

# Resumen Ejecutivo – Proyecto *BeerSp*

---

Título del documento: *Resumen Ejecutivo*

Proyecto: *BeerSp*

Equipo:

- Laura Gilgado – Líder
- Jonás – Desarrollo
- Lucía Martín – Calidad
- Valeria – G. Configuración
- Laura Hernández – Proyecto

Fecha: 14/12/2025

## Índice

Índice	1
Resumen Ejecutivo / Introducción	2
Aspectos fundamentales de esta entrega	2
Trabajo de Gestión de Proyecto	2
Trabajo de Calidad	2
Estructura de la entrega	2
<b>1. Introducción</b>	<b>3</b>
1.1 Propósito	3
1.2 Definiciones, acrónimos y abreviaturas	3
<b>2. Aspectos Fundamentales del Proyecto</b>	<b>4</b>
1. Cálculo total de Puntos de Función del proyecto y referencia al documento donde se explica el cálculo	4
2. PF desarrollados en el Ciclo 1 y productividad real del Ciclo 1	4
3. PF desarrollados en el Ciclo 2 y requisitos del Ciclo 2	6
4. Resumen del plan de proyecto del Ciclo 2	7
5. PF reales desarrollados en el Ciclo 2 y productividad real del Ciclo 2	7
6. Referencia a documentos de Gestión de Configuración y Calidad	8

## **Resumen Ejecutivo / Introducción**

### **Componentes del equipo y roles**

Líder: Laura Gilgado

Soporte: Valeria Berenice

Líder de Desarrollo: Jonás Rodríguez

Gestión del ciclo de vida del proyecto: Laura Hernández

Calidad: Lucía Martín

### **Aspectos fundamentales de esta entrega**

Este documento presenta la **estimación del tamaño funcional del sistema BeerSp** mediante Puntos de Función, los resultados del Ciclo 1 y la planificación del Ciclo 2, definida a partir de la productividad real observada en el ciclo anterior, junto con la estructura del proyecto.

### **Trabajo de Gestión de Proyecto**

El área de **Gestión** ha dirigido la elaboración del documento, describiendo el método de estimación, los hitos de planificación y la relación con el seguimiento de esfuerzos.

### **Trabajo de Calidad**

El área de **Calidad** ha supervisado la coherencia del formato, la consistencia entre requisitos y funciones estimadas y la correcta documentación de los resultados.

Asimismo, ha validado el cumplimiento de los estándares de documentación y versionado.

### **Estructura de la entrega**

Este documento pertenece a la **carpeta de “Ciclo2”**.

## **1. Introducción**

### **1.1 Propósito**

Este documento recoge la estimación funcional, planificación y seguimiento del **Ciclo 2** del proyecto *BeerSp*, tomando como base los resultados reales obtenidos en el Ciclo 1.

Se detallan los Puntos de Función desarrollados, los ratios reales de productividad, la justificación de los requisitos seleccionados para este ciclo y la relación con la planificación y el seguimiento mediante Valor Ganado, así como la descripción de la estructura del proyecto.

### **1.2 Definiciones, acrónimos y abreviaturas**

PF – Puntos de Función

ERS – Especificación de Requisitos Software

EI- Entrada Externa

EO- Salida Externa

EQ- Consulta Externa

ILF – Fichero Lógico Interno

EIF – Fichero de Interfaz Externa

## 2. Aspectos Fundamentales del Proyecto

### 1. Cálculo total de Puntos de Función del proyecto y referencia al documento donde se explica el cálculo

El tamaño funcional del sistema *BeerSp* se ha estimado aplicando la técnica de **Análisis de Puntos de Función (APF)** siguiendo los criterios explicados en el correspondiente documento de estimación. En dicho documento se desglosan los ILF, EIF, EI, EO y EQ identificados a partir del enunciado funcional, y se aplican los pesos estándar según complejidad.

Tras el análisis completo del dominio (Usuarios, Amistades, Cervezas, Degustaciones, Locales, Comentarios, Galardones, etc.) y asignación de complejidades, el proyecto alcanza un total de:

**131 PF.**

El cálculo detallado, su tabla de evaluación y la justificación de la complejidad asignada a cada función se encuentran documentados en el archivo:

**G\_60\_ERS\_v1 - Estimación por Puntos de Función (sección de cálculo PF).**

### 2. PF desarrollados en el Ciclo 1 y productividad real del Ciclo 1

En el Ciclo 1 se planificaron **43 PF**, en función de las horas disponibles del equipo.

Durante la ejecución real del ciclo, el equipo completó finalmente **105 PF**, empleando **82,3 horas reales**.

Los requisitos mínimos elegidos eran los siguientes:

1	Registro de usuario
2	Inicio de sesión
3	Pantalla principal/menú
3.1	Lista de degustaciones
3.2	Feed público

ILF incluidos en C1 (2 funciones – 14 PF):

- Usuarios → 7 PF
- Degustaciones → 7 PF

Subtotal ILF C1 = 14 PF

EI incluidos en C1 (2 funciones – 9 PF):

- Registro de usuario → 3 PF
- Crear degustación → 6 PF

Subtotal EI C1 = 9 PF

EO incluidos en C1 (2 funciones – 14 PF):

- Pantalla principal / menú → 7 PF
- Feed público → 7 PF

Subtotal EO C1 = 14 PF

EQ incluidos en C1 (1 función – 3 PF):

- Lista de degustaciones → 3 PF

Subtotal EQ C1 = 3 PF

Total Ciclo 1 = 43 PF

El resto de funcionalidades (88 PF estimados originalmente) se reservaron para el Ciclo 2. Estas funciones aportan una interactividad avanzada, una gestión ampliada, geolocalización y búsquedas.

Incluyen tipos funcionales como ILF, EIF, EI, EO y EQ (por ejemplo: *Amistades, Cervezas, Locales, Geolocalización, Galardones, Búsqueda avanzada, Registro de local y cerveza, comentarios*, etc.).

**Ratio de productividad del Ciclo 1 (real)**

Frente a los 43 puntos función previstos, el equipo completó finalmente 105 PF reales, empleando 82,3 horas reales.

A partir de estos datos, el ratio real de productividad del Ciclo 1 es:

$$\text{Ratio real C1} = 82,3 \text{ h} \div 105 \text{ PF} = 0,78 \text{ h/PF}$$

Este ratio refleja el rendimiento real del equipo durante el primer ciclo y se utilizará como referencia para estimar el esfuerzo necesario del segundo ciclo.

### **3. PF desarrollados en el Ciclo 2 y requisitos del Ciclo 2**

Dado que se completaron 105 PF de los 131 totales, quedan 26 PF para el Ciclo 2.

Los requisitos faltantes para el Ciclo 2 son los siguientes:

3.4	Galardones obtenidos
4.3b	Integración de la geolocalización
4.3e	Registro de local
4.4a	Obtener galardón
13	Catálogo de cervezas

EIF incluidos en C2 (2 funciones – 10 PF):

- Geolocalización → 5 PF (funcionalidad no obligatoria)

- Galardones → 5 PF

Subtotal EIF C2 = 10 PF

ILF incluidos en C2 (1 función – 7 PF):

- Locales → 7 PF

Subtotal ILF C2 = 7 PF

EI incluidos en C2 (1 función – 3 PF):

- Registrar local → 3 PF

Subtotal EI C2 = 3 PF

EQ incluidos en C2 (2 funciones – 6 PF):

- Buscar local → 3 PF

- Buscar cervezas (catálogo) → 3 PF

Subtotal EQ C2 = 6 PF

Total Ciclo 2 = 26 PF

### **Estimación del esfuerzo para el Ciclo 2**

Para la planificación del Ciclo 2 se ha utilizado el ratio real de productividad obtenido en el Ciclo 1 (0,78 horas por PF), ya que refleja de forma más precisa el rendimiento real del equipo.

Con 26 PF pendientes, el esfuerzo estimado para el segundo ciclo es:

Esfuerzo estimado C2 = 26 PF × 0,78 h/PF = 20,28 horas

Este valor servirá como referencia para la planificación del ciclo.

El ratio de productividad real del Ciclo 2 se calculará una vez finalizada la iteración, siguiendo el mismo procedimiento que en el Ciclo 1.

#### **4. Resumen del plan de proyecto del Ciclo 2**

El plan del Ciclo 2 se elaboró utilizando el ratio real obtenido en el Ciclo 1 (0,78 h/PF), estimando un esfuerzo planificado de aproximadamente **20,3 horas** para los **26 PF restantes**.

La planificación del ciclo se estructuró en varias **fases claramente diferenciadas** y reflejadas en el diagrama de Gantt del proyecto con el objetivo de organizar el trabajo de forma progresiva y controlada.

En una primera fase se abordaron las **tareas de análisis y ajuste**, centradas en la revisión de las funcionalidades heredadas del Ciclo 1, la corrección de incidencias detectadas y la adaptación del diseño para integrar las nuevas funcionalidades previstas. Esta fase permitió reducir riesgos antes de acometer desarrollos más complejos.

A continuación, se planificó la **implementación de las funcionalidades avanzadas**, incluyendo la gestión de locales como ILF, la integración de galardones como EIF, el registro y búsqueda de locales, el catálogo ampliado de cervezas y la integración de la geolocalización. Estas tareas constituyen el núcleo funcional del Ciclo 2 y presentan una mayor complejidad técnica, especialmente por la interacción con servicios externos y la ampliación del modelo de datos.

Finalmente, el ciclo se cerró con una fase de **pruebas, validación y documentación**, en la que se verificó el correcto funcionamiento de las nuevas funcionalidades, se aseguró la coherencia de estas con las desarrolladas en el Ciclo 1 y se actualizaron los documentos de planificación, calidad y seguimiento del proyecto.

El detalle completo de estas fases, sus dependencias y la asignación temporal de las tareas puede consultarse en el **diagrama de Gantt correspondiente al Ciclo 2**.

#### **5. PF reales desarrollados en el Ciclo 2 y productividad real del Ciclo 2**

Para el Ciclo 2 se habían planificado 20,3 horas, tomando como referencia el ratio real obtenido en el Ciclo 1 y los 26 PF pendientes. Finalmente, el equipo empleó 42,7 horas reales para completar dichas funcionalidades.

A partir de estos datos, el ratio real de productividad del Ciclo 2 es:

$$\text{Ratio real C2} = 42,7 \text{ h} \div 26 \text{ PF} = 1,64 \text{ h/PF}$$

Este valor indica un descenso en la productividad respecto al Ciclo 1, coherente con la mayor complejidad técnica de las funcionalidades abordadas en esta fase (integración de geolocalización, gestión de locales y galardones, y búsquedas avanzadas).

## 6. Referencia a documentos de Gestión de Configuración y Calidad

La ejecución del Ciclo 2 se ha realizado siguiendo los procedimientos definidos en el **Plan de Gestión de Configuración** y el **Plan de Calidad**, garantizando la trazabilidad de cambios, el control de versiones y la coherencia entre estimación, planificación y seguimiento del proyecto.

Se siguieron las fases definidas en el *Plan de Calidad*, introduciendo algunos ajustes. En esta fase no fue necesario reasignar los roles de los miembros del equipo, ya que se mantuvieron los definidos previamente.

No obstante, se llevaron a cabo cambios relevantes respecto al *Plan de Calidad* original, principalmente en la gestión de la documentación y de la línea base. Los documentos fueron reestructurados con el objetivo de simplificar su contenido, manteniendo en línea base únicamente la información imprescindible.

Asimismo, se mejoraron las tablas de control y el sistema de gestión de la configuración (PC e IECs), lo que permitió reforzar progresivamente el control de versiones. Uno de los cambios más relevantes fue el cuidado explícito de la coherencia de los datos entre los distintos documentos vivos del proyecto, garantizando su consistencia a lo largo del ciclo.

## Estructura de la entrega CICLO2

```
|   |   G_60_PostMortem_v1.pdf  
|   |   G_60_ResumenEjecutivo_v1.pdf  
|   |  
|   |   Desarrollo del Proyecto  
|   |   |   G_60_DIS_v2.pdf  
|   |   |   G_60_ERS_v1.pdf  
|   |   |   G_60_IT_v1.pdf  
|   |   |  
|   |   |   Casos de Pruebas  
|   |   |   tests.zip  
|   |   |  
|   |   |   Código Fuente  
|   |   |   CF.zip  
|   |   |  
|   |   |   Gestión  
|   |   |   Calidad  
|   |   |   |   G_60_InformeCalidad_v1.pdf  
|   |   |   |   G_60_PlandeCalidad_v1.xlsx  
|   |   |   |  
|   |   |   |   INS  
|   |   |   |   |   INS_1.pdf  
|   |   |   |   |   INS_10.pdf  
|   |   |   |   |   INS_2.pdf  
|   |   |   |   |   INS_3.pdf  
|   |   |   |   |   INS_4.pdf  
|   |   |   |   |   INS_5.pdf  
|   |   |   |   |   INS_6.pdf
```

```
|   |   |   INS_7.pdf  
|   |   |   INS_8.pdf  
|   |   |   INS_9.pdf  
|   |   |  
|   |   |   └──LOGD  
|   |   |       LOGD_10.pdf  
|   |   |       LOGD_2.pdf  
|   |   |       LOGD_3.pdf  
|   |   |       LOGD_5.pdf  
|   |  
|   |  
|   |   └──Estimación  
|   |       G_60_DEPPF_v2.pdf  
|   |  
|   |  
|   |   └──Gestión de Configuración  
|   |       |   G_60_PGCS_v3.pdf  
|   |  
|   |  
|   |   └──IEC  
|   |       |   IEC_s1.pdf  
|   |       |   IEC_s2.pdf  
|   |       |   IEC_s3.pdf  
|   |       |   IEC_s4.pdf  
|   |       |   IEC_s5.pdf  
|   |       |   IEC_s6.pdf  
|   |       |   IEC_s7.pdf  
|   |       |   IEC_s8.pdf  
|   |       |   IEC_s9.pdf  
|   |  
|   |  
|   |   └──PC
```

| | PC1.pdf  
| | PC10.pdf  
| | PC2.pdf  
| | PC3.pdf  
| | PC4.pdf  
| | PC5.pdf  
| | PC6.pdf  
| | PC7.pdf  
| | PC8.pdf  
| | PC9.pdf  
| |  
| └─ Planificación  
| | G\_60\_Plan de Proyecto\_v1.jpg  
| | G\_60\_Valor Ganado\_v1.xlsx