ESDisponible (revisat Maig 2021)

Angel Sacristán Ruiz *1457243*

**Resum**— Aquest article exposa la definició i l'anàlisi principal sobre els problemes causats per la COVID-19 a l'empresa ESDi. S'ha quedat inutilitzat el sistema de fitxatge actual dels treballadors, s'utilitzava amb empremta dactilar i a través de les noves restriccions d'higiene ara no es pot realitzar d'aquesta forma. El departament d'Infraestructura i Tecnologia (informàtica) va veure que era necessari la implementació d'un nou sistema, ja que per llei totes les empreses estan obligades a tenir un seguiment dels seus treballadors. La proposta que s'exposarà és la creació des de zero d'un nou sistema de fixatge, amb la implementació d'una pàgina web adaptativa tant per ordinadors i com per dispositius mòbils, aquesta mateixa un cop finalitzi la pandèmia es podrà unificar amb l'antic sistema d'empremta dactilar, d'aquesta forma es crearà un híbrid.

**Paraules clau**—ESDi, Base de dades, Frontend, Backend, Fitxatge, Treballadors, Responsive, COVID-19, Diagrama de Gantt.

**Abstract**— This article sets out the definition and main analysis of the problems caused by COVID-19 in the company ESDi. The current worker signing system, used with fingerprinting, has been rendered unused and, through new hygiene restrictions, it cannot be done this way. The Department of Infrastructure and Technology (informatics) saw the need for the implementation of a new system, as by law all companies are obliged to keep track of their workers. The proposal that will be put forward is the creation from scratch of a new fixation system, with the implementation of an adaptive website for both computers and mobile devices, this very same one once the pandemic is over will be able to be unified with the old fingerprint system, so a hybrid will be created..

**Index Terms**—ESDi, Data base, Frontend, Backend, Signing, Workers, Responsive, COVID-19, Gantt Chart.

**Resum**— Este artículo expone la definición y el análisis principal sobre los problemas causados por la COVID-19 en la empresa ESDi. Se ha quedado inutilizado el sistema de fichaje actual de los trabajadores, se utilizaba con huella dactilar, a través de las nuevas restricciones de higiene ahora no se puede realizar de esta forma. El departamento de Infraestructura y Tecnología (informática) vio que era necesario la implementación de un nuevo sistema, puesto que por ley todas las empresas están obligadas a tener un seguimiento de sus trabajadores. La propuesta que se expondrá es la creación desde cero de un nuevo sistema de fixatge, con la implementación de una página web adaptativa tanto para ordenadores como para dispositivos móviles, esta misma una vez finalice la pandemia se podrá unificar con el antiguo sistema de huella dactilar, de esta forma se creará un híbrido.

**Paraules clau**—ESDi, Base de dades, Frontend, Backend, Fitxatge, Treballadors, Responsive, COVID-19, Diagrama de Gantt.

—————————— ◆ ——————————

# 1 Introducció

A

anteriorment a altres informes es va desenvolupar una planificació sobre la continuïtat de l'aplicatiu ESDisponible, aquest nou segueix amb la mateixa dinàmica de funcionament. A diferència dels anteriors, en aquest se centra més en la dinàmica del desenvolupament de l'aplicació, una presentació dels resultats on s'explica i s'interpreten per saber si han sigut assolits o amb quines modificacions s'han pogut realitzar, també és mostra quins són els coneixements d'un enginyer informàtic, i per finalitzar es comenta unes conclusions finals de forma provisional sobre el projecte desenvolupat, parla sobre els objectius no assolits, possibles extensions futures o millores. També la continuïtat del projecte de cara al futur de l'empresa, junta-ment amb l'antic sistema d'empremta i la seva coordinació per a un millor backend i que sigui tot automatitzat .

## 1.1 Seguiment de la planificació

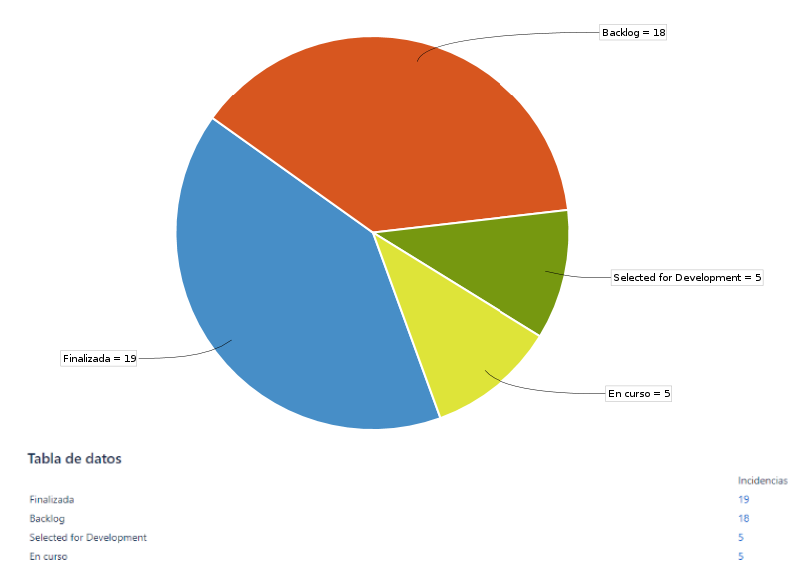
L'anterior informe hi havia modificacions al diagrama de Gantt que van fer enrederir el projecte, aquestes mateixes se'n van recompensar amb la reducció d'altres activitats, ja que el client final ha comentat que no són necessàries o ja s'han realitzat fora de planificació..

Totes les fites i les planificacions de l'anterior informe segueixen amb la mateixa prioritat i no hi ha hagut cap canvi important, les pautes amb el desenvolupament del codi continuen amb la mateixa metodologia i el seguiment de les activitats no s'ha hagut de canviar. Uns dels punts més importants de la planificació anterior va ser adaptar els nous temps per a evitar enrederir el projecte, es va aconseguir a temps i la nova planificació indica que acabarà tot en el seu punt correcte, finalització del codi, preparació de l'informe final amb una presentació i el vídeo explicatiu final pel client.

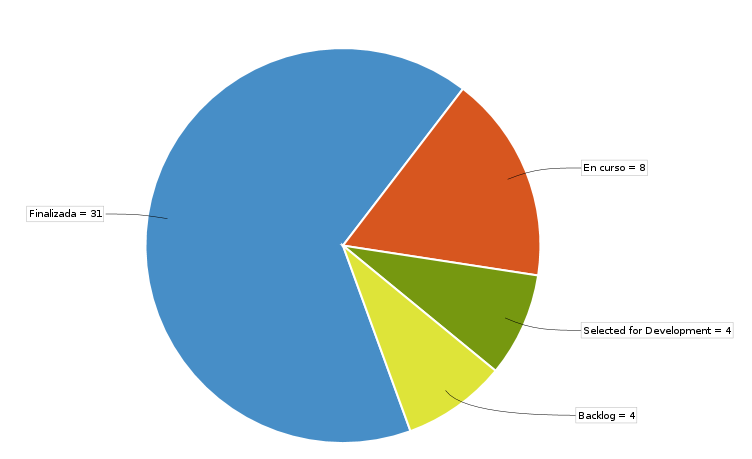
————————————————

1. E-mail de contacte: angel.sacristan@e-campus.uab.cat
2. Menció realitzada: Enginyeria del Software
3. Treball tutoritzat per: Marc Talló Sendra (Ciències de la Computació)
4. Curs 2020/21

# 2 Estat actual

Just en començar aquest informe hi havia un total de dinou incidències finalitzades, divuit preparades al backlog encara per seleccionar, unes cinc seleccionades pel desenvolupament i per finalitzar altres cinc celecionades que estaven en curs. Ens va sortir un diagrama de planificacions de Kanban amb Jira, es pot trobar a l’**Apèndix [1]** per a una millor visualització.

**Figura [1]:** antic gràfic Kanban

A través de totes les noves activitats que s'han modificat, finalitzar o seleccionar per al contínuament del projecte a sorgir un nou gràfic de l'estat actual. Aquest mateix permet visualitzar que el projecte ja està arribant a la seva fase de finalització, amb un total d'un 65% de les tasques ja terminades i un 17% en curs, l'altre 16% són les tasques de reunions finals amb el client i de la posada en marxa, és a dir que la part del desenvolupament s'ha pogut executar correctament sense cap mena d'interrupcions. A continuació es podrà observar el nou gràfic amb el nombre de tasques igual que l'anterior, en cas de necessitar visualitzar-lo més detalladament amb els tants per cent es podrà trobar a l'**Apèndix [2]**.

**Figura [2]:** actual gràfic Kanban

# 3 Objectius

La idea principal dels objectius és reformar l'actual sistema de fixatge, fer-ho totalment responsive per a dispositius mòbils i que també es pugui utilitzar en ordinadors. Aquesta era la prioritat principal del projecte amb un total de cinc objectius principals establerts.

Aquestes opcions més bàsiques que es volia arribar, era deixar-ho en total funcionament de cara a juliol de l'any dos mil vint. Ara per ara com va el projecte s'han pogut desenvolupar correctament i es podrà deixar operatiu en un format Beta com ja es va comentar, aquest punt tractarà a continuació com s'han pogut realitzar els objectius, de quina forma, el seu procés i per finalitzar comentar quins objectius del quadre de criticitats han donat problemes o s'han pogut realitzar correctament.

## 3.1 Resultats dels objectius

Els actuals objectius són un total de cinc, aquests mateixos han sigut modificats des d'un principi, ja que, no estaven del tot ben definits. A l'anterior informe es va poder definir-los de forma correcta sense que s'entenguin malament. Aquest apartat principalment és per tancar els objectius al projecte de forma final, comentar si s'han pogut assolir sense problemes, quines han sigut les dificultats i en cas que no haver pogut assolir-los comentar el seu motiu.

* **Revisió del sistema actual:** aquest és un dels primers que s'ha realitzat de forma correcta. Tractava sobre una visualització global de l'antic sistema i poder agafar totes les dades que tenia. S'ha dut a terme correcta-ment i s'ha fet una importació d'usuaris de l'antic al nou. Objectiu completat.
* **Ajuda en el procés de fixatge**: igual que l'anterior, objectiu totalment complet i efectuat al cent per cent. S'ha creat una pàgina web responsive per a qualsevol mena de dispositiu, aquesta mateixa també és accessible des de qualsevol lloc amb una connexió a Internet.
* **Minimitzar el temps de fixatge**: l'actual sistema triga molt a carregar-se, ja que es fa amb connexions ODBC de Data Studio amb Oracle i Acces. L'actual en estar a un hosting, no requereix utilitzar aquest tipus de connexions i per tant no trigarà tant, ja que està disponible a la xarxa online.
* **Facilitar l’exportació de dades**: amb l'anterior sistema les dades és guardaven de forma local a l'ordinador personal de cada treballador. Amb l'actual sistema es guarden totes en una base de dades relacional d'Oracle amb un panell de control de PHPMyadmin, per tant es poden exportar directament amb un arxiu sql. Objectiu gairebé complet, ja que estaria molt bé la implementació d'un botó a l'aplicatiu, on l'administrador pugui exportar-les sense entrar a la base de dades. Això està en procés d'implementar.
* **Possibles millores**: aquest objectiu està en procés d'implementació, ja que en finalitzar el projecte i de cara al següent any acadèmic es realitzaran modificacions amb tot l'equip d'IT.

## 3.2 Assoliment del quadre de criticitats

El desenvolupament del projecte està basat en un quadre de criticitats on es mostren diferents objectius i la seva dificultat o el seu impacte en forma de prioritat sobre els problemes que es poden tractar. A la metodologia empleada que és Kanban aquestes es mostren en format de fletxes i per tant no fa falta un quadre. A continuació es comenta l'assoliment d'aquests mateixos i si han afectat al projecte o com ha sigut la seva criticitat en aquest.

* **Ajuda en el procés**: s'ha pogut ajudar als usuaris finals perquè puguin fitxar molt més ràpid, de forma més intuïtiva i que puguin fer-ho des de qualsevol lloc. Era una criticitat alta, ja que és un dels punts més importants. S’ha pogut complir sense cap problema ni incidència.
* **Minimitzar temps**: la importància del temps que trigaven els usuaris a fitxar és molt important, ja que arribaven a la seva hora, però tardaven cinc minuts o més en poder entrar a la plataforma i si no donava errors. Era un punt molt crític, ja que això no podia continuar d'aquesta forma, ara mateix funciona a màxima velocitat per a tots els dispositius.
* **Facilitar exportacions**: últim punt amb criticitat alta, ara mateix es poden exportar les dades dels usuaris amb molta facilitat, ja que estan en una BBDD relacional. Objectiu assolit i sense problemes.
* **Revisió del sistema actual**: amb una criticitat mitjana, es volia observar el nou sistema. No era necessàriament obligatori, però si important per a crear el nou. S’ha pogut dur a terme sense incidències.
* **Captació de dades**: s’ha visualitzar totes les dades dels treballadors actuals per poder importarles al nou sistema. Sense problemes i podria haver sigut de cricititat baixa, ja que els usuaris antics no serveixen.
* **Modificacions extres**: aquest apartat està en procés de canvi, ja que hi ha modificacions extres que es volen implementar al sistema. S'han proposat a direcció general, ja que requereixen més hores de les necessàries. Gràcies a la criticitat baixa es pot deixar de cara a més endavant.
* **Possibles millores**: aquest objectiu no s'implementarà fins a finalitzar el projecte i començar amb la versió nova que no sigui beta, gràcies a la seva criticitat baixa no és necessari la implementació immediata.

# 4 Analisis d’implementació

Els següents punts que es mostra a continuació serveixen per saber com esta el projecte i en quin format avança la programació d’aqeust. Es visualitzarà el front-end i el back-end de l’aplicatiu.

## No hi ha hagut cap mena de modificació al diagrama de Gantt i per tant no és necessària una nova visualització d'aquest. Principalment se separa la implementació en quatre apartats diferents que són: (1) planificació prevista amb com estava estructurat el projecte i quin era el seu principal objectiu, (2) desenvolupament del sistema actual i com està avançant tota la creació amb la visualització del front-end i back-end, (3) codi i hosting on es podrà visualitzar com està el codi actualment i on s'allotja la pàgina web (4) quines tasques s'han trobat i com era la seva dificultat, principalment com s'ha afrontat els reptes de cara a l'enginyeria.

## 4.1 Planificació prevista

Són declaracions

## 4.2 Desenvolupament

Aquests requeriments

## 4.3 Codi i hosting

Els

## 4.4 Tasques amb dificultat

Els

# 5 Presentació i discussió de resultats

La realització

## 5.1 Resultats obtinguts

En aquest primer

## 5.2 Justificació dels resultats

La realització

# 6 Conclusions provisionals

Els següents

## 6.1 Objectius no assolits

Unes de les

## 6.2 Possibles extensions

Abans de

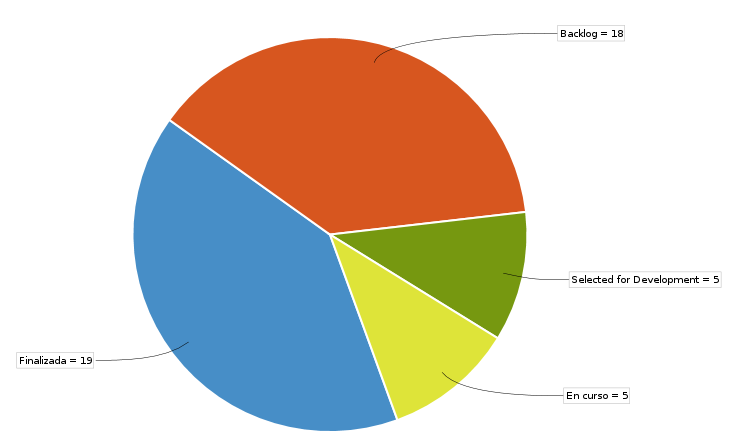
**Agraïments**

Cara aquest

**Bibliografia**

1. Softcatalà “Corrector ortogràfic i gramatical.” 2020. [consultat 02/03/2021]. Disponible a Internet: <https://www.softcatala.org/corrector/>
2. FactorialBlog “Conoce todo sobre la ley del control horario para empleades.” 2021. [consultat 02/03/2021]. Disponible a Internet: <https://factorialhr.es/blog/nueva-ley-control-horario/>
3. Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado “Resolución de 28 de febrero de 2019, instruccions sobre jornada y horarios de trabajo.” 2019. [consultat 02/03/2021]. Disponible a Internet: <https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2019-2861>
4. Wrike “¿Qué son los requisitos técnicos en la gestión de proyectes?. 2021. [consultat 19/04/2021]. Disponible a Internet: <https://www.wrike.com/es/project-management-guide/faq/que-son-los-requisitos-tecnicos-en-la-gestion-de-proyectos/>
5. Intratime “Intratime Basic”. 2020. [consultat 22/04/2021]. Disponible a Internet: <https://www.intratime.es/planes/intratime-basic/>
6. ControlLaboral “Precios Control laboral”. 2021. [consultat 22/04/2021]. Disponible a Internet: <https://www.controllaboral.es/precios/>
7. Sesame “Precio”. 2021. [consultat 22/04/2021]. Disponible a Internet: <https://www.sesametime.com/precio/>
8. BeeBole “Precios Sencillo y Flexible”. 2020. [consultat 22/04/2021]. Disponible a Internet: <https://beebole.com/es/precios/>
9. myGestión “Precios de myGESTIÓN”. 2020. [consultat 22/04/2021]. Disponible a Internet: <https://www.mygestion.com/precios>
10. Timenet “Control de tiempos de trabajo al alcance de todos”. 2020. [consultat 22/04/2021]. Disponible a Internet: <https://www.registrojornadalaboral.es/es/tarifas>

**APÈNDIX**

**A1. Antic Gràfic Kanban**





**A2. Actual Gràfic Kanban**

