

# ArteCrypto — Análisis por Tabla (Justificación y Atributos)

Formato solicitado: *Nombre de la Tabla → justificación → atributos con análisis.*

---

## Nombre de la Tabla: ops.Status

**Justificación:** Centraliza y gobierna los **estados** de todos los dominios (NFT, AUCTION, USER\_EMAIL, FUNDS\_RESERVATION, EMAIL\_OUTBOX), evitando valores inválidos y facilitando cambios.

**Atributos (análisis):** - **StatusId:** identificador único del estado; soporta auditoría y referencias. - **Domain:** dominio funcional (p. ej., `NFT`); impide mezclar códigos entre tablas. - **Code:** código legible (`PENDING`, `ACTIVE` ...); lo usa la lógica y los reportes. - **Description:** texto explicativo para UI/documentación.

---

## Nombre de la Tabla: ops.Settings

**Justificación:** Parametriza reglas de negocio (duración de subasta, precio base, % incremento mínimo), evitando constantes “quemadas”.

**Atributos:** - **SettingKey:** clave única (ej. `DefaultAuctionHours`). - **SettingValue:** valor como texto convertible (int/decimal). - **UpdatedAtUtc:** cuándo se modificó; trazabilidad.

---

## Nombre de la Tabla: core.User

**Justificación:** Representa a todo actor del sistema (artistas, curadores, coleccionistas, admin).

**Atributos:** - **UserId:** identificador; base de FKs. - **FullName:** nombre visible en UX/reportes. - **CreatedAtUtc:** alta en la plataforma; métricas.

---

## Nombre de la Tabla: core.Role

**Justificación:** Catálogo de **roles** para control de acceso por perfiles.

**Atributos:** - **RoleId:** identificador de rol. - **Name:** nombre legible (ej. ARTIST, CURATOR, COLLECTOR, ADMIN); unicidad.

---

## Nombre de la Tabla: core.UserRole

**Justificación:** Relación **M:N** usuario↔rol; un usuario puede ocupar varios roles.

**Atributos:** - **UserId:** usuario asignado. - **RoleId:** rol asignado. - **AsignacionUtc:** cuándo se otorgó; auditoría.

---

## Nombre de la Tabla: core.UserEmail

**Justificación:** Permite **múltiples emails por usuario** con uno **principal** para notificaciones y recuperación.

**Atributos:** - **EmailId:** identificador del email. - **UserId:** dueño; vínculo con `core.User`. - **Email:** dirección única global; evita duplicidades. - **IsPrimary:** marca el correo principal (índice único filtrado garantiza “uno por usuario”). - **AddedAtUtc:** fecha de alta del email. - **VerifiedAtUtc:** verificación (si aplica al flujo del curso). - **StatusCode:** `ACTIVE/INACTIVE` (validado contra `ops.Status`). - **StatusDomain:** valor computado `USER_EMAIL` para la FK a `ops.Status`.

---

## Nombre de la Tabla: core.Wallet

**Justificación:** Custodia saldos del usuario, distinguiendo **disponible** y **reservado** por ofertas vigentes.

**Atributos:** - **WalletId:** identificador de billetera. - **UserId:** relación 1:1 con usuario; evita múltiples billeteras. - **BalanceETH:** fondos líquidos; cargo al ganar. - **ReservedETH:** suma de reservas activas; previene sobre-gasto. - **UpdatedAtUtc:** última modificación; conciliación.

---

## Nombre de la Tabla: nft.NFT

**Justificación:** Modela la **obra digital** y su ciclo de vida (revisión, aprobación/rechazo y cierre por venta).

**Atributos:** - **NFTId:** identificador. - **ArtistId:** autor (quien cobra al venderse). - **CurrentOwnerId:** propietario actual (pasa al ganador). - **Name/Description:** metadatos visibles; UX/reportes. - **ContentType:** tipo MIME; validaciones/servido de archivos. - **HashCode:** identidad única (SHA-256); evita duplicados. - **FileSizeBytes/WidthPx/HeightPx:** metadatos técnicos; soporte de validaciones/mostrar info. - **SuggestedPriceETH:** precio sugerido; puede inicializar la subasta. - **StatusCode:** estado (`PENDING/APPROVED/REJECTED/FINALIZED`) validado contra `ops.Status`. - **StatusDomain:** `NFT` (computado) para FK compuesta. - **CreatedAtUtc/ApprovedAtUtc:** tiempos clave; métricas y disparador de subasta.

---

## Nombre de la Tabla: admin.CurationReview

**Justificación:** Soporta el flujo de **curaduría** exigido (decisión, comentarios, tiempos) para KPIs de curadores.

**Atributos:** - **ReviewId:** identificador de la revisión. - **NFTId:** obra evaluada. - **CuratorId:** responsable de la revisión. - **DecisionCode:** APPROVE/REJECT (dominio de decisiones); gobierna siguiente paso. - **Comment:** feedback de la revisión; justifica rechazos. - **StartedAtUtc/ReviewedAtUtc:** duración y trazabilidad del proceso.

---

## Nombre de la Tabla: auction.Auction

**Justificación:** Define la **subasta** del NFT (1:1), su ventana temporal, estado y líder vigente.

**Atributos:** - **AuctionId:** identificador de subasta. - **NFTId:** vínculo 1:1 con la obra; asegura una subasta activa por NFT. - **StartAtUtc/EndAtUtc:** ventana de pujas; valida vigencia y cierre. - **StartingPriceETH:** precio inicial (sugerido/base). - **CurrentPriceETH:** mejor oferta vigente; referencia para nuevas pujas. - **CurrentLeaderId:** postor líder; determina ganador. - **StatusCode:** ACTIVE/FINALIZED/CANCELED (validado contra ops.Status). - **StatusDomain:** AUCTION (computado) para la FK compuesta.

---

## Nombre de la Tabla: auction.Bid

**Justificación:** Historial **oficial** de ofertas aceptadas; insumo para determinar ganador y medir actividad.

**Atributos:** - **BidId:** identificador de oferta. - **AuctionId:** subasta a la que pertenece. - **BidderId:** postor (usuario) de la oferta. - **AmountETH:** monto ofertado; ordena liderazgo. - **PlacedAtUtc:** fecha/hora; resuelve empates y permite métricas temporales.

---

## Nombre de la Tabla: finance.FundsReservation

**Justificación:** Inmoviliza fondos de postores durante la subasta; al finalizar se **aplican** o **liberan**.

**Atributos:** - **ReservationId:** identificador de reserva. - **UserId:** postor que inmoviliza. - **AuctionId:** subasta asociada. - **BidId:** (opcional) rastro de la oferta origen; auditoría. - **AmountETH:** monto reservado; concilia con Wallet. - **StateCode:** ACTIVE/RELEASED/APPLIED (validado contra ops.Status). - **StatusDomain:** FUNDS\_RESERVATION (computado) para la FK compuesta. - **CreatedAtUtc/UpdatedAtUtc:** trazabilidad del ciclo de la reserva.

---

## Nombre de la Tabla: finance.Ledger

**Justificación:** **Libro mayor** de débitos/créditos (gasto del ganador y cobro del artista); base de reportes económicos.

**Atributos:** - **EntryId:** identificador del asiento. - **UserId:** usuario afectado (ganador/artista/plataforma si aplica). - **AuctionId:** contexto de la operación (venta). - **EntryType:** DEBIT/CREDIT (clasificación contable).

- **AmountETH**: monto del asiento; reportes de volumen. - **Description**: texto explicativo (Compra NFT, Venta NFT...). - **CreatedAtUtc**: sello temporal; periodización y auditoría.

---

## Nombre de la Tabla: audit.EmailOutbox

**Justificación**: Cola de **notificaciones** (recepción, aprobación, confirmación de oferta, cierre) con trazabilidad de envío.

**Atributos**: - **EmailId**: identificador del mensaje. - **RecipientUserId**: (opcional) destinatario interno; permite métricas por usuario. - **RecipientEmail**: correo efectivo; posibilita enviar fuera del sistema si fuese necesario. - **Subject/Body**: contenido del correo; base del envío. - **StatusCode**: PENDING/SENT/FAILED (validado contra ops.Status). - **StatusDomain**: EMAIL\_OUTBOX (computado) para la FK compuesta. - **CreatedAtUtc/SentAtUtc**: creación y momento de envío; soporte de reintentos/monitoreo. - **CorrelationKey**: agrupa correos por evento (p. ej., Id de NFT o subasta).

---

## Nota general sobre integridad de estados

En todas las tablas con estados, el par (**StatusDomain, StatusCode**) apunta por **FK** a ops.Status (Domain, Code). Este patrón: - evita estados fuera de catálogo o de otro dominio, - simplifica la adición de nuevos estados sin alterar la estructura, - mantiene códigos **legibles** para SPs y reportes.