

Iniciación a las tecnologías Grid

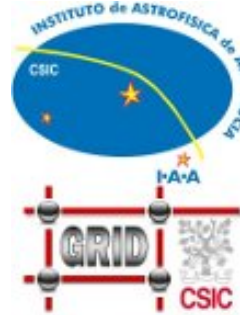
Granada. 8-12 de Marzo, 2010

<ftp://ftp.iaa.es/pub/sse/>

Susana Sánchez

Instituto de Astrofísica de Andalucía (IAA-CSIC)

sse@iaa.es



Tema 8: Gestión y Flujo de Trabajo

Susana Sánchez

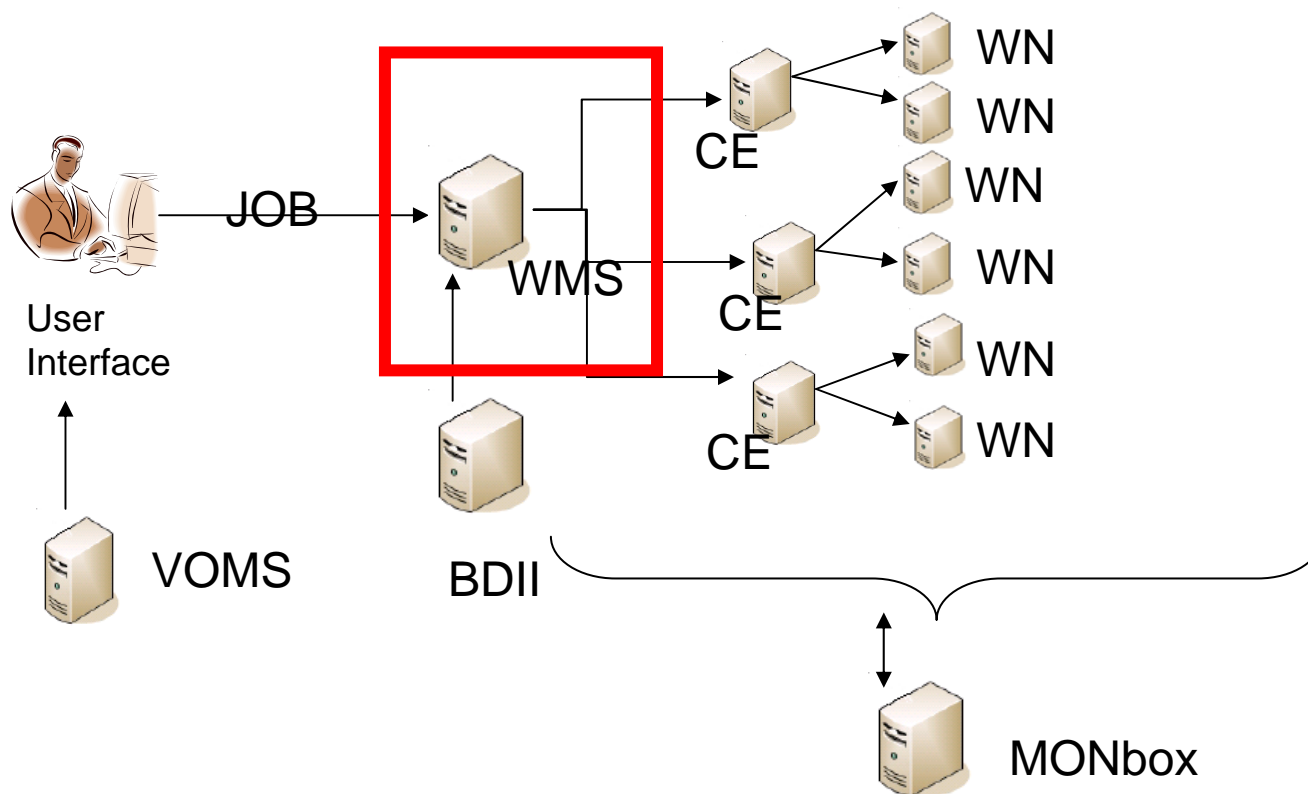
Instituto de Astrofísica de Andalucía (IAA-CSIC)



Índice.

1. Workload Management System
 1. Network Server y Workload Manager Proxy
 2. Arquitectura del WMS de gLite
2. Estados de trabajo
3. Job Description Language

Resumen de la Arquitectura





Índice.

1. Workload Management System
 1. Network Server y Workload Manager Proxy
 2. Arquitectura del WMS de gLite
2. Estados de trabajo
3. Job Description Language



1.- WMS. Network Server vs WMProxy

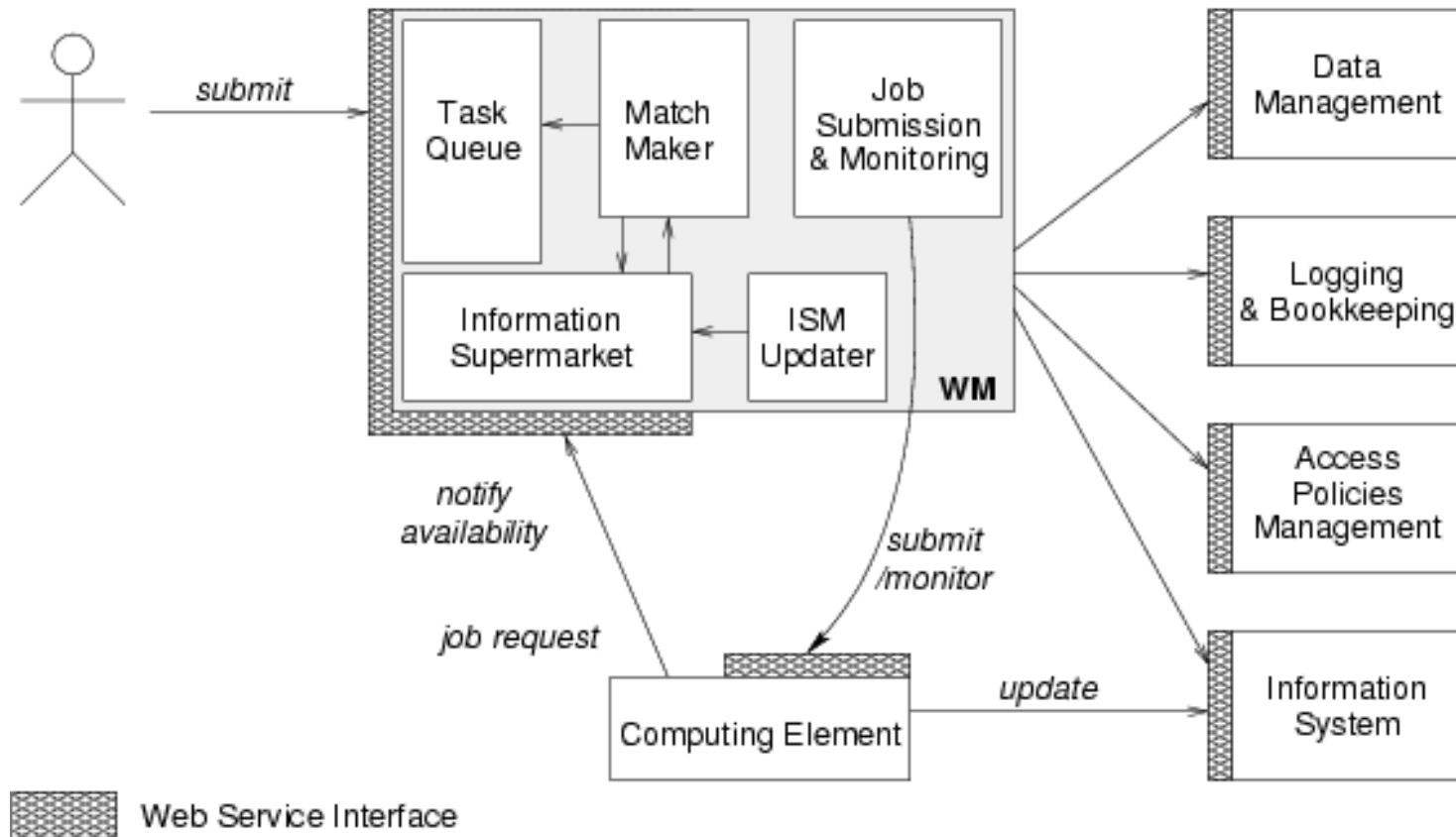
- Comprobación de la identidad de quién envía el trabajo
- El set de órdenes a usar depende de que sistema se use:
 - glite-* (Network server)
 - glite-wms (Network server)
- WMProxy ofrece mejores prestaciones
- WMProxy está sustituyendo a Network server



Índice.

1. Workload Management System
 1. Network Server y Workload Manager Proxy
 2. Arquitectura del WMS de gLite
2. Estados de trabajo
3. Job Description Language

1.- WMS. Arquitectura



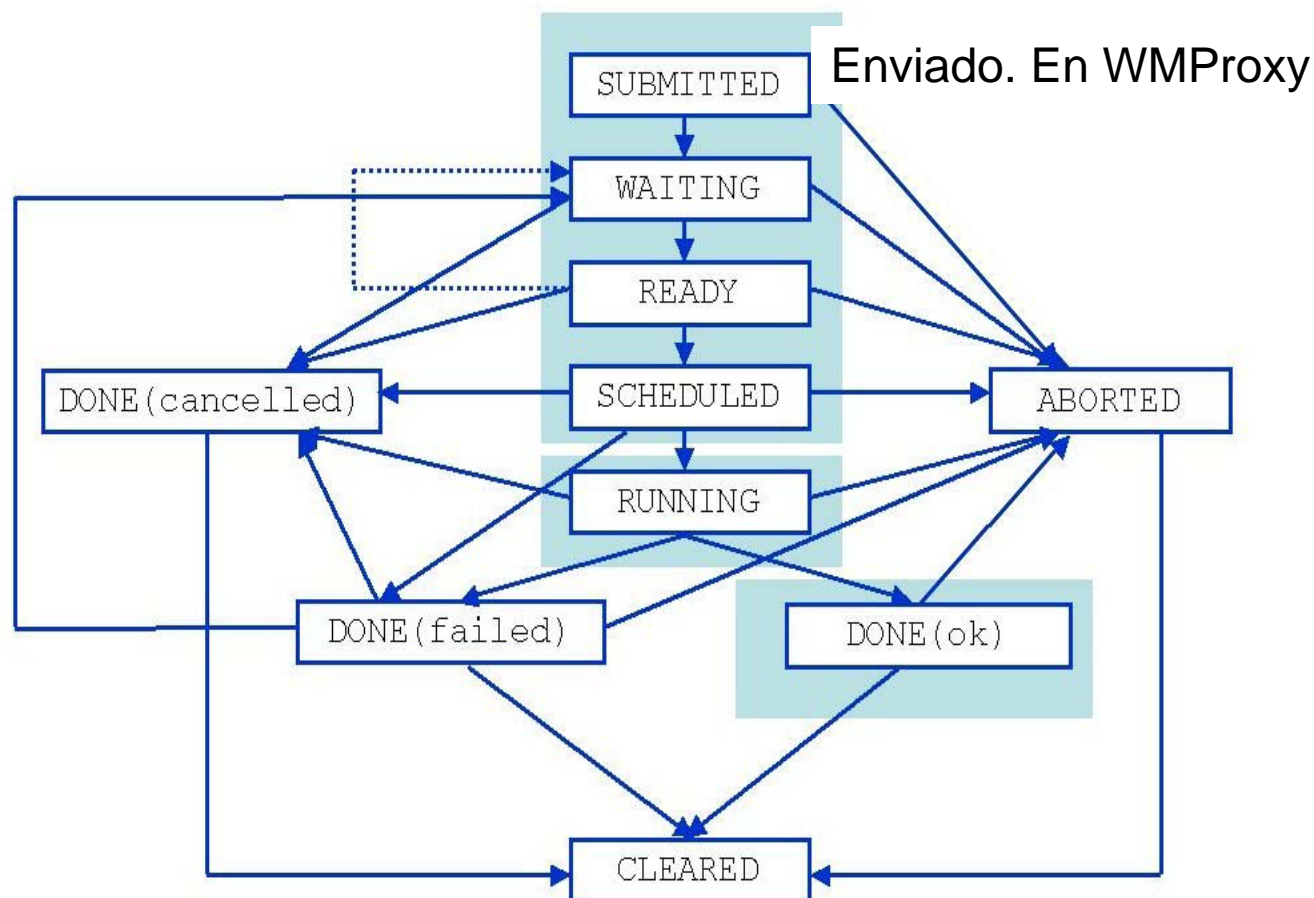
<http://egee-jra1-wm.mi.infn.it/egee-jra1-wm/wms.shtml>



Índice.

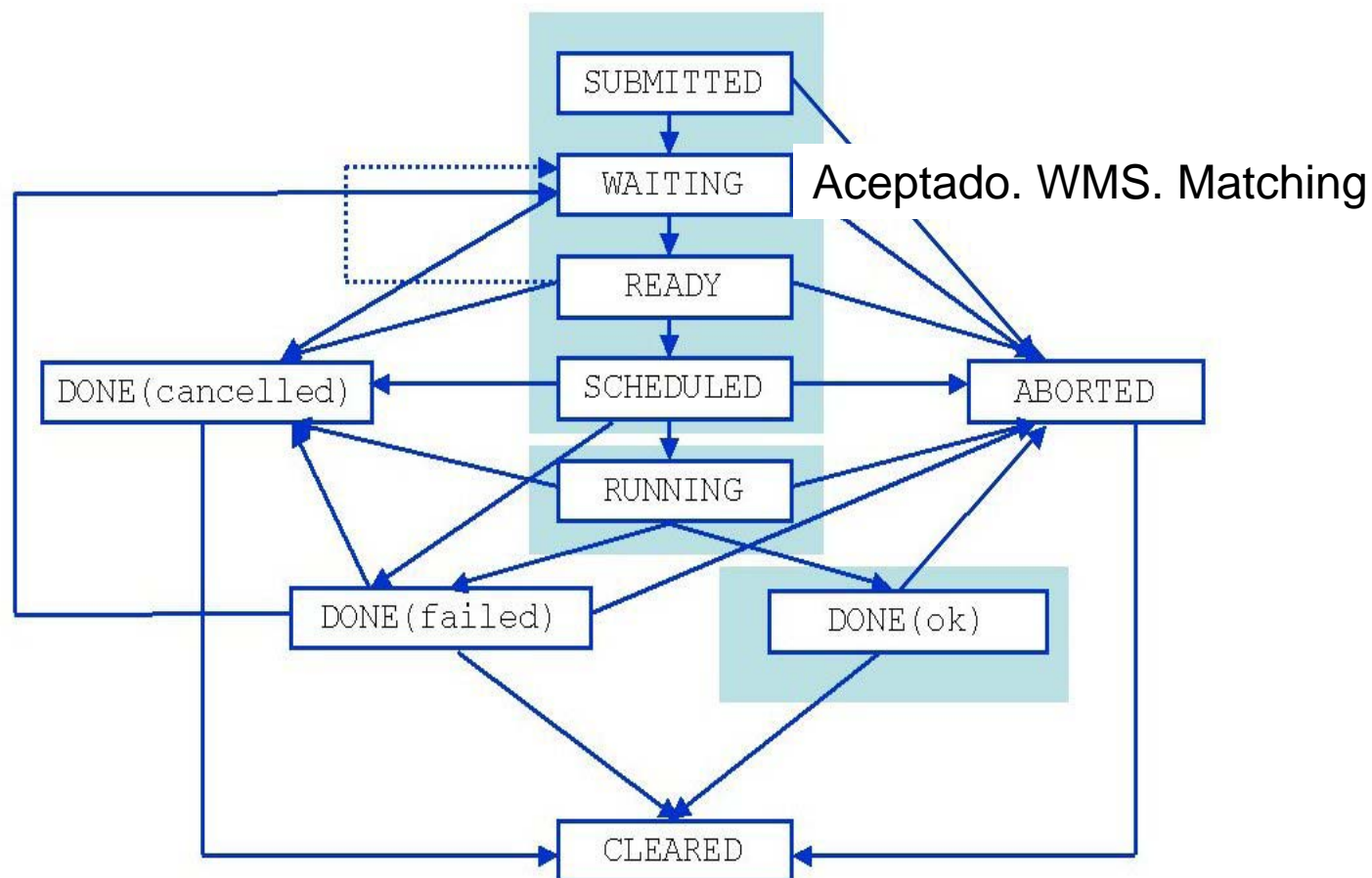
1. Workload Management System
 1. Network Server y Workload Manager Proxy
 2. Arquitectura del WMS de gLite
2. Estados de trabajo
3. Job Description Language

2.- Estados del trabajo



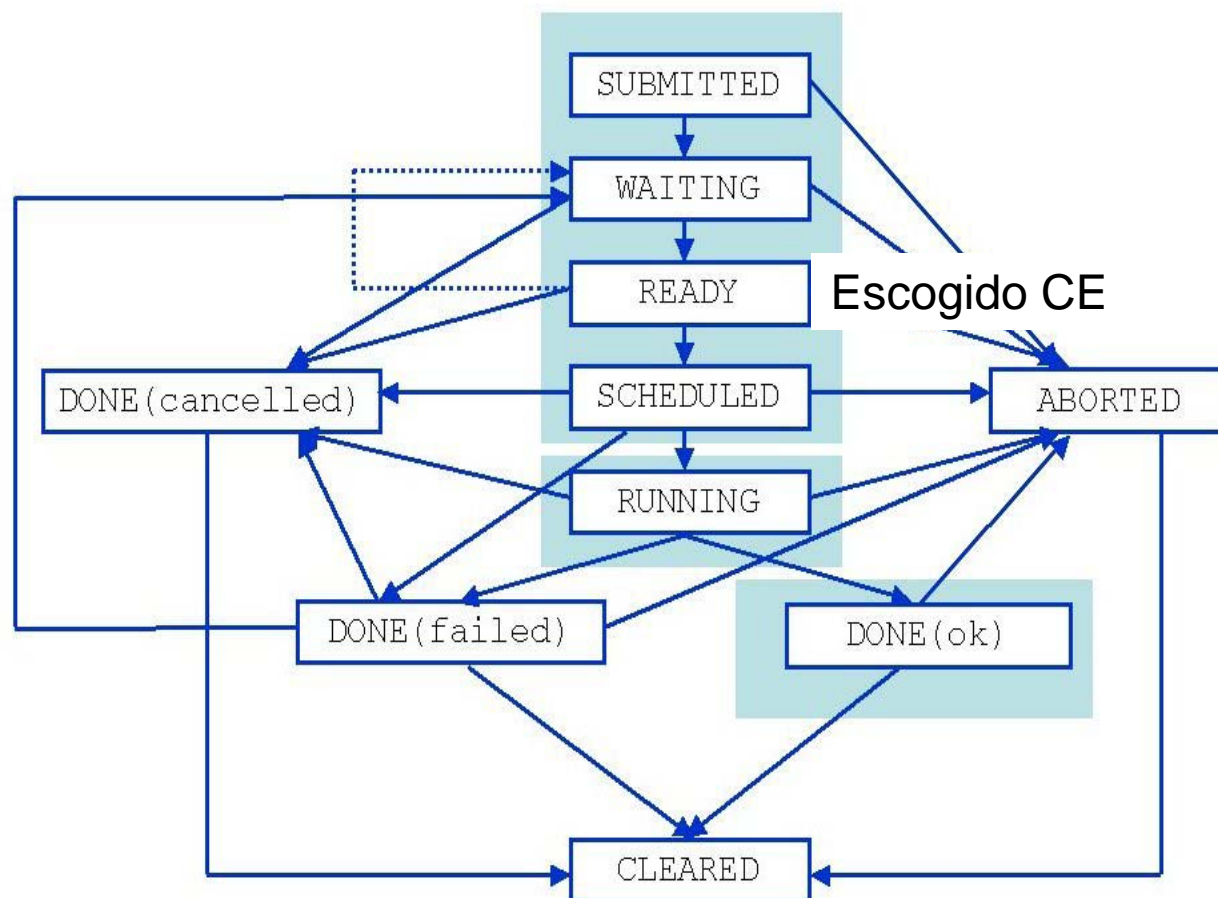
Copyright 2004. Members of the EGEE Collaboration.
<http://www.eu-egee.org>

2.- Estados del trabajo



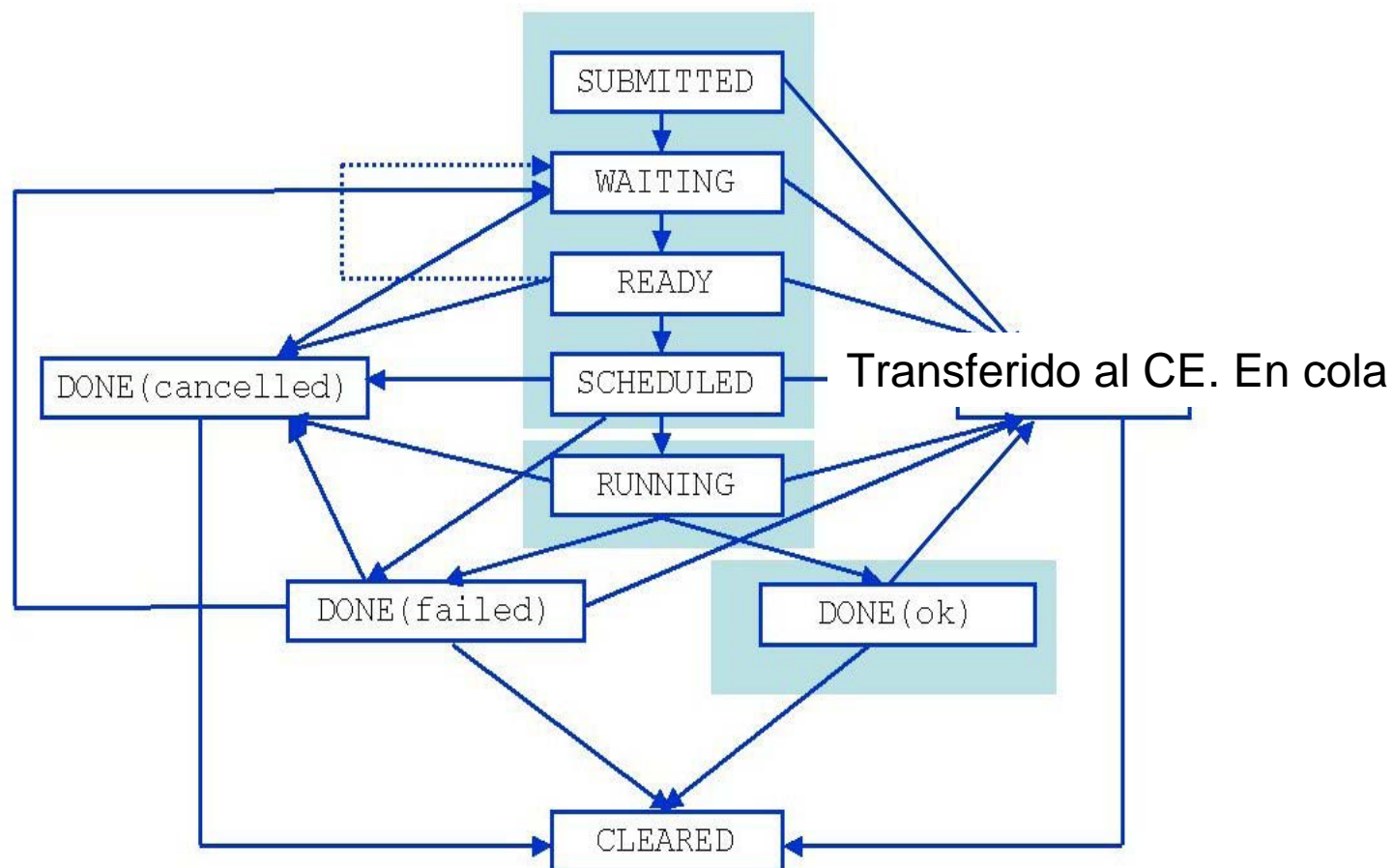
Copyright 2004. Members of the EGEE Collaboration.
<http://www.eu-egee.org>

2.- Estados del trabajo



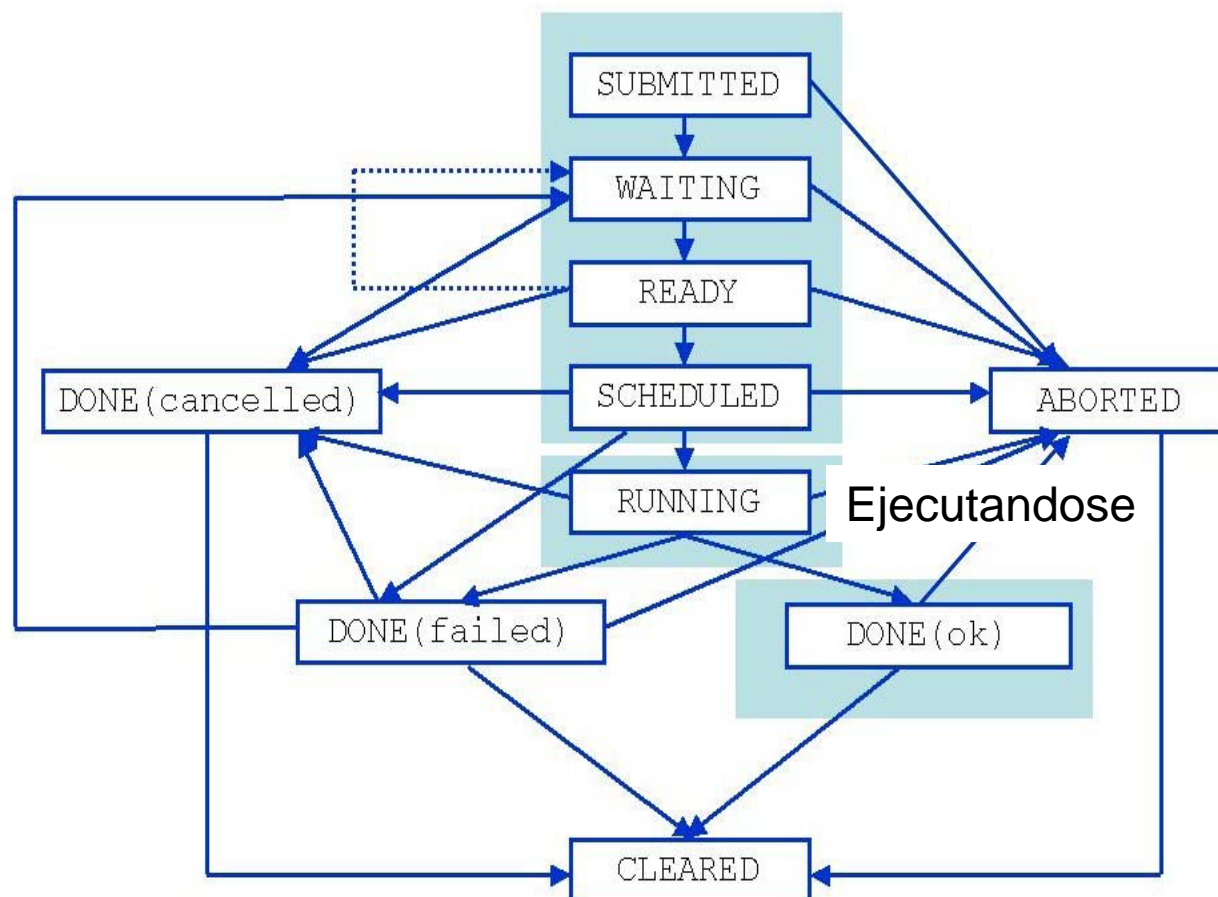
Copyright 2004. Members of the EGEE Collaboration.
<http://www.eu-egee.org>

2.- Estados del trabajo



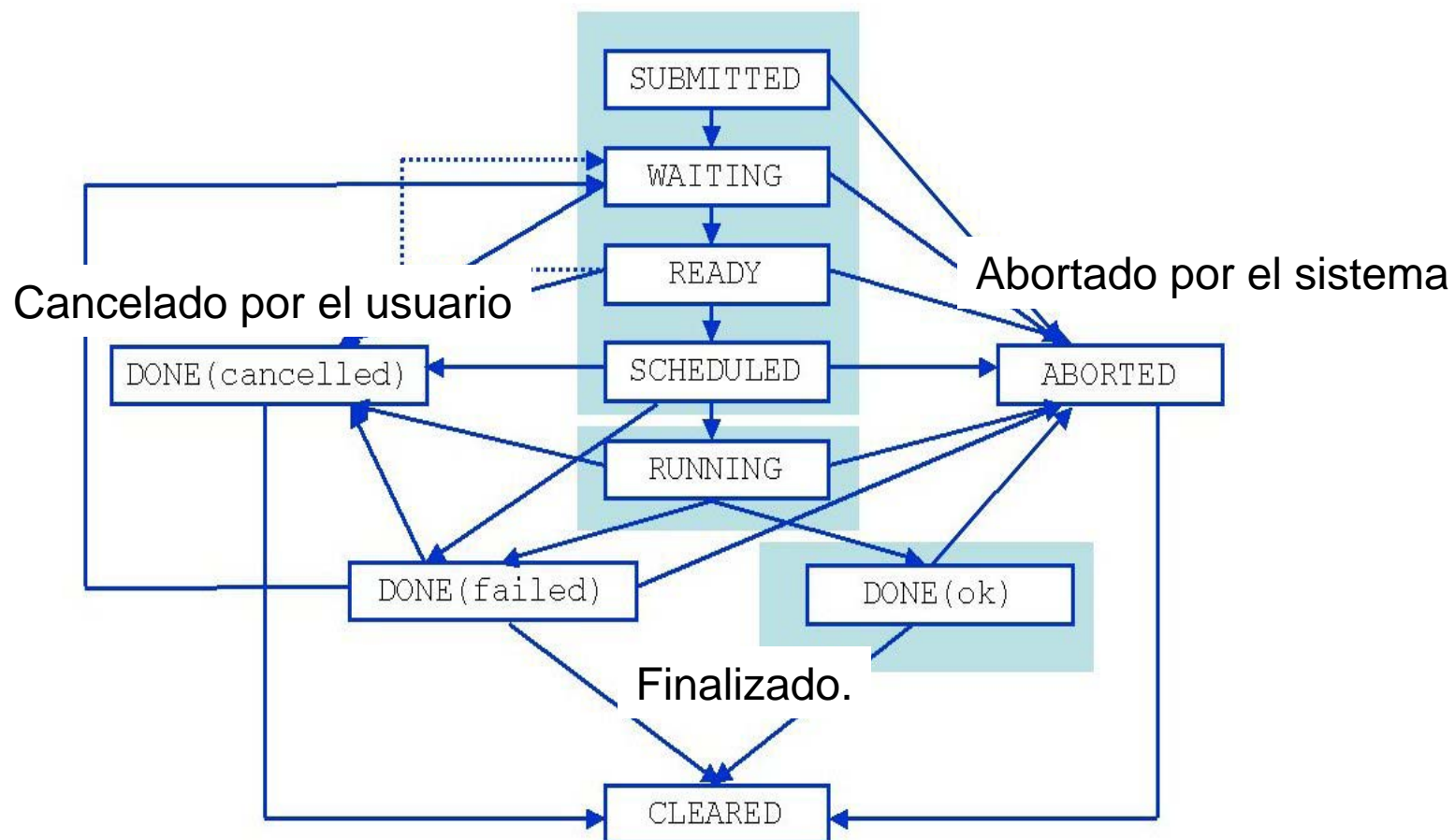
Copyright 2004. Members of the EGEE Collaboration.
<http://www.eu-egee.org>

2.- Estados del trabajo



Copyright 2004. Members of the EGEE Collaboration.
<http://www.eu-egee.org>

2.- Estados del trabajo



Copyright 2004. Members of the EGEE Collaboration.
<http://www.eu-egee.org>



Índice.

1. Workload Management System
 1. Network Server y Workload Manager Proxy
 2. Arquitectura del WMS de gLite
2. Estados de trabajo
3. Job Description Language



2.- Job Description Language

```
[  
JobType = "Normal";  
Executable    = "test.sh";  
Arguments     = "fileA fileB";  
StdOutput     = "env.out";  
StdError      = "env.err";  
InputSandbox  = {"test.sh", "fileA", "fileB"};  
OutputSandbox = {"env.out", "env.err"};  
Requirements = other.GlueCEUniqueID ==  
"e-ce.iaa.es:2119/jobmanager-lcgpbs-forngi";  
]
```

2.- Job Description Language

JobType

Normal (Por defecto)

Interactive

MPICH

Parametric

Executable

Script o aplicación que finalmente se ejecutará en el WN

Arguments

Línea de entrada para el ejecutable

StdOutput / StdInput / StdErr

Ficheros a los que se redirigirá la salida/entrada/error del ejecutable

InputSandbox

Lista de ficheros que son accesibles desde el UI (o vía gridFTP) y que serán copiados en el WN

2.- Job Description Language

OutputSandbox

Lista de ficheros obtenidos tras finalizar el ejecutable en el WN y que el usuario quiere recuperar

Requirements

Representa los requerimientos del job sobre la infraestructura.

Other.<atributo_del_CE_GLUESchema>

Rank

Medida por la que evaluar los CE. Ej: Ordenar en función de slots libres

Rank = other.GlueCEPolicyMaxRunningJobs – other.GlueCEStateRunningJobs;

Environment

Lista de variables para ser configuradas en el entorno de ejecución del ejecutable

Retrycount

Número de veces que se reintentará enviar el job



2.- Job Description Language

El UI del IAA tiene activadas las siguientes opciones por defecto:

```
virtualorganisation="vo.formacion.es-ngi.eu";
```

```
requirements = other.GlueCEStateStatus == "Production";
```

```
RetryCount = 5;
```

```
LBAddress = "wms01.ific.uv.es";
```

```
MyProxyServer = "wms01.ific.uv.es";
```

```
rank = -other.GlueCEStateEstimatedResponseTime;
```