

Documentación de la API de Alke Wallet

Descripción General

Esta API proporciona un servicio de evaluación crediticia automatizada para nuevos usuarios de Alke Wallet. Utiliza un modelo de machine learning entrenado con datos históricos para predecir si un usuario será considerado apto para acceder a servicios financieros.

Información Técnica

- Framework:** FastAPI
- Versión:** 1.0.0
- Base URL:** `http://localhost:8000` (desarrollo local)

Endpoints

Health Check

Verifica que la API esté funcionando correctamente.

- URL:** `/health`
- Método:** GET
- Respuesta Exitosa:**
 - Código:** 200 OK
 - Contenido:**

```
{
  "status": "OK",
  "message": "API funcionando correctamente"
}
```

Predicción de Aptitud Crediticia

Evalúa a un usuario basado en sus características financieras y determina si es apto para recibir servicios financieros.

- URL:** `/predict`
- Método:** POST
- Cuerpo de la Solicitud:**

```
{
  "age": 35,
  "income": 65000.0,
  "employment_years": 5.5,
  "debt_to_income_ratio": 0.3,
  "credit_history_length": 7,
  "num_credit_accounts": 3,
  "num_late_payments": 1,
  "has_mortgage": true,
  "has_auto_loan": false,
  "has_credit_card": true
}
```

- Respuesta Exitosa:**
 - Código:** 200 OK
 - Contenido:**

```
{
  "prediction": 1,
  "probability": 0.85,
  "credit_status": "Aprobado"
}
```

- **Respuesta de Error:**
 - **Código:** 422 Unprocessable Entity
 - Ocurre cuando los datos de entrada no cumplen con el esquema esperado.
 - **Código:** 500 Internal Server Error
 - Ocurre cuando hay un error en el proceso de predicción.

Esquema de Datos

Entrada (UserInput)

Campo	Tipo	Descripción
age	integer	Edad del usuario en años
income	number	Ingreso anual en pesos
employment_years	number	Años de empleo en el trabajo actual
debt_to_income_ratio	number	Relación deuda/ingreso (0-1)
credit_history_length	integer	Años de historial crediticio
num_credit_accounts	integer	Número de cuentas de crédito activas
num_late_payments	integer	Número de pagos tardíos en los últimos 2 años
has_mortgage	boolean	Si el usuario tiene una hipoteca
has_auto_loan	boolean	Si el usuario tiene un préstamo de auto
has_credit_card	boolean	Si el usuario tiene tarjeta de crédito

Salida (PredictionOutput)

Campo	Tipo	Descripción
prediction	integer	Predicción (0: Rechazado, 1: Aprobado)
probability	number	Probabilidad de aprobación (0-1)
credit_status	string	Estado crediticio ("Aprobado" o "Rechazado")

Cómo Utilizar la API

Ejemplo con cURL

```
curl -X POST "http://localhost:8000/predict" \
-H "Content-Type: application/json" \
-d '{
  "age": 35,
  "income": 65000.0,
  "employment_years": 5.5,
  "debt_to_income_ratio": 0.3,
  "credit_history_length": 7,
  "num_credit_accounts": 3,
  "num_late_payments": 1,
  "has_mortgage": true,
```

```
"has_auto_loan": false,  
"has_credit_card": true  
'}
```

Ejemplo con Python (Requests)

```
import requests  
import json  
  
url = "http://localhost:8000/predict"  
data = {  
    "age": 35,  
    "income": 65000.0,  
    "employment_years": 5.5,  
    "debt_to_income_ratio": 0.3,  
    "credit_history_length": 7,  
    "num_credit_accounts": 3,  
    "num_late_payments": 1,  
    "has_mortgage": True,  
    "has_auto_loan": False,  
    "has_credit_card": True  
}  
  
response = requests.post(url, json=data)  
result = response.json()  
print(result)
```

Ejecución Local

Para ejecutar la API localmente:

1. Asegúrate de tener instaladas todas las dependencias:

```
pip install -r requirements.txt
```

2. Inicia el servidor:

```
cd api  
uvicorn app:app --reload
```

3. Accede a la documentación interactiva:

- Swagger UI: <http://localhost:8000/docs>
- ReDoc: <http://localhost:8000/redoc>