**🧩 ARQUITECTURA FUNCIONAL DE LA PLATAFORMA WEB — FUNDACIÓN ATMA NAMASTÉ**

**Roles del sistema (recordatorio)**

1. **Administrador / Directivo**
   * Acceso total al sistema (beneficiarios, programas, padrinos, donaciones, reportes, usuarios).
2. **Docente / Responsable de programa**
   * Acceso restringido a beneficiarios y asistencias de su programa.
3. **Visitante público**
   * Acceso solo al portal informativo y contacto.
4. **(Opcional futuro)** Padrino con cuenta
   * Podría ver reportes de sus ahijados y donaciones, si se implementa más adelante.

**🧱 1. MÓDULO DE AUTENTICACIÓN Y GESTIÓN DE USUARIOS**

**Propósito:** controlar el acceso y roles dentro del sistema.

**Funciones principales:**

* Registro de usuarios (solo por admin).
* Inicio de sesión (JWT).
* Roles: ADMIN, DOCENTE.
* Recuperación de contraseña.
* Cierre de sesión y expiración de tokens.
* Validación de permisos por módulo.

**Integración:**

* Este módulo es el **punto de entrada** a todos los demás.
* Los tokens se usan para autorizar peticiones desde el frontend (React) hacia el backend (Express).
* Al iniciar sesión, según el rol, se muestran distintos paneles (dashboard admin / docente).

**👨‍👩‍👧 2. MÓDULO DE PERSONAS Y BENEFICIARIOS**

**Propósito:** gestionar toda la información de las personas relacionadas con la fundación (beneficiarios, tutores, docentes, padrinos).

**Funciones principales:**

* Registro de **personas** con datos generales (nombre, documento, fecha nacimiento, dirección, contacto, etc.).
* Registro y asociación de **beneficiarios** (niños o jóvenes atendidos por la fundación).
* Asignación de un **tutor** o representante legal (relación N:1).
* Registro del **consentimiento informado** (subida de documento o verificación).
* Activar / desactivar beneficiarios según estado actual.

**Integración:**

* Se conecta con **Programas** (para inscribir beneficiarios).
* Se conecta con **Apadrinamiento** (para asociar con padrinos).
* Requiere autenticación de rol ADMIN o DOCENTE (para su gestión).

**🏫 3. MÓDULO DE PROGRAMAS Y ACTIVIDADES**

**Propósito:** administrar los programas que ofrece la fundación (artes plásticas, danza, música, refuerzo escolar, becas, etc.).

**Funciones principales:**

* Crear, editar, activar o desactivar programas.
* Asignar un **docente o responsable** a cada programa.
* Inscribir beneficiarios en programas.
* Consultar lista de inscritos y exportarla (Excel / PDF).
* Registrar horarios, aulas o días de clase (opcional).
* Control de cupos disponibles.

**Integración:**

* Se conecta con **Asistencias** (docentes registran la asistencia de sus inscritos).
* Se relaciona con **Beneficiarios** y **Docentes**.
* Admin puede ver todos los programas; Docente, solo el suyo.

**🧾 4. MÓDULO DE ASISTENCIAS**

**Propósito:** registrar y consultar la asistencia de los beneficiarios en las clases de cada programa.

**Funciones principales:**

* Docente marca presentes / ausentes para una fecha y programa.
* Exportar lista de asistencia (Excel o PDF).
* Histórico de asistencias por beneficiario.
* Cálculo de porcentaje de asistencia (opcional).

**Integración:**

* Usa los inscritos del **Módulo de Programas**.
* Solo accesible por DOCENTE o ADMIN.

**🎁 5. MÓDULO DE AYUDAS, ENTREGAS Y DONACIONES**

**Propósito:** gestionar el proceso de donaciones, apadrinamientos y entregas de ayudas a los beneficiarios.

**Submódulo A — Apadrinamiento**

* Registrar **padrinos** (personas naturales o empresas).
* Asociar **padrino ↔ beneficiario(s)**.
* Registrar fecha de inicio del apadrinamiento.
* Opcional: registrar nivel de privacidad (mostrar o no nombre públicamente).

**Submódulo B — Donaciones**

* Registrar **donaciones** de padrinos u otras fuentes:
  + Tipo: dinero, insumo, mercado, beca, etc.
  + Fecha, monto o cantidad, observaciones.
* Vincular donaciones a un padrino y/o beneficiario específico.
* Consultar historial de donaciones por padrino o programa.
* Generar reportes de total recibido en un período.

**Submódulo C — Entregas**

* Registrar la **entrega** de ayudas o donaciones a beneficiarios.
* Adjuntar **evidencia** (firma o foto de recibido).
* Marcar estado: entregado / pendiente.
* Consultar entregas por programa o por beneficiario.

**Integración:**

* Se conecta con **Beneficiarios**, **Padrinos**, y **Programas**.
* Es visible solo para ADMIN y ciertos roles autorizados.

**🧮 6. MÓDULO DE REPORTES Y AUDITORÍA**

**Propósito:** centralizar la generación de reportes, estadísticas y trazabilidad de datos sensibles.

**Funciones principales:**

* Reporte de beneficiarios por programa, edad, tutor o estado.
* Reporte de donaciones (por padrino, tipo o fecha).
* Reporte de entregas realizadas.
* Reporte de asistencias (por programa o beneficiario).
* Exportar datos a Excel, PDF o CSV.
* Auditoría de acciones críticas (quién creó, editó o eliminó registros).

**Integración:**

* Todos los módulos reportan a este.
* Solo accesible por ADMIN.

**🌐 7. MÓDULO DE SITIO WEB PÚBLICO**

**Propósito:** ofrecer un portal institucional para visitantes.

**Funciones principales:**

* Página principal con historia, misión, visión.
* Sección de **Programas** (informativa, sin login).
* Formulario de **Contacto** (envía correo o guarda mensaje en BD).
* Página de **Noticias / Eventos** (opcional).
* Acceso al panel administrativo (botón “Iniciar sesión”).

**Integración:**

* Este módulo no depende del backend de autenticación para leer contenido estático, pero podría conectarse a una API pública para mostrar programas o eventos.

**⚙️ 8. MÓDULO DE CONFIGURACIÓN Y SEGURIDAD**

**Propósito:** administrar los parámetros generales del sistema y la seguridad de los datos.

**Funciones principales:**

* Gestión de roles y permisos.
* Configuración de backups automáticos (manual o script).
* Gestión de contraseñas y políticas de seguridad.
* Configuración de correo (para notificaciones o contacto).
* Panel de logs del sistema.

**🔗 RELACIONES ENTRE MÓDULOS (RESUMEN VISUAL)**

[Autenticación]

↓

[Usuarios] ───→ [Programas] ───→ [Asistencias]

↓ ↓

[Beneficiarios] ───→ [Apadrinamiento]

↓ ↓

[Donaciones] ───→ [Entregas]

↓

[Reportes]

**🧩 INTERACCIÓN DE ROLES CON LOS MÓDULOS**

| **Módulo** | **Administrador** | **Docente** | **Público** |
| --- | --- | --- | --- |
| Autenticación | ✔️ | ✔️ | ❌ |
| Usuarios | ✔️ | ❌ | ❌ |
| Beneficiarios | ✔️ | 🔸 (ver sus alumnos) | ❌ |
| Tutores | ✔️ | ❌ | ❌ |
| Programas | ✔️ | 🔸 (solo su programa) | ✔️ (solo info) |
| Asistencias | ✔️ | ✔️ | ❌ |
| Apadrinamiento | ✔️ | ❌ | ❌ |
| Donaciones | ✔️ | ❌ | ❌ |
| Entregas | ✔️ | ❌ | ❌ |
| Reportes | ✔️ | 🔸 (solo su programa) | ❌ |
| Configuración / Seguridad | ✔️ | ❌ | ❌ |
| Portal público | ✔️ (editar contenido) | ❌ | ✔️ (visualizar) |

🔸 = acceso limitado o de lectura