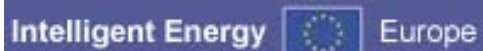




## D2.5 “Manual de Normes de la Competició EYEManager”



**Amb la col·laboració de**



# **ÍNDEX**

<b>1. ANTECEDENTS DE LA TASCA 2.4</b>	<b>2</b>
<b>2. " REGLES DEL CAMPIONAT D'EYEMANAGER"</b>	<b>3</b>
<b>2.1 Fase 1: Composició internacional dels equips</b>	<b>3</b>
<b>2.2 Fase 2: Intervencions enèrgiques de les escoles i llars</b>	<b>4</b>
<b>2.3 Fase 3: Reunió del campionat d'EYEManager</b>	<b>5</b>
<b>2.4 Fase 4: Gerència d'energia de les escoles i llars</b>	<b>6</b>
<b>2.5 Fase 5: Cerimònia d'entrega dels premis del campionat d'EYEManager</b>	<b>8</b>

## **1. ANTECEDENTS DE LA TASCA 2.4**

La tasca del *Work Package 2* (WP2) 2.4 està directament relacionada amb el treball previst a realitzar en el WP4 "**Campionat EYEManager**", el qual és considerat l'essència del projecte. Les principals activitats previstes en la tasca 2.4 són:

a) Formar un TEG (Grup d'Experts Transnacional) que definirà tots els aspectes relacionats amb el "Campionat internacional", particularment:

2.4.1 La composició dels Equips Internacionals.

2.4.2 La definició de les fases del joc.

2.4.3 La definició de les puntuacions.

2.4.4 El disseny dels criteris dels premis.

b) Preparar el Manual de les Normes de la Competició EYEManager

Així doncs, les tasques específiques que constitueixen el treball en el WP4 han de resumir-se en aquest document. Durant els 12 mesos de WP4, els equips internacionals -compostos per estudiants de cadascun dels 9 països europeus implicats - han d'enfrontar-se a la problemàtica de la gestió energètica dels llocs on passen la major part del seu temps (és a dir, a les seues escoles i llars). Les **Tasques Específiques de WP4** són les següents:

### **4.1 Organització de la Cerimònia d'Inauguració del Campionat EYEManager:**

4.1.1 Organització logística i acolliment dels estudiants

4.1.2 Composició dels Equips Internacionals (6)

4.1.3 Organització d'una sessió per a la formació dels Equips

4.1.4 Presentació dels Equips (6)

4.1.5 Presentació pública del Campionat EYEManager

### **4.2 Campionat EYEManager (posada en pràctica)**

4.2.1 *Primera fase* – Gestió energètica de l'escola.

4.2.2 *Segona fase* - Gestió energètica en la llar.

- Auditories energètiques (en escoles/cases).

- Realització de les auditories energètiques (amb la Taula d'Auditoria Energètica).

- Estudiar l'assignació de casos (3 per a les escoles i 3 per a les llars).

- Dissenyar els Plans d'Estalvi Energètic de les 3 escoles i els 3 llars.

- Avaluar les inversions requerides i els estalvis econòmics que es deriven de les auditories.

### **4.3 Organització de la Cerimònia d'Entrega de Premis del Campionat EYEManager**

4.3.1 Organització logística i recepció dels estudiants

4.3.2 Presentació dels Plans d'Estalvi Energètic

4.3.3 Premis per l'Equip Campió d'EYEManager

De la descripció anterior, es va derivar que el treball previst en WP4 (és a dir, la posada en pràctica del campionat EYEManager) es pot dividir en cinc fases (d'esta manera se satisfan els 2<sup>ons</sup> objectius del TEG4), que es descriuen en els paràgrafs següents. Per a cada una d'estes fases, es descriuen les tasques que han de realitzar-se, i al mateix temps es fixen les normes necessàries.

## 2. LES NORMES DEL CAMPIONAT EYEMANAGER

### 2.1 Fase 1: Composició dels equips internacionals

Esta primera fase del campionat d'EYEManager està relacionada directament amb la **tasca WP4 4.1: Organització de la Cerimònia d'Inauguració del Campionat EYEManager**. També coincideix amb el primer objectiu de les tasques de TEG 4. L'opció de constituir els equips internacionals amb joves procedents dels 9 països europeus respon a la necessitat d'afavorir la col·laboració entre els estudiants i de donar-los l'oportunitat de racionalitzar l'ús de l'energia en diversos contextos.

Després de la competició energètica organitzada per les escoles implicades (segons el que preveu el WP3), cada classe seleccionada de les 9 escoles es separarà en 6 grups, que formaran part dels 6 equips internacionals. La norma és que cada equip internacional estarà compost per 27 estudiants, 3 de cada país implicat (i classe) per a un total de 18 estudiants per país (classe). La composició dels sis equips internacionals es realitzarà segons la taula següent:

<b>Estudiants</b>	<b>IT</b>	<b>SE</b>	<b>ES</b>	<b>GR</b>	<b>PT</b>	<b>SI</b>	<b>PL</b>	<b>RO</b>	<b>BG</b>	<b>Total</b>
<b>Equip 1</b>	3	3	3	3	3	3	3	3	3	<b>27</b>
<b>Equip 2</b>	3	3	3	3	3	3	3	3	3	<b>27</b>
<b>Equip 3</b>	3	3	3	3	3	3	3	3	3	<b>27</b>
<b>Equip 4</b>	3	3	3	3	3	3	3	3	3	<b>27</b>
<b>Equip 5</b>	3	3	3	3	3	3	3	3	3	<b>27</b>
<b>Equip 6</b>	3	3	3	3	3	3	3	3	3	<b>27</b>
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>162</b>

IT: Itàlia

SE: Suècia

ES: Espanya

GR: Grècia

PT: Portugal

SI: Eslovènia

PL: Polònia

RO: Romania

BG: Bulgària

#### Observacions interessants:

- Encara que en el programa de treball estiga escrit que: "*... cada escola podria decidir implicar a més membres en la base del nombre d'estudiants de cada*

*classe*”, ací no es recomana perquè tots els equips internacionals han d'estar formats per exactament el mateix nombre d'estudiants (per raons d'equitat). A més, si una de les escoles participants decidira implicar a més estudiants, el seu ha de ser múltiple de 6 (24, 30, 36, etc.). De tota manera açò alteraria la naturalesa de la competició.

- La definició de la composició dels grups haurà de fer-se **abans de setembre del 2009**, és a dir al principi de l'any escolar 2009-2010.

## 2.2 Fase 2: Auditories energètiques en les escoles i en les llars

Esta fase es relaciona directament amb la **Tasca 4.2: Campionat EYEManager (posada en pràctica)**, i més específicament a la part d'esta tasca que té a veure amb la realització de les auditories energètiques en les escoles i les llars. Aquesta serà la primera part de treball a les escoles i es dirigeix a la gestió de l'energia. Serà executada en els passos següents:

1) *La definició dels edificis a auditar* - com es preveu en el programa de treball, **2 escoles i 2 llars** de cada un dels 9 països que participen en el projecte serà analitzada segons la taula següent:

<b>Auditoria Energètica</b>	<b>IT</b>	<b>SE</b>	<b>ÉS</b>	<b>GR</b>	<b>PT</b>	<b>SI</b>	<b>PL</b>	<b>RO</b>	<b>BG</b>	<b>Total</b>
<b>Escoles</b>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	<b>18</b>
<b>Llars</b>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	<b>18</b>
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>36</b>

És important seleccionar les 2 escoles i les 2 llars per país de manera que s'assegure que els edificis que es revisaran estiguen en una "situació energètica" semblant. Açò significa que ni les escoles ni les cases han de ser molt antigues i que s'hagen edificat seguint uns principis bàsics de construcció (orientació apropiada, ús d'obertures, etc.). Un expert de l'Agència Energètica serà el responsable de triar l'opció apropiada i objectiva de les 2 escoles i de les 2 llars.

S'han de prendre en la consideració les condicions següents:

- a. El límit d'edat per a les construccions de **les escoles** ha d'estar entre 15 i 50 anys. Si és possible, l'auditoria energètica s'ha de dur a terme en l'edifici de l'escola. Si açò no fóra possible, a causa de l'edat dels edificis existents o d'altres impediments (alteracions, renovacions, etc.), ha de triar-se un altre edifici escolar en el mateix lloc. En tot cas, es necessita implicar a una segona escola en el procediment (en la qual es durà a terme

la segona auditoria energètica), i açò ha de definir-se com més prompte millor.

- b. En els **edificis residencials**, és a dir, en les llars, el límit d'edat ha d'estar entre 10 i 25 anys. Una de les llars podria ser la del professor que està a càrrec de la classe que participa en el campionat d'EYEManager, mentre que per a la segona casa no podria ser un dels blocs de vivendes dels estudiants, perquè este tipus de cases (és a dir apartaments) no té generalment l'autonomia requerida per a definir i executar intervencions de rendiment energètic. **Les cases aïllades**, amb una àrea entre 100 i 200 m<sup>2</sup>, i amb els sistemes individuals de la calefacció i/o de refrigeració, són l'opció preferida.

2) *Auditoria energètica* - Els estudiants, aconsellats pels tècnics experts de l'Agència Energètica, realitzaran la intervenció energètica dels diversos llocs/objectes de l'auditoria, arreglaran dades referents al consum d'energia, així com l'eficiència dels edificis, de les seues plantes i dels equips usats. Estes intervencions energètiques hauran de realitzar-se segons les pautes proporcionades en la "**Guia d'EYEManager**".

3) *Formulari de la intervenció energètica* - Per a cada un dels edificis analitzats, s'omplirà la Taula d'Auditoria Energètica, que es transferirà a la base de dades del campionat EYEManager, és a dir quatre formularis per a cada classe/país).

Recomanació: Tots els 18 estudiants per classe/país que participen en el Campionat d'EYEManager han d'estar implicats en totes les auditories energètiques que es realitzen en els seus països. D'aquesta manera, tindran l'oportunitat d'examinar de prop la situació dels aspectes auditats i de transferir - en una altra fase - les seues experiències als equips internacionals que participaran més avant.

Avís important: Les intervencions en escoles i llars de cada un dels 9 països implicats hauran de portar-se a terme entre els mesos 13 i 16 del projecte, és a dir **entre setembre i novembre del 2009**. Les activitats previstes per a esta fase hauran realitzar-se al mateix temps en cada país.

### **2.3 Fase 3: Organització de la Cerimònia d'Inauguració del Campionat EYEManager**

Al principi de la competició tindrà lloc la Cerimònia d'Inauguració del Campionat EYEManager (Kick-off Meeting, KoM). Serà programada com un "Campus Internacional", en el qual 9 estudiants de cada classe - amb un total de 81 joves, més els 9 restants de la classe de la mateixa nacionalitat de la localització de la reunió. Es celebrarà a finals de **novembre del 2009** a **Eslovènia** (Velenje). La composició

detallada del grup d'estudiants que estiguen presents al KoM es relaciona en la taula inferior:

<b>Tipus d'esdeveniment</b>	<b>Localització</b>	<b>IT</b>	<b>SE</b>	<b>ÉS</b>	<b>GR</b>	<b>PT</b>	<b>SI</b>	<b>PL</b>	<b>RO</b>	<b>BG</b>	<b>Total</b>
<b><i>Cerimònia d'Inauguració del Campionat EYEManager</i></b>	<b>Velenje (Eslovènia)</b>	9	9	9	9	9	18	9	9	9	<b>90</b>

Més específicament, la Cerimònia d'Inauguració del Campionat EYEManager serà organitzada com es detalla a continuació:

1. Durant el primer dia de reunió es fixaran oficialment els equips internacionals i es realitzarà una sessió d'equips per a que els membres es familiaritzen entre ells.
2. El segon dia de reunió tindrà lloc la presentació oficial del campionat d'EYEManager i la formació dels equips. A més, com les intervencions energètiques en els diferents països ja s'hauran realitzat en la data de la Cerimònia d'Inauguració del Campionat EYEManager, cada classe / país presentarà les Auditories Energètiques dels edificis seleccionats usant PowerPoint, multimèdies, etc.
3. Al finalitzar el dia, es realitzarà l'*Assignació de Casos d'Estudi*, 3 escoles i 3 cases seran assignats a cada un dels sis equips internacionals. S'utilitzarà el sorteig per butlletes. Després d'assignar a cada una de les 18 escoles i de les 18 llars revisades un número corresponent, se li demanarà al *Project Officer* que estarà present a la cerimònia, que extraga de la caixa els 6 casos que seran assignats a cada un dels equips internacionals.

#### **2.4 Fase 4: Gestió energètica en les escoles i les llars**

Esta fase està directament relacionada amb la **Tasca 4.2: Campionat EYEManager (posada en pràctica)** de **WP4**, i més específicament a la part de la subtasca que correspon al procediment de la pròpia Gestió Energètica de les escoles i de les llars. En els passos previstos per a esta fase específica del campionat d'EYEManager els membres dels equips treballaran junts a nivell internacional. Els aspectes claus d'esta fase són els següents:

1) Plans d'Estalvi Energètic - Cada equip ha de desenvolupar els plans estalvi d'energia dels estudis de casos assignats. El "Pla d'Estalvi Energètic" serà un conjunt d'intervencions en l'edifici, en els equips, en els comportaments, etc. Els plans d'Estalvi Energètic hauran de ser desenvolupats segons els principis i criteris proporcionats als estudiants per la "**Guia EYEManager**". Cada equip desenvoluparà **6 Plans d'Estalvi Energètic**:

<b>Plans d'estalvi d'energètic</b>	<b>Escoles</b>	<b>Cases</b>	<b>Total</b>
<b>Equip 1</b>	3	3	<b>6</b>
<b>Equip 2</b>	3	3	<b>6</b>
<b>Equip 3</b>	3	3	<b>6</b>
<b>Equip 4</b>	3	3	<b>6</b>
<b>Equip 5</b>	3	3	<b>6</b>
<b>Equip 6</b>	3	3	<b>6</b>
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>36</b>

2) La Cartera Energètica - cada equip disposarà d'una **Cartera Energètica**, que, pas a pas, guanyarà o perdrà diners en la base de la inversió prevista per a qualsevol intervenció o adquisició d'equips, i els estalvis econòmics que deriven de la intervenció. Així doncs, per a executar l'estalvi de l'energia planejada, cada equip tindrà a la seua disposició un **pressupost virtual** inicial de 120.000 Unitats Monetàries (MU – Monetary Unit). Estos es poden assignar, per exemple, com segueix: 30.000 MU per a cada una de les 3 escoles, i la resta 10.000 MU per a cadascuna de les 3 cases.

Alguns **aspectes importants** en el que concerneix al treball que es farà en esta fase són els següents:

- Una aplicació predictiva recolzarà als estudiants en la preparació dels seus Plans d'Estalvi Energètic, que permetrà que calculen els estalvis econòmics que deriven de cada una de les intervencions proposades.
- El planejament didàctic per a totes les classes implicades (en els 9 països participants) serà organitzat per a admetre que, **almenys dues hores cada dues setmanes** (obligatòries), tots els membres dels equips podran trobar-se en un ambient virtual per a realitzar en comú el treball (per a proposar, per a discutir i per a dissenyar els Plans d'Estalvi d'Energia). Si és considerat necessari, estes "reunions virtuals" podrien ser més freqüents (2 hores una vegada per setmana) - però això ja serà l'organització "interna" dels equips internacionals, i amb l'acord dels professors implicats.
- A fi de treballar en equip, hi haurà una "àrea privada" per a cadascun dels equips en el software del campionat d'EYEManager i hi hauran ferramentes de

comunicació externes (vore el document "ferramentes de la comunicació d'EYEManager").

- Per a coordinar el treball de l'equip, s'ha de designar una **Escola Líder (LS – Leader School)** per a cada equip i per a cada una les dos fases bàsiques del treball. Els membres de l'equip de l'Escola Líder estaran a càrrec de la gerència del treball, de la coordinació del les reunions i del disseny final dels Plans d'Estalvis d'Energia. L'Escola Líder de cada equip i per a cada fase es definix:

	<b>Equip 1</b>	<b>Equip 2</b>	<b>Equip 3</b>	<b>Equip 4</b>	<b>Equip 5</b>	<b>Equip 6</b>
<b>1<sup>r</sup> fase: Gestió Energètica ESCOLES</b>	IT	BG	PT	RO	SI	GR
<b>2<sup>n</sup> fase: Gestió Energètica CASES</b>	PL	ÉS	SI	SE	BG	PL

Açò significa que, per exemple, per a portar endavant el Pla Energètic de les escoles (1<sup>a</sup> fase), el LS per a l'equip 4 serà l'escola de Romania, mentre que per al mateix equip, el LS durant la 2<sup>on</sup>a fase (és a dir les llars) serà l'escola sueca.

- Durant el seu treball, l'EYEManager serà recolzat via web per 12 **Tutors del campionat d'EYEManager** (2 per cada equip, és a dir 1 per fase). Els Tutors seran els professors de les escoles de l'Escola Líder. Si és considerat necessari, un expert de l'Agència Energètica assistirà els professors a les seues tasques (a petició).

**Nota important:** El treball sobre els **Plans d'Estalvi Energètic per a les escoles** es programa per a transcórrer entre **desembre del 2009 i març del 2010**, mentre que el que està per als **Plans de d'Estalvi Energètic de les cases** s'espera entre **febrer i maig del 2010**.

### **2.5 Fase 5: Cerimònia d'entrega dels premis d'EYEManager**

Esta última fase del campionat es relaciona directament amb la **Tasca 4.3: Organització de la Cerimònia de Premis del Campionat EYEManager del WP4**. També satisfà el 3r objectiu del TEG4. En el que concerneix el guanyador, la regla és:

- L'equip internacional que obtinga **més estalvis econòmics** principals de la implementació dels 6 Plans d'Estalvi Energètic. D'aquesta manera, l'equip que tinga la Cartera Energètica més rica al final de la competició, serà guardonat com el **Millor Equip Jove Europeu de Gestió Energètica**.

La **Cerimònia d'Entrega dels Premis del Campionat d'EYEManager**, que segons el programa de treball ha de ser organitzada al final del projecte (en el mes 30, és a dir **febrer del 2011**), serà duta a terme de nou com un "campus internacional". En aquest esdeveniment, 9 estudiants (els 9 que no van participar en el primer esdeveniment) per cada classe implicada participaran fent un total de 81 estudiants, més 9 joves que pertanyen a la classe amb la mateixa nacionalitat de la localització de la reunió, que en este cas és **Itàlia** (Perugia):

<b>Tipus d'esdeveniment</b>	<b>Localització</b>	<b>IT</b>	<b>SE</b>	<b>ÉS</b>	<b>GR</b>	<b>PT</b>	<b>SI</b>	<b>PL</b>	<b>RO</b>	<b>BG</b>	<b>Total</b>
<b><i>Cerimònia d'entrega de premis EYEManager</i></b>	<b>IT (Itàlia)</b>	18	9	9	9	9	9	9	9	9	<b>90</b>

L'esdeveniment ha d'estar organitzat en dos sessions:

1. Presentació dels Plans d'Estalvi Energètic: cada un dels 6 Equips Internacionals elegirà un dels Plans d'Estalvi Energètic per a presentar-los al públic.
2. Premi al millor equip 'EYEManager: s'oferiran regals commemoratius, com medalles o plaques, que seran donats als membres de l'equip internacional guanyador (podria ser buscar-se un patrocinador). Certificats especialment dissenyats seran oferits a la resta dels participants en el campionat.