

# Documentación de la API de Estadísticas

## Base URL

Todos los endpoints tienen como base URL:

`/estadisticas`

## Endpoints Disponibles

### 1. Resumen de Estadísticas

**Endpoint:** `GET /estadisticas/resumen`

**Descripción:** Proporciona un resumen general con los principales indicadores del módulo de créditos.

**Parámetros:** Ninguno

**Respuesta:**

```
{
  "creditosActivos": 3000,
  "creditosPendientes": 500000,
  "creditosVencidos": 200000,
  "creditosMesActual": 25,
  "creditosMesAnterior": 15,
  "montoTotalPrestado": 3000,
  "montoRecuperado": 500000,
  "interesGenerado": 200000,
  "creditosTerminados": 15
}
```

**Uso recomendado:** Widgets en el dashboard principal que muestren totales de créditos, comparativas entre mes actual y anterior, y montos totales.

---

### 2. Estadísticas Mensuales

**Endpoint:** `GET /estadisticas/mensual`

**Descripción:** Proporciona datos mes a mes para un año específico.

**Parámetros:**

- `año` (opcional): Año para el cual se quieren obtener las estadísticas. Por defecto es el año actual.

**Respuesta:**

```
{
  "meses": ["Enero", "Febrero", "Marzo", "Abril", "Mayo", "Junio",
"Julio", "Agosto", "Septiembre", "Octubre", "Noviembre", "Diciembre"],
  "montosPrestados": [1650, 1800, 1670, 1750, 1830, 1950, 2050, 2200,
2300, 2450, 2550, 2650],
  "montosRecuperados": [800, 850, 780, 820, 840, 830, 950, 1000, 1050,
1200, 1250, 1300],
  "interesesGenerados": [495, 540, 501, 525, 549, 585, 615, 660, 690,
735, 765, 795],
  "cantidadCreditos": [25, 28, 26, 27, 30, 32, 35, 37, 40, 42, 45, 47]
}
```

**Uso recomendado:** Gráficos de línea, barra o área que muestren la evolución mensual de montos prestados, recuperados, intereses y cantidad de créditos a lo largo del año.

---

### 3. Estadísticas Trimestrales

**Endpoint:** GET /estadisticas/trimestral

**Descripción:** Proporciona datos agrupados por trimestre para un año específico.

**Parámetros:**

- **año (opcional):** Año para el cual se quieren obtener las estadísticas. Por defecto es el año actual.

**Respuesta:**

```
{
  "trimestres": ["Q1 2025", "Q2 2025", "Q3 2025", "Q4 2025"],
  "montosPrestados": [5120, 5530, 6550, 7650],
  "montosRecuperados": [2430, 2490, 3000, 3750],
  "interesesGenerados": [1536, 1659, 1965, 2295],
  "cantidadCreditos": [79, 89, 112, 134]
}
```

**Uso recomendado:** Gráficos de barra o línea que muestren la evolución trimestral. Ideal para reportes ejecutivos o visualizaciones condensadas.

---

### 4. Estadísticas Comparativas

**Endpoint:** GET /estadisticas/comparativa

**Descripción:** Proporciona una comparación entre el mes actual y el mes anterior, enfocándose en montos recuperados vs montos morosos.

**Parámetros:** Ninguno

**Respuesta:**

```
{
  "mesActual": {
    "montoRecuperado": 1300,
    "montoMoroso": 400
  },
  "mesAnterior": {
    "montoRecuperado": 1250,
    "montoMoroso": 450
  }
}
```

**Uso recomendado:** Gráficos de barra comparativos o gráficos circulares (pie charts) que muestren comparación de montos recuperados y morosos entre el mes actual y el anterior.

## Casos de Uso Recomendados

### 1. Dashboard Principal

Utilizar `/estadisticas/resumen` para widgets y combinar con una visualización de tendencias usando `/estadisticas/mensual` o `/estadisticas/trimestral`.

### 2. Visualización de Evolución Temporal

Implementar una vista con selección de periodo (mensual/trimestral) usando `/estadisticas/mensual` y `/estadisticas/trimestral` con filtro por año.

### 3. Análisis de Recuperación vs Morosidad

Utilizar `/estadisticas/comparativa` para gráficos comparativos de barras, gráficos circulares y cálculo de tendencias.