

Formato de Archivo DAAD# - Especificación Completa

Guía Técnica del Formato de Archivo Fuente

Versión: 3.0 | Especificación Completa DAAD#

Índice

- 1. [Introducción](#)
- 2. [Estructura General del Archivo](#)
- 3. [Secciones del Archivo](#)
- 4. [Sintaxis y Codificación](#)
- 5. [Sección Game](#)
- 6. [Sección Vocabulary](#)
- 7. [Sección Messages](#)
- 8. [Sección Locations](#)
- 9. [Sección Objects](#)
- 10. [Sección Responses](#)
- 11. [Sección Processes](#)
- 12. [Sección Flags](#)
- 13. [Comentarios y Documentación](#)
- 14. [Ejemplo Completo](#)
- 15. [Validación y Errores](#)

Introducción

Un archivo fuente DAAD# (extensión `.daad`) contiene toda la definición de una aventura conversacional. Este documento describe la sintaxis completa y la estructura del formato de archivo.

Características del Formato

- **Basado en texto:** Archivo de texto plano UTF-8
- **Declarativo:** Define estado y comportamiento de la aventura
- **Estructurado:** Organizado en secciones claramente definidas
- **Extensible:** Soporte para comentarios y documentación
- **Compatible:** 100% compatible con DAAD clásico + extensiones modernas

Estructura General del Archivo

Formato Básico

```
// Comentarios opcionales al inicio del archivo
// Información del autor, versión, etc.
```

```
game {  
    // Configuración general del juego  
}  
  
vocabulary {  
    // Definición de palabras y sinónimos  
}  
  
messages {  
    // Tabla de mensajes del sistema  
}  
  
locations {  
    // Definición de ubicaciones/habitaciones  
}  
  
objects {  
    // Definición de objetos del juego  
}  
  
responses {  
    // Tabla de respuestas a comandos  
}  
  
processes {  
    // Procesos y subrutinas adicionales  
}  
  
flags {  
    // Definición inicial de variables  
}
```

Reglas Generales

1. **Orden:** Las secciones pueden aparecer en cualquier orden
2. **Obligatorias:** Solo **responses** es obligatoria
3. **Múltiples:** Se pueden repetir secciones (se concatenan)
4. **Espacios:** Los espacios en blanco son ignorados
5. **Codificación:** UTF-8 obligatorio para caracteres especiales

Sintaxis y Codificación

Caracteres Permitidos

```
// Identificadores: letras, números, guión bajo  
mi_objeto_1  
PuertaPrincipal  
flag_energia  
  
// Números: enteros positivos y negativos
```

```
42, -5, 0, 255

// Strings: entre comillas dobles
"Texto con espacios y acentos: café, niño"

// Comentarios: desde // hasta final de línea
// Este es un comentario de línea
```

Delimitadores y Estructura

```
// Llaves para secciones y bloques
section_name {
    content
}

// Dos puntos para definiciones
item_name: {
    definition
}

// Punto y coma para separar CondActs
conduct1; conduct2; conduct3

// Comas para listas
item1, item2, item3
```

Palabras Reservadas

```
// Nombres de secciones
game, vocabulary, messages, locations, objects, responses, processes, flags

// CondActs (141 total)
at, present, carried, get, drop, goto, message, done, end, etc.

// Especificadores especiales
here, carried, worn, all, noun1, noun2, current, value

// Referencias
flag[], object[]
```

Sección Game

Define la configuración general del juego.

Sintaxis

```
game {
  title: "Nombre del Juego"
  author: "Nombre del Autor"
  version: "1.0"

  // Configuración técnica
  max_objects: 255
  max_locations: 255
  max_flags: 256
  max_messages: 512

  // Ubicación inicial
  start_location: entrada

  // Configuración de juego
  darkness_word: "oscuridad"
  light_object: antorcha

  // Límites del jugador
  max_carried: 10
  max_worn: 5

  // Configuración de guardado
  save_slots: 10
  auto_save: true

  // Mensajes del sistema por defecto
  default_messages: {
    no_understand: "No entiendo."
    cant_do: "No puedes hacer eso."
    not_here: "No está aquí."
    already_have: "Ya lo tienes."
    not_have: "No lo tienes."
    cant_wear: "No puedes ponerte eso."
    cant_remove: "No puedes quitarte eso."
    cant_go: "No puedes ir en esa dirección."
    too_heavy: "Pesas demasiado."
    too_many: "Llevas demasiadas cosas."
    game_over: "Fin del juego."
    game_won: "¡Has ganado!"
  }
}
```

Campos Opcionales

```
game {
  // Mínimo requerido
  title: "Mi Aventura"
```

```
// Todo lo demás es opcional con valores por defecto  
}
```

Sección Vocabulary

Define todas las palabras que el parser puede reconocer.

Sintaxis

```
vocabulary {  
  // Verbos (tipos 1-20)  
  verbs {  
    1: coger, tomar, agarrar, llevarse  
    2: soltar, dejar, tirar  
    3: examinar, mirar, ver, observar  
    4: ir, caminar, moverse  
    5: inventario, inv, i  
    // ... más verbos  
  }  
  
  // Sustantivos (tipos 21-100)  
  nouns {  
    21: llave, llavecita  
    22: puerta, portón  
    23: caja, cajón, cofre  
    24: libro, tomo, manual  
    // ... más sustantivos  
  }  
  
  // Adjetivos (tipos 101-150)  
  adjectives {  
    101: rojo, roja, rojas, rojos  
    102: grande, grandes  
    103: pequeño, pequeña, pequeños, pequeñas  
    104: viejo, vieja, viejos, viejas  
    // ... más adjetivos  
  }  
  
  // Preposiciones (tipos 151-170)  
  prepositions {  
    151: en, dentro, adentro  
    152: sobre, encima  
    153: bajo, debajo  
    154: con, mediante  
    // ... más preposiciones  
  }  
  
  // Adverbios (tipos 171-200)  
  adverbs {  
    171: rápidamente, rápido, velozmente
```

```
    172: lentamente, despacio
    173: cuidadosamente, con_cuidado
    174: silenciosamente, en_silencio
    // ... más adverbios
}

// Direcciones especiales (tipos 201-220)
directions {
    201: norte, n
    202: sur, s
    203: este, e
    204: oeste, o
    205: noreste, ne
    206: noroeste, no
    207: sureste, se
    208: suroeste, so
    209: arriba, subir
    210: abajo, bajar
}
}
```

Reglas de Vocabulario

```
vocabulary {
    // Sinónimos: separados por comas
    verbs {
        1: coger, tomar, agarrar, llevarse, pillar
    }

    // Diferentes géneros y números
    adjectives {
        101: rojo, roja, rojos, rojas
    }

    // Palabras compuestas: con guión bajo
    nouns {
        25: llave_maestra, llave_dorada
    }

    // Abreviaciones comunes
    verbs {
        5: inventario, inv, i
    }
}
```

Sección Messages

Define todos los mensajes de texto del juego.

Sintaxis

```
messages {
  // Mensajes numerados
  1: "Bienvenido a la aventura."
  2: "Ves una habitación espaciosa con muebles antiguos."
  3: "La puerta está cerrada con llave."
  4: "¡Encuentras un tesoro brillante!"
  5: "No hay nada especial aquí."

  // Mensajes del sistema (números altos)
  100: "No entiendo esa palabra."
  101: "No puedes hacer eso."
  102: "No está aquí."
  103: "Ya lo tienes."
  104: "No lo tienes."
  105: "No puedes ponerte eso."

  // Mensajes largos con saltos de línea
  200: "Esta es una descripción muy larga que se extiende por múltiples
líneas.\n\nPuede incluir párrafos separados y formateo especial como negrita o
cursiva."

  // Mensajes con variables
  250: "Tienes %d puntos de experiencia."
  251: "Tu energía actual es %d de %d."
  252: "Has encontrado %s."

  // Mensajes condicionales
  300: {
    condition: "gt flag[nivel] 5"
    text: "Eres un aventurero experimentado."
    else: "Aún eres un novato."
  }
}
```

Formateo de Mensajes

```
messages {
  // Escape de caracteres especiales
  1: "Dice: \"¡Hola mundo!\""
  2: "El camino se divide en dos.\nPuedes ir al norte o al este."
  3: "Temperatura: 25°C"

  // Variables embebidas
  10: "Puntuación: {flag[puntos]}"
  11: "Objeto encontrado: {object[current]}"
  12: "Ubicación actual: {location[current]}"

  // Formateo condicional
```

```
20: {
  if: "gt flag[energia] 50"
  then: "Te sientes fuerte y lleno de energía."
  elsif: "gt flag[energia] 20"
  then: "Estás algo cansado pero puedes continuar."
  else: "Estás exhausto y necesitas descansar."
}
}
```

Sección Locations

Define todas las ubicaciones/habitaciones del juego.

Sintaxis

```
locations {
  // Definición básica
  entrada: {
    description: 1    // Mensaje #1
    short: "Entrada del castillo"

    // Conexiones direccionales
    north: gran_salon
    east: jardín
    west: torre_oeste

    // Conexiones especiales
    up: escaleras
    down: sótano

    // Propiedades
    dark: false
    visited: false

    // Objetos iniciales en esta ubicación
    objects: [llave_bronce, cartel_bienvenida]

    // Atributos especiales
    attributes: [interior, seguro]

    // Script al entrar
    on_enter: {
      first_time: {
        message 10
        set flag[primera_visita]
      }
      always: {
        process comprobar_entrada
      }
    }
  }
}
```



```
// Script al salir
on_exit: {
    message 11
    clear flag[en_entrada]
}

// Ubicación con múltiples descripciones
biblioteca: {
    description: {
        default: 50
        dark: 51
        after_puzzle: 52
    }
    short: "Biblioteca antigua"

    // Conexiones condicionales
    connections: {
        south: entrada
        north: {
            condition: "carried llave_biblioteca"
            destination: sala_secreta
            failure_message: "La puerta está cerrada."
        }
    }

    // Límites especiales
    max_objects: 20
    light_level: 3
}

// Ubicación especial (exterior)
jardín: {
    description: 60
    short: "Jardín del castillo"

    // Propiedades especiales
    outdoor: true
    weather_dependent: true

    // Diferentes conexiones según condiciones
    connections: {
        west: entrada
        east: {
            condition: "notat guardia"
            destination: huerto
            else: entrada
            failure_message: "El guardia te impide pasar."
        }
    }
}

}
```

Propiedades de Ubicaciones

```
locations {
  ubicacion_ejemplo: {
    // Obligatorio
    description: 1

    // Opcional con valores por defecto
    short: "Descripción corta"
    dark: false
    visited: false
    outdoor: false

    // Conexiones estándar
    north: destino_norte
    south: destino_sur
    east: destino_este
    west: destino_oeste
    northeast: destino_noreste
    northwest: destino_noroeste
    southeast: destino_sureste
    southwest: destino_suroeste
    up: destino_arriba
    down: destino_abajo

    // Conexiones personalizadas
    enter: destino_entrar
    exit: destino_salir

    // Objetos y configuración
    objects: [objeto1, objeto2]
    max_objects: 50
    light_level: 5

    // Eventos
    on_enter: { /* script */ }
    on_exit: { /* script */ }
    on_look: { /* script */ }

    // Atributos personalizados
    attributes: [attr1, attr2]
  }
}
```

Sección Objects

Define todos los objetos del juego.

Sintaxis

```
objects {
  // Objeto básico
  llave_dorada: {
    description: 100
    short: "llave dorada"

    // Ubicación inicial
    location: entrada

    // Propiedades básicas
    portable: true
    wearable: false
    container: false

    // Peso y tamaño
    weight: 1
    size: 1

    // Atributos (flags booleanos)
    attributes: [valioso, mágico]

    // Sinónimos adicionales
    aliases: [llave, llavecita]
  }

  // Objeto contenedor
  caja_tesoros: {
    description: 200
    short: "caja de tesoros"
    location: biblioteca

    // Propiedades de contenedor
    container: true
    max_contents: 10
    max_weight: 50

    // Estado inicial
    open: false
    locked: true

    // Contenido inicial
    contents: [monedas_oro, gema_azul]

    // Scripts
    on_open: {
      message 250
      set flag[caja_abierta]
    }

    on_close: {
      message 251
    }
  }
}
```

```
    on_examine: {
      desc caja_tesoros
      eq flag[caja_abierta] 1; message "Está abierta."
      message "Está cerrada con llave."
    }
  }

// Objeto wearable
armadura_cuero: {
  description: 300
  short: "armadura de cuero"
  location: tienda_armas

  portable: true
  wearable: true

  // Propiedades especiales
  armor_value: 5
  durability: 100

  // Restricciones
  requires_strength: 10

  // Efectos al ponerse
  on_wear: {
    plus flag[defensa] 5
    message "Te sientes más protegido."
  }

  on_remove: {
    minus flag[defensa] 5
    message "Te sientes más vulnerable."
  }
}

// Objeto especial (luz)
antorcha: {
  description: 400
  short: "antorcha encendida"
  location: entrada

  portable: true
  light_source: true
  light_duration: 100 // turnos

  // Estado
  lit: true
  fuel: 100

  // Comportamiento especial
  on_turn: {
    // Se ejecuta cada turno
    gt flag[fuel] 0; minus flag[fuel] 1
  }
}
```

```

        eq flag[fuel] 0; clear flag[lit]; message "La antorcha se apaga."
    }
}

// Objeto inmóvil (parte del escenario)
estatua_mármol: {
    description: 500
    short: "estatua de mármol"
    location: gran_salon

    portable: false
    fixed: true

    // Interacciones especiales
    on_examine: {
        message 501
        chance 10; message "Notas algo extraño en la base."
    }

    on_push: {
        hasnat estatua_mármol 1; set estatua_mármol; message "La estatua se
mueve revelando un pasaje secreto."
        message "La estatua no se mueve más."
    }
}
}

```

Propiedades de Objetos

```

objects {
    objeto_completo: {
        // Identificación (obligatorio)
        description: 1
        short: "nombre corto"

        // Ubicación inicial
        location: habitacion_inicial    // ubicación específica
        location: carried                // inventario inicial
        location: worn                   // equipado inicial
        location: nowhere                // no existe inicialmente

        // Propiedades físicas
        portable: true/false            // ¿se puede coger?
        wearable: true/false            // ¿se puede llevar puesto?
        container: true/false           // ¿es contenedor?
        fixed: true/false                // ¿está fijo al escenario?

        // Contenedor (si container: true)
        max_contents: 10                 // máximo objetos dentro
        max_weight: 50                   // máximo peso total
        open: true/false                 // ¿está abierto?
    }
}

```

```

    locked: true/false           // ¿está cerrado con llave?
    transparent: true/false      // ¿se ve el contenido cerrado?

    // Física
    weight: 5                    // peso en unidades
    size: 3                      // tamaño en unidades
    bulk: 2                      // volumen ocupado

    // Luz
    light_source: true/false     // ¿da luz?
    light_duration: 100          // duración de la luz
    light_radius: 3              // alcance de la luz

    // Estados y atributos
    attributes: [attr1, attr2]   // atributos booleanos
    properties: {                // propiedades numéricas
        durability: 100
        value: 250
        magic_power: 15
    }

    // Contenido inicial (si es contenedor)
    contents: [obj1, obj2, obj3]

    // Sinónimos adicionales
    aliases: [alias1, alias2]

    // Scripts de eventos
    on_examine: { /* conducts */ }
    on_take: { /* conducts */ }
    on_drop: { /* conducts */ }
    on_wear: { /* conducts */ }
    on_remove: { /* conducts */ }
    on_open: { /* conducts */ }
    on_close: { /* conducts */ }
    on_turn: { /* conducts */ }   // cada turno
    on_destroy: { /* conducts */ }

    // Restricciones
    requires_strength: 10        // fuerza mínima para usar
    requires_skill: 5            // habilidad mínima
    requires_level: 3            // nivel mínimo
}

```

Sección Responses

Define las respuestas a los comandos del jugador. Es la sección más importante.

Sintaxis Básica

```

responses {
  // Patrón: secuencia de CondActs
  examinar llave: {
    present llave; desc llave; done
    message "No hay ninguna llave aquí."
  }

  // Patrón con comodín
  coger _: {
    present noun1; autog; done
    message "No puedes coger eso."
  }

  // Patrón complejo con múltiples palabras
  meter _ en _: {
    carried noun1; present noun2
    putin noun1 noun2; message "Hecho."
    done

    carried noun1; message "¿Meter dónde?"
    message "No tienes eso."
  }
}

```

Patrones de Comandos Avanzados

```

responses {
  // Solo verbo
  inventario: {
    doall carried; print object[current]; newline
  }

  // Verbo + sustantivo
  examinar libro: {
    present libro; desc libro; done
    message "No hay ningún libro aquí."
  }

  // Verbo + comodín (cualquier sustantivo)
  examinar _: {
    present noun1; desc noun1; done
    message "No hay tal cosa aquí."
  }

  // Verbo + sustantivo + adjetivo
  examinar _ rojo: {
    present noun1; adject1 rojo; desc noun1; done
    present noun1; message "No es rojo."
    message "No está aquí."
  }
}

```

```

// Verbo + sustantivo + preposición + sustantivo
meter _ en _: {
    carried noun1; present noun2; noun2 caja
    putin noun1 noun2; message "Metido en la caja."; done

    carried noun1; present noun2
    message "No puedes meter eso ahí."; done

    carried noun1; message "¿Meter dónde?"; done
    message "No tienes eso."
}

// Con adverbios
caminar rápidamente: {
    adverb rápidamente; minus flag[energia] 3
    goto salida; message "Caminas rápido hacia la salida."
}

// Múltiples comodines
dar _ a _: {
    carried noun1; present noun2
    // lógica para dar objetos
}

// Patrones con múltiples adjetivos
examinar _ rojo pequeño: {
    present noun1; adject1 rojo; adject2 pequeño
    desc noun1; done

    present noun1; message "No cumple esa descripción."
    message "No está aquí."
}
}

```

Condicionales y Flujo de Control

```

responses {
    abrir puerta: {
        // Verificaciones en secuencia
        present puerta; carried llave_dorada; hasnat puerta 1

        // Si llegamos aquí, todo es correcto
        clear puerta; message "Abres la puerta con la llave dorada."
        set flag[puerta_abierta]; done

        // Manejo de errores específicos
        present puerta; carried llave_dorada
        message "La puerta ya está abierta."; done

        present puerta
    }
}

```



```

        message "Necesitas la llave dorada."; done

        message "No hay ninguna puerta aquí."
    }

    // Control de flujo con skip
    usar poción: {
        carried poción_vida; gt flag[energia] 80
        message "No necesitas la poción ahora."; done

        carried poción_vida; destroy poción_vida
        let flag[energia] 100; message "Te sientes completamente renovado."
        done

        message "No tienes poción de vida."
    }

    // Sistema de estados
    activar mecanismo: {
        present mecanismo

        // Estado 0: inactivo
        eq flag[estado_mecanismo] 0
        let flag[estado_mecanismo] 1
        message "El mecanismo comienza a funcionar."; done

        // Estado 1: funcionando
        eq flag[estado_mecanismo] 1
        let flag[estado_mecanismo] 2
        message "El mecanismo acelera su funcionamiento."; done

        // Estado 2: sobrecargado
        eq flag[estado_mecanismo] 2
        let flag[estado_mecanismo] 0
        message "El mecanismo se detiene por sobrecarga."; done

        message "No hay ningún mecanismo aquí."
    }
}

```

Respuestas con Procesos

```

responses {
    // Llamar a proceso externo
    resolver puzzle: {
        present puzzle
        process tabla_puzzle
        isdone; message "¡Puzzle resuelto!"; plus flag[puzzles_resueltos] 1
        message "No puedes resolver el puzzle aún."
        done
    }
}

```

```

        message "No hay ningún puzzle aquí."
    }

    // Bucles con doall
    listar todo: {
        message "=== OBJETOS AQUÍ ==="
        doall here; print "- "; print object[current]; newline

        message "=== INVENTARIO ==="
        doall carried; print "* "; print object[current]; newline

        message "=== EQUIPADO ==="
        doall worn; print "+ "; print object[current]; newline
    }

    // Sistema de combate
    atacar _: {
        present noun1; carried espada

        // Calcular daño aleatorio
        random 20; plus flag[value] 10 // 10-29 de daño

        // Aplicar daño
        copyof noun1 flag[enemy_hp]
        minus flag[enemy_hp] flag[value]
        copyfo flag[enemy_hp] noun1

        // Verificar si murió
        lt flag[enemy_hp] 1; destroy noun1
        message "¡Derrotas al enemigo!"; plus flag[experiencia] 50; done

        print "Haces "; print flag[value]; print " puntos de daño."
        newline; done

        present noun1; message "Necesitas un arma."
        message "No hay enemigos aquí."
    }
}

```

Sección Processes

Define procesos y subrutinas adicionales que pueden ser llamados desde responses.

Sintaxis

```

processes {
    // Proceso simple
    tabla_puzzle: {
        // Verificar si tiene las piezas correctas
        carried pieza_1; carried pieza_2; carried pieza_3
    }
}

```

```
// Resolver puzzle
destroy pieza_1; destroy pieza_2; destroy pieza_3
create llave_secreta
message "Las piezas se combinan formando una llave secreta."
done // Marca como exitoso

// Si llegamos aquí, falta alguna pieza
message "Te faltan piezas para completar el puzzle."
notdone // Marca como fallido
}

// Proceso de combate avanzado
combate_dragón: {
    // Verificar equipo
    worn armadura; carried espada_mágica

    // Primera fase
    message "Te enfrentas al dragón con tu equipo completo."
    chance 70; skip 3 // 70% de éxito
    message "El dragón te hiere gravemente."
    minus flag[energia] 50; notdone

    // Segunda fase - ataque especial
    message "Logras herir al dragón."
    chance 50; skip 3 // 50% de éxito en ataque especial
    message "Tu ataque especial falla."
    minus flag[energia] 20; notdone

    // Victoria
    message "¡Derrotas al dragón con un golpe épico!"
    plus flag[experiencia] 200
    create tesoro_dragón
    done

    // Fallo por equipo insuficiente
    message "No estás preparado para enfrentar al dragón."
    notdone
}

// Proceso de verificación de inventario
verificar_ingredientes: {
    // Lista de ingredientes requeridos
    carried hierba_roja; carried agua_pura; carried cristal_poder

    // Todos presentes - crear poción
    destroy hierba_roja; destroy agua_pura; destroy cristal_poder
    create poción_suprema
    message "Mezclas los ingredientes creando una poción suprema."
    done

    // Verificar ingredientes específicos faltantes
    notcarr hierba_roja; message "Te falta hierba roja."
    notcarr agua_pura; message "Te falta agua pura."
```

```

        notcarr cristal_poder; message "Te falta un cristal de poder."
        notdone
    }

    // Proceso con múltiples salidas
    explorar_cofre: {
        present cofre_misterioso

        // Verificar si está abierto
        hasnat cofre_misterioso 1; message "El cofre está cerrado."; notdone

        // Cofre abierto - contenido aleatorio
        random 100

        // 30% tesoro valioso
        lt flag[value] 30; create gema_diamante
        message "¡Encuentras una gema de diamante!"; done

        // 50% tesoro normal
        lt flag[value] 80; create monedas_oro
        message "Encuentras una bolsa de monedas de oro."; done

        // 20% trampa
        message "¡El cofre tenía una trampa!"
        minus flag[energia] 30; notdone

        message "No hay ningún cofre aquí."
        notdone
    }

    // Proceso de guardado automático
    auto_guardar: {
        // Guardar en slot rotativo
        plus flag[slot_guardado] 1
        gt flag[slot_guardado] 5; let flag[slot_guardado] 1

        // Ejecutar guardado
        save flag[slot_guardado]
        print "Juego guardado automáticamente en slot "
        print flag[slot_guardado]; newline
        done
    }
}

```

Tipos de Procesos

```

processes {
    // Proceso de verificación (retorna éxito/fallo)
    verificar_condiciones: {
        condición1; condición2; condición3
        done // Éxito si todas las condiciones se cumplen
    }
}

```

```
    notdone // Fallo si alguna condición falla
}

// Proceso de acción (siempre ejecuta algo)
ejecutar_efecto: {
    acción1; acción2; acción3
    // No necesita done/notdone explícito
}

// Proceso híbrido (verifica y actúa)
resolver_acertijo: {
    // Verificar respuesta
    eq flag[respuesta_jugador] 42

    // Ejecutar recompensa
    plus flag[puntuación] 100
    create premio_especial
    message "¡Respuesta correcta!"
    done

    // Penalización por respuesta incorrecta
    minus flag[intentos] 1
    message "Respuesta incorrecta."
    notdone
}

// Proceso con parámetros implícitos
procesar_objeto_actual: {
    // Usa noun1 como parámetro implícito
    present noun1; carried herramienta_especial

    // Diferentes acciones según el objeto
    same noun1 piedra_bruta; create gema_pulida; destroy noun1
    message "Pulidora terminada."; done

    same noun1 madera_tosca; create tabla_lisa; destroy noun1
    message "Lijado terminado."; done

    message "No puedes procesar ese objeto."
    notdone
}
}
```

🏁 Sección Flags

Define el estado inicial de las variables del juego.

Sintaxis

```
flags {
  // Flags simples (valor inicial)
  energia: 100
  puntuación: 0
  nivel: 1
  dinero: 50

  // Flags de estado booleano
  primera_vez: 1
  puerta_abierta: 0
  dragón_vivo: 1

  // Arrays de flags
  atributos: [10, 15, 12, 8, 14, 11] // Fuerza, Destreza, etc.
  inventario_slots: [0, 0, 0, 0, 0] // Slots de inventario especial

  // Configuración de juego
  dificultad: 2 // 1=Fácil, 2=Normal, 3=Difícil
  modo_debug: 0
  auto_save: 1

  // Contadores y estadísticas
  turnos_jugados: 0
  enemigos_derrotados: 0
  tesoros_encontrados: 0
  puzzles_resueltos: 0

  // Estados de objetos especiales
  antorcha_combustible: 100
  poción_vida_cantidad: 3
  llaves_encontradas: 0

  // Posiciones y referencias
  última_ubicación: 1
  objeto_en_mano: 0
  npc_hablando: 0

  // Configuración avanzada
  configuración: {
    volumen_música: 75
    volumen_efectos: 85
    velocidad_texto: 50
    mostrar_puntuación: 1
    confirmar_acciones: 0
  }

  // Tablas de datos
  tabla_experiencia: [0, 100, 250, 500, 1000, 2000, 4000, 8000]
  modificadores_combate: [0, 2, 5, 8, 12, 17, 23, 30]

  // Flags temporales (se resetean)
  temp: {
    cálculo_temporal: 0
  }
}
```

```
        resultado_dado: 0
        valor_aleatorio: 0
        índice_bucle: 0
    }
}
```

Tipos de Flags

```
flags {
    // Enteros simples
    flag_simple: 42

    // Booleanos (0 o 1)
    flag_booleano: 1

    // Negativos permitidos
    flag_negativo: -10

    // Arrays indexados
    atributos: {
        0: 15    // Fuerza
        1: 12    // Destreza
        2: 14    // Inteligencia
        3: 10    // Resistencia
        4: 8     // Carisma
        5: 13    // Sabiduría
    }

    // Rangos especiales
    flags_sistema: {
        // Flags reservados del sistema
        value: 0        // Flag especial para valores temporales
        current: 0      // Flag especial para bucles
        random_seed: 42 // Semilla aleatoria
    }

    // Límites y rangos
    límites: {
        min_energia: 0
        max_energia: 100
        min_puntuación: 0
        max_objetos_inventario: 20
    }
}
```

Comentarios y Documentación

Tipos de Comentarios

```
// Comentario de línea simple
// Este comentario explica la siguiente línea

/* Comentario de bloque
   que puede ocupar múltiples líneas
   y es útil para documentación extensa */

/**
 * Comentario de documentación estilo JSDoc
 * @author Nombre del Autor
 * @version 1.0
 * @description Descripción del módulo
 */

responses {
  // Comando básico de movimiento
  ir norte: {
    at entrada; goto salon; message "Vas hacia el norte." // Comentario
inline
    message "No puedes ir al norte desde aquí."
  }

  /* Sistema de combate avanzado
   Implementa un sistema de combate por turnos
   con cálculo de daño basado en estadísticas */
  atacar _: {
    // Verificaciones previas
    present noun1; carried arma

    // TODO: Implementar sistema de críticos
    // FIXME: Balance de daño muy alto
    // NOTE: Considerar añadir resistencias elementales

    random 20; plus flag[value] 10
    message "Atacas al enemigo."
  }
}
```

Documentación de Secciones

```
/**
 * AVENTURA: El Castillo Perdido
 * AUTOR: Juan Pérez
 * VERSIÓN: 2.1
 * FECHA: 2025-01-15
 *
 * DESCRIPCIÓN:
 * Una aventura clásica de exploración y puzzles en un castillo misterioso.
 * El jugador debe encontrar tres llaves para acceder a la cámara del tesoro.
 *
```



```
* CARACTERÍSTICAS:
* - Sistema de combate simple
* - 15 ubicaciones interconectadas
* - 25 objetos únicos
* - 5 puzzles principales
* - Sistema de puntuación
*
* NOTAS TÉCNICAS:
* - Usa flags 0-50 para estado del juego
* - Flags 51-99 para contadores y estadísticas
* - Mensajes 1-199 para descripciones
* - Mensajes 200-299 para diálogos
* - Mensajes 300+ para sistema
*/

// =====
// CONFIGURACIÓN GENERAL DEL JUEGO
// =====
game {
    title: "El Castillo Perdido"
    author: "Juan Pérez"
    version: "2.1"
    max_objects: 50
    max_locations: 20
}

// =====
// VOCABULARIO PRINCIPAL
// =====
vocabulary {
    // Verbos de acción (1-20)
    verbs {
        1: coger, tomar, agarrar      // Coger objetos
        2: soltar, dejar, tirar      // Soltar objetos
        // ... más verbos documentados
    }
}

// =====
// MENSAJES DEL SISTEMA
// =====
messages {
    // Mensajes de bienvenida (1-10)
    1: "Bienvenido al Castillo Perdido"

    // Descripciones de ubicaciones (11-50)
    11: "Estás en la entrada del castillo..."

    // Descripciones de objetos (51-100)
    51: "Una llave dorada brilla en el suelo"
}
```

Ejemplo Completo

Archivo `castillo.daad` Completo

```
/**
 * EL CASTILLO PERDIDO
 * Una aventura de ejemplo completa
 * Demuestra todas las características de DAAD#
 */

// =====
// CONFIGURACIÓN GENERAL
// =====
game {
  title: "El Castillo Perdido"
  author: "Tutorial DAAD#"
  version: "1.0"
  start_location: entrada
  max_carried: 10
}

// =====
// VOCABULARIO
// =====
vocabulary {
  verbs {
    1: coger, tomar, agarrar
    2: soltar, dejar, tirar
    3: examinar, mirar, ver
    4: ir, caminar, moverse
    5: inventario, inv, i
    6: abrir
    7: cerrar
    8: usar, utilizar
  }

  nouns {
    21: llave, llavecita
    22: puerta, portón
    23: caja, cofre
    24: libro, tomo
    25: espada, sable
    26: escudo, broquel
  }

  adjectives {
    101: dorada, dorado, oro
    102: plateada, plateado, plata
    103: grande, grandes
    104: pequeña, pequeño, pequeños
  }
}
```

```
    prepositions {
        151: en, dentro
        152: con, mediante
    }

    directions {
        201: norte, n
        202: sur, s
        203: este, e
        204: oeste, o
    }
}

// =====
// MENSAJES
// =====
messages {
    // Bienvenida
    1: "¡Bienvenido al Castillo Perdido!"
    2: "Tu misión es encontrar el tesoro del castillo."

    // Ubicaciones
    10: "Estás en la entrada del castillo. Hay puertas al norte y al este."
    11: "Un gran salón con una escalera que sube al norte."
    12: "Una biblioteca llena de libros antiguos."
    13: "La cámara del tesoro. ¡Has ganado!"

    // Objetos
    20: "Una llave dorada brilla en el suelo."
    21: "Una espada afilada descansa contra la pared."
    22: "Un cofre cerrado con llave."
    23: "¡Un tesoro brillante de valor incalculable!"

    // Sistema
    100: "No entiendo esa palabra."
    101: "No puedes hacer eso."
    102: "No está aquí."
    103: "Ya lo tienes."
    104: "No lo tienes."

    // Victoria
    200: "¡FELICIDADES! Has encontrado el tesoro del castillo."
    201: "Tu aventura ha terminado exitosamente."
}

// =====
// UBICACIONES
// =====
locations {
    entrada: {
        description: 10
        short: "Entrada del castillo"
        north: gran_salon
        east: biblioteca
    }
}
```

```
        objects: [llave_dorada]
    }

    gran_salon: {
        description: 11
        short: "Gran salón"
        south: entrada
        north: {
            condition: "carried llave_dorada"
            destination: camara_tesoro
            failure_message: "La puerta está cerrada con llave."
        }
        objects: [espada_hierro]
    }

    biblioteca: {
        description: 12
        short: "Biblioteca antigua"
        west: entrada
        objects: [libro_historia, cofre_pequeno]
    }

    camara_tesoro: {
        description: 13
        short: "Cámara del tesoro"
        south: gran_salon
        objects: [tesoro_real]

        on_enter: {
            message 200
            message 201
            plus flag[puntuacion] 1000
            end
        }
    }
}

// =====
// OBJETOS
// =====
objects {
    llave_dorada: {
        description: 20
        short: "llave dorada"
        location: entrada
        portable: true
        aliases: [llave]
    }

    espada_hierro: {
        description: 21
        short: "espada de hierro"
        location: gran_salon
        portable: true
    }
}
```

```
    wearable: true
    aliases: [espada, sable]
  }

  libro_historia: {
    description: 24
    short: "libro de historia"
    location: biblioteca
    portable: true

    on_examine: {
      message "El libro cuenta la historia del castillo perdido."
      message "Menciona un tesoro escondido en la torre norte."
    }
  }

  cofre_pequeño: {
    description: 22
    short: "cofre pequeño"
    location: biblioteca
    container: true
    portable: false
    locked: true

    on_open: {
      hasnat cofre_pequeño 1; message "El cofre está cerrado con llave."
      clear cofre_pequeño
      message "Abres el cofre y encuentras una nota."
      create nota_secreta
    }
  }

  nota_secreta: {
    description: "Una nota con escritura misteriosa"
    short: "nota secreta"
    location: nowhere
    portable: true

    on_examine: {
      message "'La llave dorada abre el camino al tesoro.'"
    }
  }

  tesoro_real: {
    description: 23
    short: "tesoro real"
    location: camara_tesoro
    portable: true

    on_take: {
      message 200
      plus flag[puntuacion] 500
      end
    }
  }
```

```
}  
}  
  
// =====  
// RESPUESTAS A COMANDOS  
// =====  
responses {  
  // Comandos básicos de movimiento  
  ir norte: {  
    at entrada; goto gran_salon; done  
    at gran_salon; carried llave_dorada; goto camara_tesoro; done  
    at gran_salon; message "La puerta norte está cerrada con llave."  
    at biblioteca; message "No puedes ir al norte."  
    message "No puedes ir en esa dirección."  
  }  
  
  ir sur: {  
    at gran_salon; goto entrada; done  
    at camara_tesoro; goto gran_salon; done  
    message "No puedes ir en esa dirección."  
  }  
  
  ir este: {  
    at entrada; goto biblioteca; done  
    message "No puedes ir en esa dirección."  
  }  
  
  ir oeste: {  
    at biblioteca; goto entrada; done  
    message "No puedes ir en esa dirección."  
  }  
  
  // Comandos de manipulación de objetos  
  coger _: {  
    present noun1; autog; done  
    message 102 // "No está aquí."  
  }  
  
  soltar _: {  
    carried noun1; autod; done  
    message 104 // "No lo tienes."  
  }  
  
  examinar _: {  
    present noun1; desc noun1; done  
    carried noun1; desc noun1; done  
    message 102 // "No está aquí."  
  }  
  
  // Comando de inventario  
  inventario: {  
    message "Llevas:"  
    doall carried; print "- "; print object[current]; newline  
  }  
}
```

```
// Comandos específicos
abrir cofre: {
    present cofre_pequeño; autot cofre_pequeño; done
    message "No hay ningún cofre aquí."
}

abrir _: {
    present noun1; message "No puedes abrir eso."
    message 102 // "No está aquí."
}

usar llave: {
    carried llave_dorada; at gran_salon; goto camara_tesoro
    message "Usas la llave para abrir la puerta norte."
    done

    carried llave_dorada; message "No hay nada que abrir con la llave aquí."
    message "No tienes la llave."
}

// Comandos de ayuda
ayuda: {
    message "Comandos disponibles:"
    message "- ir [dirección]"
    message "- coger [objeto]"
    message "- soltar [objeto]"
    message "- examinar [objeto]"
    message "- inventario"
    message "- abrir [objeto]"
    message "- usar [objeto]"
}

// Comando de puntuación
puntuacion: {
    print "Puntuación actual: "
    print flag[puntuacion]
    newline
}
}

// =====
// PROCESOS ADICIONALES
// =====
processes {
    proceso_victoria: {
        message 200
        message 201
        plus flag[puntuacion] 1000
        end
    }

    verificar_inventario: {
        // Verificar si el jugador tiene objetos clave
```

```

        carried llave_dorada; set flag[tiene_llave]
        carried espada_hierro; set flag[tiene_arma]
        done
    }
}

// =====
// ESTADO INICIAL DE FLAGS
// =====
flags {
    // Puntuación y estadísticas
    puntuacion: 0
    turnos: 0

    // Estados del juego
    primera_visita_salon: 1
    primera_visita_biblioteca: 1
    cofre_abierto: 0

    // Flags de objetos
    tiene_llave: 0
    tiene_arma: 0

    // Configuración
    modo_debug: 0
    mostrar_puntuacion: 1
}

```

☒ Validación y Errores

Errores Comunes de Sintaxis

```

// ERROR: Sección sin llaves
responses
    comando: { ... }

// CORRECTO: Sección con llaves
responses {
    comando: { ... }
}

// ERROR: CondAct inexistente
responses {
    comando: {
        conduct_inventado objeto
    }
}

// ERROR: Referencia de flag incorrecta
responses {

```



```

    comando: {
      eq flags[energia] 100 // Debe ser flag[energia]
    }
  }

// ERROR: Objeto sin definir
responses {
  coger objeto_inexistente: {
    get objeto_inexistente // Objeto no definido en objects
  }
}

// ERROR: Ubicación sin definir
responses {
  ir norte: {
    goto ubicacion_inexistente // Ubicación no definida
  }
}

```

Validaciones del Compilador

```

// ADVERTENCIA: Objeto inalcanzable
objects {
  objeto_perdido: {
    location: nowhere // No hay forma de obtenerlo
    // Advertencia: objeto inalcanzable
  }
}

// ADVERTENCIA: Ubicación inalcanzable
locations {
  sala_secreta: {
    description: 1
    // No hay conexiones desde otras ubicaciones
    // Advertencia: ubicación inalcanzable
  }
}

// ADVERTENCIA: Mensaje sin usar
messages {
  999: "Este mensaje nunca se usa"
  // Advertencia: mensaje sin referencias
}

// ERROR: Referencia circular
locations {
  sala_a: {
    north: sala_b
  }
  sala_b: {
    north: sala_a
  }
}

```

```

        // OK - no es circular
    }
}

// ERROR: Flag fuera de rango
flags {
    flag_invalido: 65536 // ERROR: máximo es 65535
}

```

Mejores Prácticas

```

// BUENO: Nombres descriptivos
objects {
    llave_torre_norte: {
        description: 100
        short: "llave de la torre norte"
    }
}

// MALO: Nombres genéricos
objects {
    obj1: {
        description: 100
        short: "objeto"
    }
}

// BUENO: Comentarios explicativos
responses {
    // Sistema de combate básico - versión 1.2
    atacar _: {
        present noun1; carried arma // Verificar objetivo y arma
        random 20; plus flag[value] 10 // Daño 10-29
        // ... resto del código
    }
}

// BUENO: Organización por funcionalidad
responses {
    // ===== COMANDOS DE MOVIMIENTO =====
    ir norte: { ... }
    ir sur: { ... }

    // ===== COMANDOS DE OBJETOS =====
    coger _: { ... }
    soltar _: { ... }

    // ===== COMANDOS ESPECIALES =====
    usar _: { ... }
    abrir _: { ... }
}

```

```
// BUENO: Validación de estado
responses {
  abrir puerta: {
    // Verificar todas las condiciones primero
    present puerta; carried llave; hasnat puerta 1

    // Solo ejecutar acción si todo es correcto
    clear puerta; message "Abres la puerta."; done

    // Manejo explícito de errores
    present puerta; carried llave; message "Ya está abierta."
    present puerta; message "Necesitas una llave."
    message "No hay puerta aquí."
  }
}
```

Resumen de Especificaciones

Límites Técnicos

Elemento	Límite	Notas
Ubicaciones	255	IDs 0-254
Objetos	255	IDs 0-254
Mensajes	65535	IDs 0-65534
Flags	256	IDs 0-255
Vocabulario	255 por tipo	Verbos, sustantivos, etc.
CondActs por respuesta	Sin límite	Limitado por memoria
Longitud de línea	1024 caracteres	Recomendado < 120
Tamaño de archivo	Sin límite	Limitado por memoria del sistema

Extensiones de Archivo

Extensión	Propósito
<code>.daad</code>	Archivo fuente principal
<code>.daad.bak</code>	Respaldo automático
<code>.daad.tmp</code>	Archivo temporal de compilación
<code>.daadc</code>	Archivo compilado
<code>.daadh</code>	Archivo de inclusión (header)

Codificación y Formato

- **Codificación:** UTF-8 obligatorio
 - **Salto de línea:** LF (Unix) o CRLF (Windows)
 - **Indentación:** Espacios o tabs (consistente)
 - **Tamaño de tab:** 4 espacios recomendado
-

Especificación de Formato DAAD# v3.0

Documento técnico completo para desarrolladores