|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Seguridad en PaaS para el Negocio de Empanadas** | | | **Aspectos clave** | **Descripción (adaptada a PaaS)** | **Recomendaciones para PaaS** | | --- | --- | --- | | **Cifrado de datos** | Protección automática de datos sensibles (pedidos, información de clientes) en reposo y tránsito. | - Usa servicios nativos como **AWS KMS** (Key Management Service) o **Azure Storage Service Encryption**. - Asegúrate de que el tráfico de la app use HTTPS (TLS 1.3+). | | **Control de accesos y roles** | Gestión de permisos para empleados, repartidores y proveedores en la plataforma. | - Configura **IAM** (Identity and Access Management) del proveedor (ej: **Google Cloud IAM**). - Implementa autenticación multifactor (2FA) para cuentas administrativas. | | **Backups automáticos** | Recuperación ante fallos en la app, bases de datos o ataques como ransomware. | - Activa backups automáticos en servicios como **Azure SQL Database** o **MongoDB Atlas** (PaaS). - Define políticas de retención (ej: 30 días) y prueba restauraciones periódicas. | | **Cumplimiento legal** | Adaptación a normativas locales (facturación electrónica, protección de datos). | - Elige proveedores PaaS con certificaciones globales (GDPR, ISO 27001) como **AWS** o **IBM Cloud**. - Usa plantillas de facturación electrónica integradas (ej: **Google Cloud + SAP**). | | |

**Integración de Pasarelas de Pago**

**Objetivo**: Procesar pagos en línea de forma segura y eficiente.  
**Ejemplo de integración**:

* **Herramientas PaaS**:
  + **Stripe** o **Mercado Pago** mediante APIs REST en plataformas como **AWS Lambda** o **Google Cloud Functions**.
  + **Azure Logic Apps** para automatizar confirmaciones de pago y notificaciones al cliente.  
    **Beneficio**:
  + Transacciones en tiempo real + cumplimiento PCI DSS (seguridad de tarjetas).

**Conexión con Servicios de Logística y Delivery**

**Objetivo**: Gestionar envíos y seguimiento de pedidos.  
**Ejemplo de integración**:

* **Herramientas PaaS**:
  + **Google Maps API** integrada en una app móvil (hosteada en **Firebase**).
  + **Uber Eats API** o **Rappi API** usando **AWS API Gateway** para centralizar pedidos externos.  
    **Beneficio**:
  + Geolocalización en tiempo real + optimización de rutas para repartidores.

**Automatización de Marketing y CRM**

**Objetivo**: Fidelizar clientes con campañas personalizadas.  
**Ejemplo de integración**:

* **Herramientas PaaS**:
  + **Mailchimp API** + **Google Cloud Pub/Sub** para enviar correos promocionales basados en hábitos de compra.

Diagrama de Integración con PaaS

 [Aplicación Web/Móvil (PaaS)]

       │

       ├───► [Pasarela de Pagos] → Stripe/Mercado Pago (API)

       ├───► [Inventario] → MongoDB Atlas (Sync)

       ├───► [Logística] → Google Maps API + Uber Eats

       ├───► [CRM] → Salesforce + Mailchimp

       └───► [Facturación] → SAP Cloud + QuickBooks