

Aquí tienes el diseño detallado del **JSON Payload**.

Este objeto es lo que tu Frontend (React/Vue/Angular) recibirá una vez que el Backend haya procesado los datos y generado la imagen.

Está estructurado para ser "**UI-Agnostic**" pero "**UI-Aware**": contiene los datos puros, pero también "pistas" de diseño (**ui_hints**) para que tu interfaz sepa qué colores neón usar sin tener lógica compleja en el lado del cliente.

El JSON Payload: **InsightCardResponse**

```
JSON
{
  "meta": {
    "request_id": "req_xf92_pyro_01",
    "timestamp": "2023-10-27T14:35:00Z",
    "status": "success",
    "generated_for_role": "INVESTOR"
  },
  "visual_asset": {
    "type": "image/png",
    "url": "https://storage.pyrolysis-hub.com/gen/img_9982_dark_turbine.png",
    "alt_text": "Isometría 3D de una turbina de materia oscura con núcleo brillante cian, representando alta eficiencia.",
    "prompt_used": "Subject: frictionless, superconducting... [truncated for UI]",
    "aspect_ratio": "16:9"
  },
  "narrative_content": {
    "headline": "Eficiencia Financiera Sobresaliente",
    "sub_headline": "Operación al 40% por debajo del coste de mercado.",
    "body_markdown": "El análisis de flujo energético actual muestra una **sinergia óptima**. La tarifa de **0,06 €/kWh** actúa como un catalizador financiero, permitiendo una proyección de ahorro anual significativa frente a los estándares del sector industrial.",
    "call_to_action": "Recomendamos congelar la tarifa actual.",
    "highlighted_metrics": [
      {
        "label": "Tarifa",
        "value": "0,06 €/kWh",
        "trend": "positive"
      },
      {
        "label": "Ahorro Est.",
        "value": "40%",
        "trend": "positive"
      }
    ]
  }
}
```

```

        }
    ],
},
"ui_hints": {
    "theme_mode": "dark_cyberpunk",
    "primary_color_hex": "#00D4FF",
    "secondary_color_hex": "#FFC107",
    "card_border_style": "glowing_cyan",
    "icon": "lightning-bolt-shield"
},
"available_actions": [
    {
        "id": "download_pdf",
        "label": "Descargar Reporte",
        "icon": "download"
    },
    {
        "id": "share_linkedin",
        "label": "Publicar Hito",
        "icon": "share"
    }
]
}

```

Mapeo del JSON a la Interfaz (Tarjeta de Insight)

Para que visualices cómo este código se transforma en píxeles, he preparado este esquema de renderizado. Imagina esto como una nueva tarjeta que aparece flotando sobre tu dashboard principal.

1. Encabezado de la Tarjeta (Badge & Título)

- **Datos usados:** `ui_hints.icon`, `narrative_content.headline`
- **Comportamiento:** El ícono (un rayo protegido) brilla en color `#00D4FF` (Cian). El título "Eficiencia Financiera Sobresaliente" aparece en negrita blanca.

2. El "Hero Image" (Visualización)

- **Datos usados:** `visual_asset.url`
- **Comportamiento:** La imagen generada (la turbina oscura con núcleo brillante) ocupa el centro. Al pasar el mouse por encima (hover), aparece un pequeño tooltip con el

`visual_asset.prompt_used`, permitiendo al usuario ver cómo la IA "imaginó" los datos.

3. Cuerpo Narrativo (La Historia)

- **Datos usados:** `narrative_content.body_markdown`
- **Comportamiento:** Se renderiza el texto. La parte "**sinergia óptima**" aparece resaltada automáticamente gracias al Markdown.

4. Chips de Datos (Badges)

- **Datos usados:** `narrative_content.highlighted_metrics`
- **Comportamiento:** Dos pequeñas píldoras flotantes sobre la imagen o debajo del texto:
 - [`0,06 €/kWh` ↑] (Color verde/cian indicando positivo)
 - [`40% Ahorro` ↑]

5. Botonera de Acción (Footer)

- **Datos usados:** `available_actions`
 - **Comportamiento:** Botones estilizados (Ghost buttons) que permiten llevar este insight fuera de la plataforma.
-

Ejemplo de Implementación (React Component Dummy)

Así es como tu desarrollador Frontend consumirá este JSON. Es muy limpio porque la lógica de "qué color usar" ya viene decidida desde el backend.

JavaScript

```
const InsightCard = ({ data }) => {
  // data = el JSON de arriba

  const cardStyle = {
    borderColor: data.ui_hints.primary_color_hex,
    boxShadow: `0 0 15px ${data.ui_hints.primary_color_hex}40` // Glow effect
  };

  return (
    <div className="insight-card-container" style={cardStyle}>
      /* Header */
      <div className="card-header">
        <Icon name={data.ui_hints.icon} color={data.ui_hints.primary_color_hex} />
        <h3>{data.narrative_content.headline}</h3>
      </div>
    </div>
  );
}
```

```
</div>

/* Image with Prompt Reveal */
<div className="card-image">
  <img src={data.visual_asset.url} alt={data.visual_asset.alt_text} />
  <div className="prompt-overlay">
    <small>{data.visual_asset.prompt_used}</small>
  </div>
</div>

/* Narrative */
<div className="card-body">
  <ReactMarkdown>{data.narrative_content.body_markdown}</ReactMarkdown>

  /* Metrics Chips */
  <div className="metrics-row">
    {data.narrative_content.highlighted_metrics.map(metric => (
      <span className={`badge ${metric.trend}`}>
        {metric.label}: <b>{metric.value}</b>
      </span>
    ))}
  </div>
</div>

/* Actions */
<div className="card-footer">
  {data.available_actions.map(action => (
    <button key={action.id} onClick={() => handleAction(action.id)}>
      {action.label}
    </button>
  ))}
</div>
</div>
);

};
```