| **ID** | **Caso de Uso** | **Actor** | **Precondición** | **Flujo Principal** | **Flujo Alternativo / Excepciones** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| CU1 | **Login al Dashboard** | Marketing Manager, Staff, Admin | Usuario registrado y cuenta activa | 1. Usuario ingresa credenciales2. Sistema valida3. Muestra dashboard | A1: Credenciales inválidas → Mensaje de error |
| CU2 | **Ver Próximos Aniversarios** | Marketing Staff | Login exitoso | 1. Usuario selecciona “Aniversarios”2. Sistema muestra lista filtrada a D–3 | — |
| CU3 | **Ver Historial de Envíos** | Marketing Staff | Login, al menos un envío enviado | 1. Click en “Historial”2. Listado cronológico con estado de cada envío | — |
| CU4 | **Editar Plantilla de Mail** | Marketing Manager | CU1 exitoso | 1. Abre editor2. Modifica texto/variables3. Guarda cambios | A2: Validación de sintaxis de variables → Mensaje y no guardar |
| CU5 | **Subir/Versionar Imágenes** | Marketing Staff | Login, permiso de “Media” | 1. Click en “Media”2. Subir nuevo archivo3. Registrar versión4. Confirmar carga | A3: Archivo no válido → Rechazar y mostrar error |
| CU6 | **Forzar Reenvío Manual** | Marketing Staff | CU2 o CU5, correos fallidos disponibles | 1. Selecciona uno o varios envíos2. Click en “Reenviar”3. Confirmación4. Reenvío ejecutado | A4: Límite de reintentos alcanzado → Deshabilitar acción y mostrar alerta |
| CU7 | **Configurar Sistema** | Administrador | Acceso Admin | 1. Define fuente Employee DB2. Configura credenciales API de Email3. Ajusta zona horaria | A5: Endpoint no responde → Mensaje de configuración incompleta |
| CU8 | **Ejecución Programada** | Subsistema de Automatización | CU7 configurado | 1. Scheduler dispara a las 00:002. Incluye CU9 (Leer DB)3. Ejecuta CU10… CU13 secuencialmente | — |
| CU9 | **Leer datos de Employee DB** | Subsistema de Automatización | Sistema configurado, DB accesible | 1. Conectar a la fuente2. Leer tabla “Empleados”3. Validar formato de fecha de ingreso | A6: Conexión fallida → Retentar 3 veces, luego notificar a Admin |
| CU10 | **Filtrar Aniversarios** | Subsistema de Automatización | CU9 exitoso | 1. Calcular D–32. Filtrar registros con fechaIngreso = fechaSistema–X | — |
| CU11 | **Generar Contenido Dinámico** | Subsistema de Automatización | CU10 registros > 0 | 1. Para cada registro: a. Calcular años cumplidos b. Sustituir variables c. Asignar URL imagen | A7: Imagen faltante para año X → Asignar imagen por defecto |
| CU12 | **Enviar Correos Automáticos** | Subsistema de Automatización | CU11 contenido generado | 1. Llamar API de Email Service2. Registrar respuesta (OK/KO)3. Enviar copia a Marketing | A8: Error API → Marcar como “failed” y acumular en “Reenvío Manual” |
| CU13 | **Registrar Logs de Envío** | Subsistema de Automatización | CU12 completado | 1. Escribir en tabla “LogsEnvios” con timestamp, estado, destinatario | — |

