



Parte 1: El Catálogo Definitivo de Interacciones

Aquí documentaremos exhaustivamente las interacciones. He tomado tus ideas y las he expandido, pensando siempre en cómo un dato en la base de datos podría habilitar o modificar cada acción.

Bastion (El Jugador)

El Bastión es el agente de cambio del jugador en el mundo. Sus interacciones deben ser amplias y significativas.

- **Interacciones con el Entorno (Mundo Físico):**
 - **Recolectar/Cosechar:** Atacar o interactuar con un **InstanciaRecursoTerreno** (árbol, roca, planta) para obtener **TipoObjeto** en su inventario. La herramienta usada (**efectividad_herramienta**) y la habilidad del Bastión podrían modificar el rendimiento.
 - **Interactuar con Terreno Especial:**
 - Nadar en agua (consume energía, riesgo de ahogamiento si no tiene habilidad/equipo).
 - Recibir daño por segundo en lava/ácido.
 - Ser ralentizado en arena movediza o nieve profunda.
 - Obtener efectos de estado (positivos o negativos) al tocar cristales mágicos, charcos contaminados, etc.
 - **Activar Objetos del Mundo:** Usar palancas, botones o pedestales que pueden desencadenar eventos (abrir una puerta, activar una trampa, invocar una entidad).
 - **Dejar Marcas/Señales:** Colocar marcadores visuales en el mapa personal (requiere un **TipoObjeto** "Tiza" o "Bandera").
- **Interacciones con NPCs y Animales:**
 - **Diálogo:** Iniciar conversaciones con NPCs para recibir información, pistas, o misiones.
 - **Comandos a Entidades Propias:**
 - **Movimiento:** "Sígueme", "Quédate aquí", "Ve a esta posición", "Patrulla esta área".
 - **Comportamiento:** "Modo Pasivo" (no atacar), "Modo Defensivo" (atacar solo si es atacado), "Modo Agresivo" (atacar enemigos a la vista).
 - **Producción:** Ordenar a un NPC artesano que craftee un **TipoObjeto** específico de su lista de recetas, consumiendo recursos del inventario del NPC, aldea o jugador.
 - **Gestión de Inventario Remoto:** Abrir y transferir ítems desde/hacia el inventario de un NPC o animal que le pertenezca.
 - **Domesticación (Taming):** Iniciar el proceso de reclamar la propiedad de un NPC o animal "salvaje". Esto será un proceso data-driven (ej. alimentarlo X

veces con su comida favorita, derrotarlo en combate sin matarlo, entregarle un objeto raro).

- **Montar/Desmontar:** Interactuar con un animal **es_montable** que le pertenezca para usarlo como transporte.
- **Alimentar:** Darle comida a sus NPCs/Animales para restaurar su hambre o aumentar su lealtad.
- **Comercio:** Iniciar una interfaz de trueque o compra/venta con NPCs que tengan el rol de "Comerciante".
- **Interacciones Sociales (Otros Bastiones):**
 - **Comercio Directo:** Intercambiar ítems de forma segura con otro jugador.
 - **Formar Grupo (Party):** Crear una alianza temporal para compartir experiencia, ver la salud de los compañeros y colaborar en misiones.
 - **Inspeccionar:** Ver el equipo y nivel de otro jugador.
 - **Duelos (PvP):** Desafiar a otro jugador a un combate si las reglas del mundo/zona lo permiten.
- **Interacciones con Aldeas y Estructuras:**
 - **Reclamar Propiedad:** Tomar el control de una aldea abandonada o pública si se cumplen las condiciones.
 - **Gestionar Aldea Propia:** Acceder al edificio central para:
 - Ver/gestionar el inventario central de la aldea.
 - Establecer prioridades de producción.
 - Asignar NPCs a edificios o tareas específicas.
 - Iniciar mejoras de edificios.
 - **Construcción/Reparación:** Entregar los recursos necesarios a un NPC "Constructor" para que cree o repare un edificio.

NPC (Entidades Autónomas)

Los NPCs son el corazón vivo del mundo. Sus interacciones los hacen sentir como algo más que simples autómatas.

- **Interacciones Basadas en Rol (**rol_npc**):**
 - **Artesano (Constructor, Herrero, Alquimista):** Consume recursos de un inventario designado (propio, de la aldea, del dueño) para producir **TipoObjetos**. Requiere (o no) una estructura específica (ej. **TipoEdificio** "Forja").
 - **Guardia:** Patrulla un área definida. Ataca a entidades hostiles (definidas por una lista de facciones o **TipoNPC**) que entren en su zona. Alerta a otros guardias cercanos.
 - **Recolector:** Busca y cosecha **InstanciaRecursoTerreno** en un radio asignado y deposita los recursos en un inventario.
 - **Comerciante:** Permanece en un lugar y ofrece una lista de **TipoComercianteOferta** a los jugadores que interactúan con él.
 - **Guía/Narrador:** Entrega diálogos específicos, pistas o inicia secuencias de misiones cuando un jugador interactúa con él. Puede ser inmortal.

- **Traidor:** Actúa como un rol normal hasta que se cumple una condición de evento (ej. una fecha, la presencia de un objeto, la salud del jugador por debajo de X%), momento en el que revela su verdadera naturaleza hostil.
- **Interacciones Sociales y de Comportamiento (`comportamiento_ia`):**
 - **Jerarquía y Órdenes:** Obedece las órdenes de su dueño (`Bastion` o líder de `Clan`).
 - **Supervivencia Autónoma:** Si tiene hambre (`HungerComponent`), buscará comida en su inventario, en el inventario de la aldea, o cazará animales cercanos si su rol lo permite.
 - **Relaciones Sociales:** Puede tener afinidad (positiva o negativa) con otros NPCs. Un NPC puede negarse a trabajar con otro si su afinidad es muy baja.
 - **Reacción a Eventos:**
 - **Pánico:** Huye de amenazas hacia un punto seguro (su casa, la aldea, detrás de su dueño).
 - **Curiosidad:** Se acerca a investigar sonidos o eventos extraños.
 - **Llamado a las Armas:** Si un evento de "Invasión" comienza, todos los NPCs con rol de "Guardia" o "Combatiente" se dirigirán a los puntos de defensa designados.
 - **Lealtad:** La lealtad disminuye si el NPC tiene hambre constantemente, es atacado por su dueño o no se cumplen sus "necesidades" (definidas en `valores_rol`). Una lealtad baja puede llevarlo a abandonar a su dueño, volverse salvaje o incluso unirse a un clan rival.
 - **Reproducción:** Si dos NPCs compatibles están en un área con las condiciones adecuadas (ej. un `TipoEdificio` "Vivienda" y excedente de comida), pueden generar un nuevo `InstanciaNPC` "bebé" después de un tiempo.
- **Interacciones de Combate y Muerte:**
 - **Uso de Habilidades:** Puede usar habilidades activas (`habilidades_base`) en combate con cooldowns.
 - **Loot al Morir:** Al morir (`died` signal en `HealthComponent`), suelta su inventario y/o genera un `TipoLootTable` específico.
 - **Sacrificio:** Si su lealtad es máxima, un NPC podría interponerse para recibir un golpe mortal dirigido a su dueño.

Animales

Son una subclase de Criatura Viva, probablemente compartiendo muchos componentes con los NPCs, pero con interacciones y comportamientos únicos definidos por `TipoAnimal`.

- **Diferenciador Clave:** Tratarlos como un `TipoNPC` con un arquetipo "Animal" podría ser muy eficiente. La tabla `TipoAnimal` simplemente almacenaría los datos específicos que un `TipoNPC` no tiene, como `es_montable`.
- **Comportamientos Específicos (`comportamiento_tipo`):**
 - **Hostil:** Ataca a los jugadores a la vista.
 - **Pacífico:** Huye cuando es atacado.

- **Territorial:** Ignora a los jugadores a menos que se acerquen demasiado a su nido o crías.
- **Interacciones de Producción:**
 - Pueden ser "esquilados", "ordeñados" o "cosechados" periódicamente para obtener recursos sin matarlos.
 - Algunos animales pueden excavar para desenterrar tesoros o recursos.

Aldeas

Las aldeas son entidades complejas, casi como un "organismo" compuesto por edificios, NPCs y recursos.

- **Ciclo de Vida y Economía:**
 - **Consumo y Producción:** La aldea tiene un "metabolismo". Cada día (o ciclo de juego), consume recursos (comida para los NPCs, carbón para la forja) y produce otros.
 - **Estado de la Aldea:** El balance de recursos determina su estado: "Próspera", "Estancada", "En Crisis". Cada estado afecta la producción, la felicidad/lealtad de los NPCs y su atractivo para ataques.
 - **Crecimiento:** Con excedentes de recursos y viviendas, la aldea puede atraer nuevos NPCs "salvajes" o aumentar su nivel.
- **Interacciones Defensivas:**
 - **Nivel de Defensa:** Un stat agregado basado en sus murallas, trampas y NPCs guardias. Un nivel alto reduce la probabilidad de ataques de eventos.
 - **Bajo Asedio:** Un estado especial durante eventos donde la producción se detiene y todos los NPCs capaces se enfocan en la defensa.
- **Destrucción y Ruina:**
 - Los edificios (**InstanciaEdificio**) pueden ser dañados y destruidos individualmente.
 - Si el edificio central es destruido, la aldea cae en "Ruinas", todos los NPCs se dispersan y el inventario se pierde o queda expuesto. La aldea debe ser "re-fundada" desde las ruinas.

Eventos en Vivo y Mundo

Son la capa de director de orquesta que manipula las reglas del juego.

- **Mecanismos de Consecuencia (Data-Driven):** Un evento no es un script, es un registro en la base de datos que define **cambios de estado**.
 - **Modificación de Entidades:** `UPDATE TipoNPC SET resistencia_dano = '{"FIRE": 0.1}' WHERE rol_npc = 'MagoDeHielo'` (Un verano abrasador debilita a los magos de hielo).
 - **Creación de Entidades:** `INSERT InstanciaNPC ...` (Un portal se abre y aparecen demonios).
 - **Cambio de Reglas del Mundo:** `UPDATE MundoConfig SET gravedad = 0.5` (Un evento de baja gravedad).

- **Alteración de Terreno:** Esto es más complejo, pero podría funcionar cambiando el **Tipo** de ciertos bloques de terreno en **estado_actual_terreno**.