armadura	2

Estadísticas generales del juego:

total_game_ru...	total_play_ti...	average_play_time	average_damage	average_health
60	37500	625.0000	36.72303249835968	203.849267578125

average_mana	average_defense	average_speed	total_sessions_finis...
5.025393136342367	7.314938354492187	4.391666666666667	2

Top 10 jugadores (leaderboard):

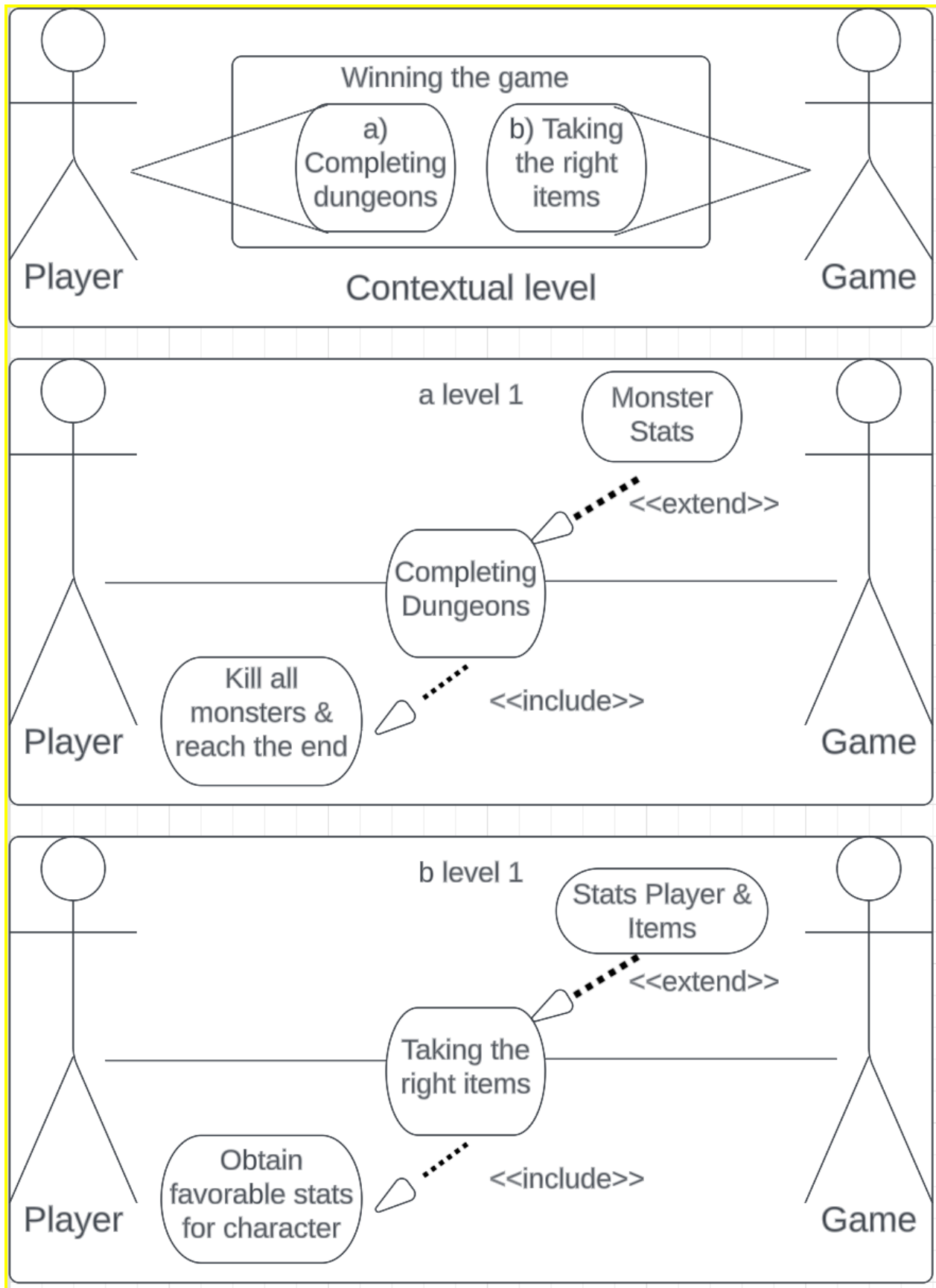
	user_name	finished_ru...
▶	gabtest1	2
	PlayerOne	1
	gabtest2	1

Nota: los scripts para la base de datos se encuentran en el repositorio:

<https://github.com/ronuma/legends/tree/main/db/v3>

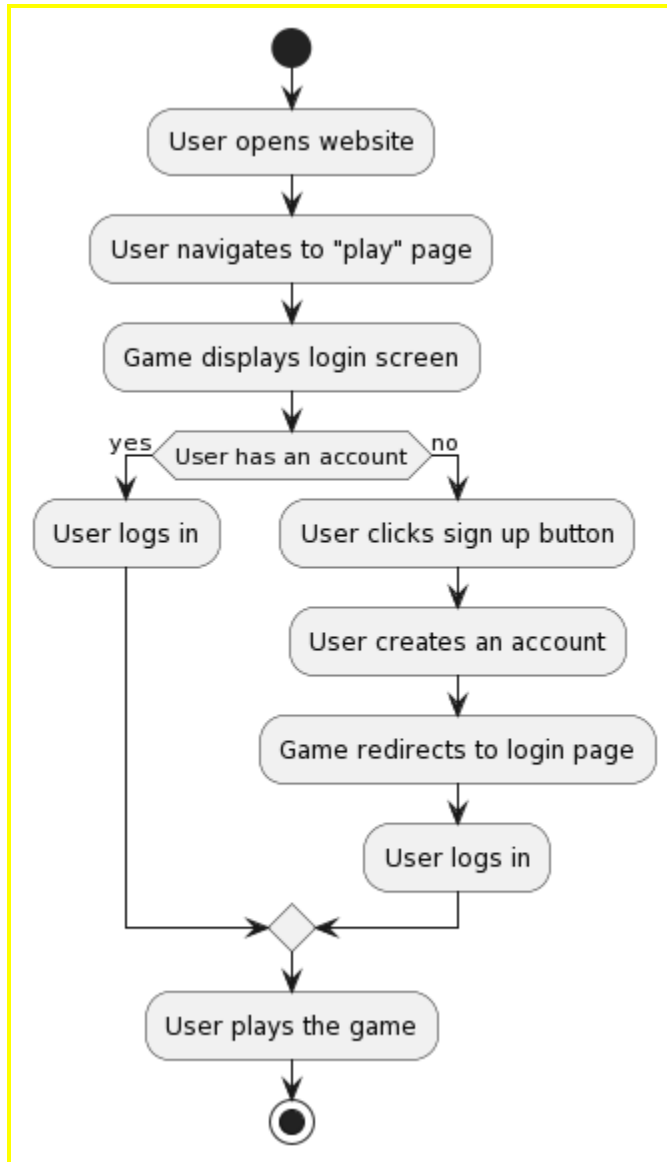
Diagramas de casos de uso

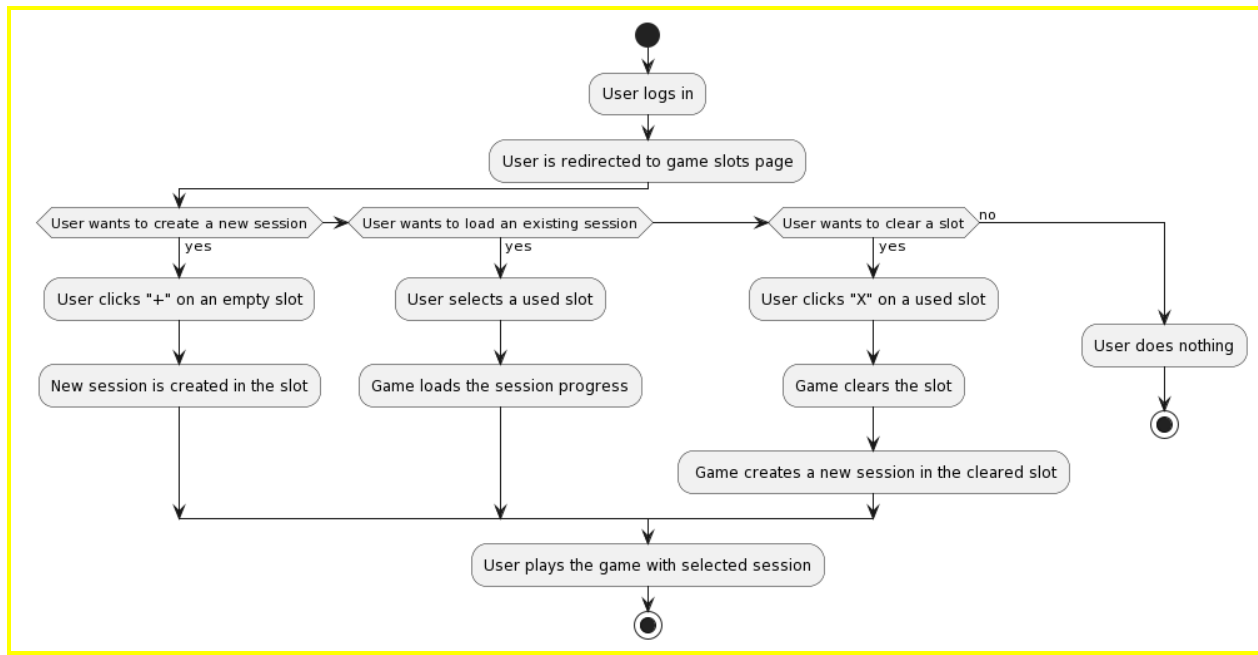
Diagramas finales de casos de uso, alineados a las historias de usuario y los requerimientos.



Diagramas de actividad de casos de uso más importantes

Dos diagramas de actividad para los casos de uso más importantes.





SCRUM one pager

Número de Sprints: 4, 1 semana por sprint

Roles del equipo

Gabriel: Desarrollo del juego

Alejandro: Desarrollo del juego, diagrama de base de datos y elementos gráficos del juego

Pablo: Desarrollo del diagrama de base de datos, de la base de datos, de la API, elementos de la página web y estadísticas

Enrique: Desarrollo del API, de la autenticación y hospedaje de la base de datos

Rodrigo: Desarrollo del diagrama de la base de datos, de la API y música del videojuego

Iker: Desarrollo y diseño de la página web y elementos de branding del juego

Horas por requerimiento funcional (aproximado con las horas del bloque)

- Página secundaria en la página web con las stats del juego: 8
- Definir host para la página web y la base de datos: 4
- Crear lógica del sistema de identificación: 8
- Conectar base de datos al juego (a través del API): 16
- Empotrar proyecto en main page: 8
- Crear página web para embeber el proyecto: 20
- Implementar la base de datos y sus tablas: 16
- Crear tablas y vistas de stats y ligarlas con el usuario: 12
- Crear proyecto en Unity: 2
- Desarrollar Prefabs: 16
- Implementar mecánicas de juego: 12
- Implementar CRUD en la base de datos (API): 20