



Mise en oeuvre des technologies de l'information et de la communication dans la promotion d'habitudes de vie favorables à la santé

Promotion d'habitudes de vie favorables à la santé au moyen des technologies de l'information et de la communication : une proposition d'application dans les établissements scolaires et les cours d'éducation physique et sportive.

Coordination:

Javier Rodrigo-Sanjoaquin, Javier Sevil-Serrano, José Antonio Julián Clemente, Eduardo Generelo Lanaspá et Raquel Pérez-Ordás

**Mise en oeuvre des technologies de l'information
et de la communication dans la promotion
d'habitudes de vie favorables à la santé**



Mise en oeuvre des technologies de l'information et de la communication dans la promotion d'habitudes de vie favorables à la santé

Promotion d'habitudes de vie favorables à la santé au moyen des technologies de l'information et de la communication : une proposition d'application dans les établissements scolaires et les cours d'éducation physique et sportive.

Coordination:

Javier Rodrigo-Sanjoaquin, Javier Sevil-Serrano, José Antonio Julián Clemente, Eduardo Generelo Lanaspá y Raquel Pérez-Ordás



Projet cofinancé par le FEDER



Servicio de Publicaciones.
Universidad de Zaragoza

© Javier Rodrigo-Sanjoaquín, Javier Sevil-Serrano, José Antonio Julián Clemente,
Eduardo Generelo Lanaspá y Raquel Pérez-Ordás

1^{ère} édition. Huesca, 2019

Édition : Servicio de Publicaciones. Universidad de Zaragoza

ISBN: 978-84-16723-70-6

Impression: Servicio de Publicaciones. Universidad de Zaragoza

Dépôt légal: Z 1265-2019

Une guide pratique pour SE CONNECTER-SE DÉCONNECTER DES TIC.

Même si chaque CONTEXTE requiert sa propre SOLUTION, nous vous proposons dans le présent document des ACTIONS et des STRATÉGIES qui se sont avérées EFFICACES quant à l'utilisation des TIC dans le programme scolaire de promotion d'habitudes de vie favorables à la santé « Sigue la Huella ».

Si vous êtes intéressé-e par les documents mentionnés dans le guide ou si vous souhaitez obtenir de plus amples informations sur les stratégies appliquées, veuillez nous contacter :

*Edificio Empresa y Gestión Pública - Despacho 46
Ronda Misericordia, 1 - 22001 Huesca*

unizar@capas-c.eu • 974 29 25 81



Ce guide a été cofinancé à hauteur de 65 % par le Fonds européen de développement régional (FEDER) dans le cadre du programme Interreg V-A Espagne-France-Andorre (POCTEFA 2014-2020). L'objectif du POCTEFA est de renforcer l'intégration économique et sociale de l'espace frontalier Espagne-France-Andorre. Il concentre son aide sur le développement d'activités économiques, sociales et environnementales transfrontalières par le biais de stratégies conjointes en faveur du développement durable du territoire.

SOMMAIRE

À propos du guide

Remerciements

1. Nous aimons être connectés

- 1.1. En quoi la technologie nous influence-t-elle ?
- 1.2. Les TIC dans la promotion de modes de vie sains

2. Introduction

- 2.1. Notre expérience avec « Sigue la Huella »

3. Recommandations officielles relatives aux TIC et à la santé

- 3.1. Recommandations générales relatives à l'utilisation des écrans
- 3.2. Recommandations basées sur les « 24-hour movement guidelines »
- 3.3. Recommandations de l'UNESCO

4. Les TIC dans le système éducatif

- 4.1. Apparition des TIC dans le système éducatif
- 4.2. Les TIC dans l'enseignement secondaire

5. Les TIC en classe

- 5.1. Les TIC et les élèves
- 5.2. Les TIC et les enseignants

6. Obstacles

7. Conclusions

8. Bibliographie



À PROPOS DU GUIDE

Ce guide est destiné particulièrement aux professeurs d'éducation physique et sportive (EPS) de l'enseignement secondaire et leur propose des actions et des stratégies qui se sont avérées efficaces quant à l'utilisation des TIC (technologies de l'information et de la communication) pour la promotion d'habitudes de vie favorables à la santé. Ce document sera également très utile aux équipes d'orientation et il devra être adapté aux caractéristiques de chaque établissement. Les TIC peuvent aider la communauté éducative à créer un établissement plus actif, plus dynamique et plus investi. Le document met en évidence des exemples sur la manière dont l'utilisation des TIC a servi de support à des actions développées dans le cadre du programme scolaire « Sigue la Huella » qui visait la promotion de modes de vie sains chez les élèves.

Ce guide souhaite favoriser, à partir d'une perspective critique, la prise de conscience du problème du mode de vie actuel, le développement d'aptitudes sociales et la responsabilisation de tous les agents impliqués dans le développement de programmes scolaires (par exemple, les enseignants, les élèves et les familles). La notion de responsabilisation fait référence à l'engagement et à la participation de manière consciente de la part de tous les agents. Responsabiliser l'ensemble de la communauté éducative permet d'améliorer son autonomie, ses compétences, ses rapports sociaux, son estime de soi et son engagement dans le développement de programmes scolaires. Grâce à la participation de chacun des membres de la communauté éducative, la responsabilisation sociale est renforcée et permet d'obtenir un environnement et une ville plus favorables à la santé. Les actions et les stratégies qui se sont avérées efficaces quant à l'utilisation des TIC pour la promotion d'habitudes de vie favorables à la santé sont décrites en détail ci-après.

REMERCIEMENTS

Ce travail a été possible grâce à la collaboration du Servicio Provincial de Educación de Huesca, du Patronato Municipal de Deportes et du Plan Municipal de Juventud del Ayuntamiento de Huesca, du Centro de Profesoras y Recursos de Huesca (actuellement CIFE) et bien entendu grâce aux efforts de la communauté éducative des établissements scolaires I.E.S. Sierra de Guara, Colegio Salesianos San Bernardo, Colegio San Viator et I.E.S. Ramón y Cajal de Huesca qui ont participé activement pendant plusieurs années au programme scolaire « Sigue la Huella ».

Toutes les photographies qui apparaissent dans le guide ont été prises lors des activités réalisées au cours du programme. L'engagement pris dans les autorisations d'utilisation de ces photographies voulait que ces dernières soient toujours utilisées dans le cadre d'activités scolaires et pour la diffusion des résultats obtenus. Tel est l'objectif de ce guide qui sera toujours distribué gratuitement et dans le but de contribuer à la promotion d'habitudes de vie favorables à la santé dans les établissements scolaires.

Il convient enfin de souligner que cet ouvrage a pu être publié grâce au financement obtenu par le biais du programme Interreg V-A Espagne-France-Andorre (POCTEFA 2014-2020).

1. NOUS AIMONS ÊTRE CONNECTÉS

Le présent guide propose des actions et des stratégies pour les établissements de l'enseignement secondaire afin d'apporter des idées sur l'utilisation et l'exploitation des TIC pour la promotion d'habitudes de vie favorables à la santé chez les élèves.

Nous allons expliquer plus particulièrement la manière dont nous avons exploité les avantages offerts par les TIC et les technologies de l'apprentissage et de la connaissance (TAC) par le biais du programme scolaire « Sigue la Huella » afin d'encourager des modes de vie sains chez les élèves. L'utilisation des TIC et des TAC permet d'enrichir les programmes scolaires de promotion de comportements sains en vue de motiver les élèves et améliorer leur participation et leur engagement.

1.1. EN QUOI LA TECHNOLOGIE NOUS INFLUENCE-T-ELLE ?

Parmi ces composants, les TIC peuvent constituer un excellent outil pour inciter les élèves à pratiquer plus d'activité physique (AP).

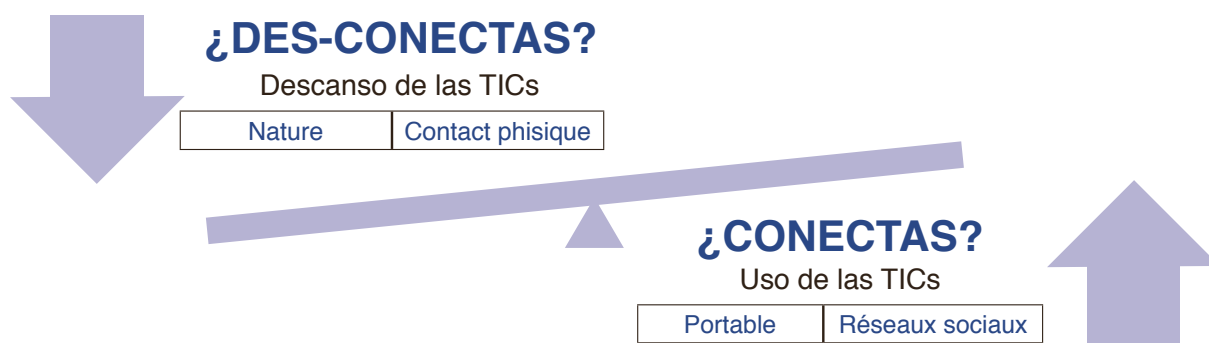
L'utilisation des nouvelles technologies est aujourd'hui une question prioritaire dans les agendas politiques de la plupart des pays européens et de l'Union européenne (UE). *Le Plan d'action e-Europe* (2000) de l'UE définit les étapes nécessaires pour avancer vers la société de l'information et souligne clairement le rôle majeur de l'éducation pour faire de cette *société de l'information* une réalité. L'étude de l'Organisation de coopération et de développement économique (OCDE), *Apprendre à changer : les nouvelles technologies à l'école* (2001), met en évidence la manière dont ces nouvelles ressources

sont en train de modifier l'éducation et l'apprentissage des élèves dans le monde entier.

Les outils numériques et les TIC nous ont permis de créer de nouveaux environnements de communication, ce qui permet d'obtenir, transmettre et partager de manière immédiate une masse d'informations. Nous sommes plongés dans ce que nous appelons la société de l'information. Cette société (technologique) imprègne les différents domaines et implique les citoyens, notamment les plus jeunes, dans leurs activités professionnelles et sociales, de leur travail, leur formation à leur consommation et leur mode de communication.

D'autre part, les TIC en général et notamment celles liées aux téléphones portables, tablettes, montres connectées, vêtements intelligents et autres dispositifs sont déjà très répandues dans la population et en particulier chez les adolescents. C'est pourquoi, afin d'aborder les outils technologiques susceptibles de susciter leur intérêt, les TIC peuvent également permettre d'encourager des habitudes de vie favorables à la santé. Ce type d'interventions peut renforcer ou compléter l'impact des stratégies utilisées jusqu'ici en utilisant un canal potentiellement proche et séduisant pour les adolescents.

Les enseignants doivent chercher en permanence de nouvelles stratégies et de nouveaux instruments d'enseignement comme l'ordinateur, le tableau et le téléphone portable qui facilitent l'apprentissage des élèves. De manière concrète, l'utilisation de la technologie portable dans l'éducation peut être un outil pédagogique très puissant compte tenu de ses caractéristiques : portabilité, immédiateté, connectivité, couverture et adaptabilité. (Cantillo et autres, 2012).



1.2. LES TIC DANS LA PROMOTION DE MODES DE VIE SAINS

Dans les différents domaines du programme, le nombre élevé d'heures de classe (collège et lycée) et l'abondance de contenus (selon les critères et les exigences d'évaluation du programme) peuvent parfois compliquer la mise en œuvre de ces technologies en raison du manque de temps. Mais, les TIC peuvent offrir aussi un large éventail de possibilités éducatives dans certains contextes. Par exemple, la pratique de l'activité physique (AP) chez les élèves peut être encouragée au moyen des réseaux sociaux et des applications portables.

Par ailleurs, grâce aux outils informatiques ou aux applications portables, nous pouvons codifier, stocker et transférer des données sur la propre AP, notamment en EPS. C'est une manière d'impliquer les élèves et de favoriser le développement de projets d'apprentissage interdisciplinaires entre les différentes matières (par exemple, projets d'EPS associés aux mathématiques, à l'informatique et à la technologie).

Il convient de souligner que dans les établissements du secondaire, ces technologies, notamment le smartphone ou le téléphone portable, sont de plus en plus utilisées. Ceci est dû non seulement à la normalisation et à la généralisation de l'utilisation des propres TIC mais aussi à l'accessibilité de ces dispositifs portables par la plupart des adolescents. D'après le dernier rapport de Distrendia (2017), 99 % des adolescents espagnols possédaient un téléphone portable. Par ailleurs, une étude récente auprès des adolescents espagnols révèle que le téléphone

portable est devenu le moyen technologique à écran le plus utilisé après la télévision, l'ordinateur et les jeux vidéo (Adelantado-Renau et al., 2018). Pour l'ensemble de ces raisons, l'irruption des TIC dans le milieu scolaire et dans notre quotidien ne doit pas être négligée. Parvenir à adapter les nouvelles technologies qui apparaissent en permanence dans la société devient un élément clé dans la promotion de comportements favorables à la santé.

Enseignant, soyez attentif !

Malgré tous les avantages associés aux TIC, Carbonell (2002) a souligné que le fait d'introduire une nouvelle ressource technologique dans l'enseignement n'entraîne pas forcément une amélioration éducative.

D'autre part, le manque de moyens technologiques nécessaires dans les établissements scolaires limite la possibilité d'intégration dans l'enseignement, le téléphone portable devenant une solution possible (Escarvajal, 2018). Toutefois, il se peut qu'une catégorie d'élèves ne dispose pas de téléphone, de connexion Internet ou que le réseau Wifi ne couvre pas certaines zones de l'établissement scolaire, entraînant par conséquent des difficultés techniques ou des obstacles pour développer ce type d'activités. (Román, 2012).

Les TIC nous offrent la possibilité d'apporter un soutien aux professeurs, aux élèves ou aux deux agents à la fois. Les principaux avantages et inconvénients pour les professeurs et les élèves concernant l'utilisation des TIC dans l'éducation sont recueillis ci-après.

Pour le professeur	
Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none"> • L'utilisation des TIC offre une formation continue pour le professeur. • Elle peut faciliter le partage des ressources. • Elle simplifie l'évaluation. • Elle permet le suivi des élèves en classe. 	<ul style="list-style-type: none"> • Elle peut exiger une formation préalable. • Elle requiert un plus grand dévouement de la part des professeurs : cours d'alphabétisation, réunions virtuelles, recherche d'informations sur Internet et rédaction de messages. • Elle implique la nécessité d'acheter et de mettre à jour des équipements et des logiciels.

Pour les élèves	
Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none"> • Elle accroît l'intérêt pour l'apprentissage. • Elle augmente la motivation. • Elle facilite la communication. • Elle encourage la coopération (utilisation d'un espace numérique commun). • Elle favorise l'accès aux informations et aux ressources éducatives. • Elle améliore la compétence numérique. 	<ul style="list-style-type: none"> • Elle est parfois une source de distractions. • Elle génère de l'anxiété et une dépendance en cas d'utilisation inappropriée. • Elle complique le développement des aptitudes sociales. • Elle entraîne une fatigue visuelle et d'autres problèmes physiques. • Elle requiert une explication préalable.



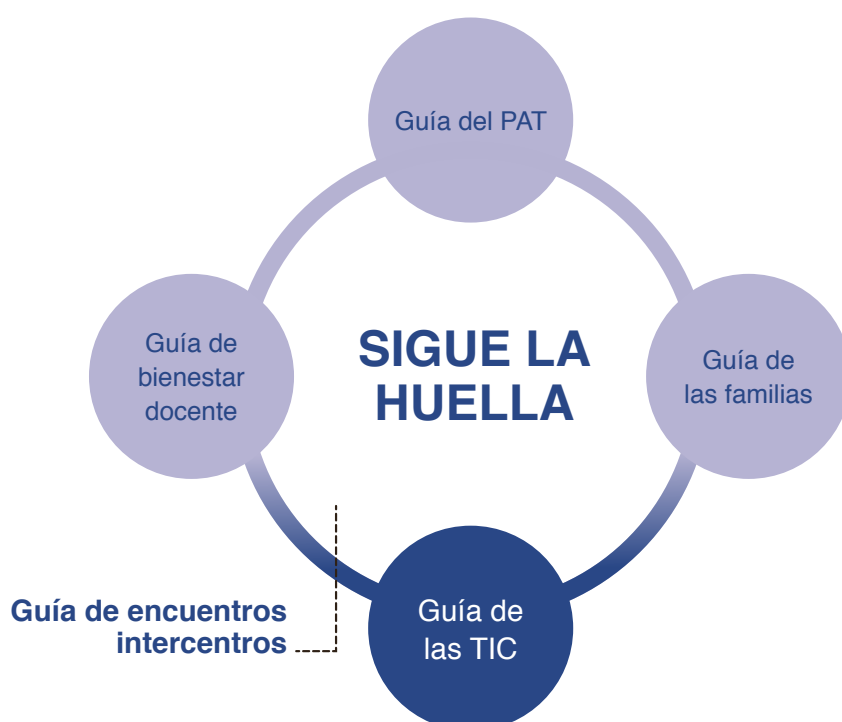
2. INTRODUCTION AVEC “SIGUE LA HUELLA”

2.1. NOTRE EXPÉRIENCE AVEC « SIGUE LA HUELLA »

Le présent document recueille une série de recommandations qui reposent sur l’application du programme scolaire « Sigue la Huella ». Comme il a été contextualisé auparavant, plusieurs agents de la communauté éducative ont été impliqués dans le

programme, notamment les professeurs principaux (guide PAT), les familles (guide pour les familles et l’équipe enseignante), les professeurs (guide du bien-être enseignant), les élèves et l’administration éducative.

L’établissement a constitué un environnement idéal pour promouvoir des styles de vie actifs et sains chez les élèves (Sevil et al., 2018). De plus, les



comportements favorables à la santé acquis lors de cette étape ont une forte probabilité d'être maintenus à l'âge adulte (Telama et al., 2005).

Il convient de souligner que le programme « Sigue la Huella » a reçu le premier prix Estrategia NAOS en 2012 ainsi que le premier accessit du Prix Estrategia NAOS 2017 à la meilleure stratégie de promotion de la pratique de l'AP dans le domaine scolaire. Cette récompense a été décernée par le ministère de la Santé, de la Consommation et du Bien-être social. Le programme scolaire « Sigue la Huella » vise notamment les objectifs suivants :

1. Créer un environnement plus actif et plus favorable à la santé avec la participation de tous les agents de la communauté éducative.
2. Développer des compétences et des aptitudes qui favorisent des styles de vie plus sains chez les adolescents.
3. Promouvoir et améliorer les habitudes de vie favorables à la santé des élèves.

Les principaux composants sur lesquels le programme repose sont les suivants :

1. Les récréations.
2. Le plan d'action du professeur principal (PAT).
3. Les différentes disciplines scolaires, notamment l'EPS.
4. La diffusion des informations.
5. La participation à des programmes institutionnels et à des activités spéciales ou célébrations.

Les TIC ont été introduites dans le programme scolaire « Sigue la Huella » afin de promouvoir des comportements sains chez les élèves. La participation et l'implication des élèves ont été encouragées au moyen de l'utilisation des TIC, notamment par l'intermédiaire du blog de l'établissement et des écrans situés dans les espaces de vie. Des photos des activités réalisées dans le cadre du programme scolaire ont été présentées sur ces écrans. Des logiciels éducatifs ont été également utilisés dans les unités didactiques (UD) en EPS ainsi que des accéléromètres, des pulsomètres, des boussoles, des GPS, etc.

Dans le contexte scolaire de référence, les TIC peuvent être également utilisées comme ressource technologique afin d'agir sur la satisfaction des trois besoins psychologiques de base (NPB) qui sont définis dans la théorie de l'autodétermination (Deci et al., 2000). Cette base théorique souligne trois NPB : l'autonomie, la compétence et les rapports sociaux. Selon Deci

et Ryan (2000), la satisfaction des trois NPB est nécessaire pour que les élèves développent une motivation plus autodéterminée qui aura une influence à son tour sur une série de conséquences affectives, cognitives et comportementales, c'est-à-dire, si les élèves se rendent compte qu'ils peuvent prendre des décisions dans leur processus d'enseignement-apprentissage (satisfaction de l'autonomie), ils se sentent efficaces dans les tâches effectués (satisfaction de la compétence), ils ont des relations positives avec leurs camarades (satisfaction des rapports sociaux) et ils ont plus de chance d'être motivés en classe et par conséquent d'adopter une série de conséquences plus adaptatives (par exemple divertissement, apprentissage, rendement scolaire, etc.). Dans ce sens, les enseignants peuvent soutenir les trois NPB chez leurs élèves tant par le biais du discours verbal qu'au moyen des TIC.

Par le biais des propositions présentées dans le guide pour obtenir un environnement favorable à la santé et promouvoir un style de vie sain, on cherche également à favoriser le bien-être des élèves, leur développement personnel et les relations entre eux.

L'utilisation des TIC sera détaillée dans la partie « Les TIC en cours d'éducation physique et sportive ». Pour ce faire, trois des éléments terminologiques qui ont été utilisés dans le programme « Sigue la Huella » seront identifiés : le programme CALADU, l'utilisation des écrans dans l'établissement scolaire et le blog de l'établissement.





3.

RECOMMANDATIONS OFFICIELLES RELATIVES AUX TIC ET À LA SANTÉ

Après avoir éclairci le contexte du programme scolaire « Sigue la Huella », nous allons détailler dans cette partie les principales recommandations des différentes organisations et organismes internationaux sur les habitudes de vie favorables à la santé.

3.1. Recommandations générales concernant l'utilisation des écrans

Dans notre société, les écrans servent à relier les personnes et le reste du monde comme un élément structurant. Toutefois, la surexposition à ces derniers a un impact direct sur la santé des enfants et des jeunes. Plus le temps passé devant un écran augmente, plus l'accès à Internet a lieu à un âge précoce, le temps d'écran étant à la hausse chez des enfants de plus en plus jeunes.

On estime que les adolescents âgés entre 12 et 16 ans passent au moins 3 heures par jour sur internet et sur leur téléphone portable. Ce temps consacré aux écrans augmente progressivement avec l'âge (Conde, 2018). Une étude réalisée aux États Unis a révélé que les enfants de moins de 8 ans ont passé plus de 2 heures par jour sur des appareils électroniques à écran. Les enfants entre 8 et 12 ans ont passé 6 heures alors que les enfants de plus de 12 ans ont passé plus de 9 heures (Common Sense Media, 2015 et 2017).

En ce qui concerne le temps d'écran sédentaire, les recommandations établies par l'American Association of Pediatrics (2001) prévalent depuis plus d'une décennie, ayant établi que le temps passé devant la télévision ne devait pas dépasser 2 heures chez les enfants et les adolescents de 5 à 17 ans. Toutefois et malgré l'émergence et la modernisation des nouveaux dispositifs électroniques (comme par exemple, le téléphone portable, les jeux vidéo, les ordinateurs, les tablettes, etc.), ces recommandations sont restées intactes et n'ont fait l'objet d'aucune modification.

Par conséquent, il est urgent que la population adolescente développe des aptitudes qui lui permettent de réaliser une bonne gestion de l'utilisation de ces écrans et, dans la mesure du possible, de s'éloigner des comportements sédentaires. Pour ce faire, une bonne alphabétisation numérique et la connaissance des recommandations de temps d'écran liées à la santé sont considérées comme des questions prioritaires.

Les premières recommandations concernant l'AP, la sédentarité et le temps d'écran pour toute la population ont été publiées dernièrement en Espagne et sont fondées sur les recommandations internationales existantes (Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2018).

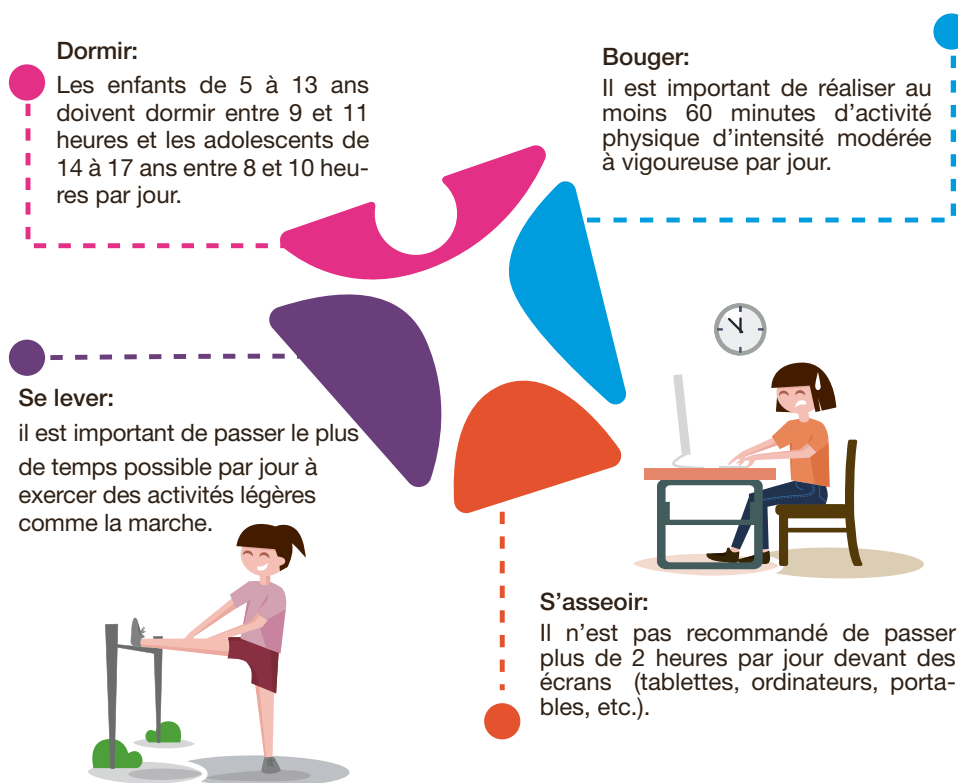
Le modèle canadien de 24 heures est présenté ci-après et insiste sur les recommandations relatives au temps d'écran mais aussi à l'AP et au sommeil.

3.2. Recommandations basées sur les « 24-hour movement guidelines »

Une série de spécialistes ont élaboré dernièrement un nouveau paradigme théorique, « **Canadian 24-hour movement guidelines** », qui indique que la durée du temps quotidienne est limitée (par exemple, elle dure 24 heures maximum).

Sur cette base, l'AP, le temps sédentaire et la durée de sommeil représentent trois comportements liés à la santé qui prévalent et interagissent au cours des 24 heures de la journée (Chaput et al., 2014 ; Tremblay et al., 2016), d'où le fait que le temps consacré à un comportement a un impact irrémédiable sur le temps consacré aux deux autres. Les auteurs canadiens approuvent les recommandations exposées antérieurement sur le temps d'écran et mentionnent également les recommandations d'AP et de durée de sommeil chez les enfants et les adolescents de 5 à 17 ans : AP modérée à vigoureuse (au moins 60 minutes par jour), **temps d'écran** (< 2 heures par jour) et durée de sommeil (9-11 heures chez les enfants et 8-10 heures chez les adolescents) (Tremblay et al., 2016).

Les auteurs soulignent également qu'il n'est pas possible de fournir des recommandations pour tous les comportements qui occupent les 24 heures de la journée car les intervalles de certaines recommandations ne sont pas complètement fermés (par exemple, 8 à 10 heures de sommeil). Cependant, ils insistent sur l'importance de limiter le temps passé en position assise et de réaliser une activité légère pendant plusieurs heures par jour.



Le respect de ces trois recommandations a été associé de manière positive aux améliorations sur la composition corporelle, la capacité cardio-respiratoire et le système musculo-squelettique, le rendement scolaire et la cognition, la régulation émotionnelle, les comportements prosociaux, la santé cardiovasculaire et métabolique et la qualité de vie.

Par conséquent, il est important de respecter les recommandations d'AP mais aussi celles relatives au sommeil et au temps d'écran en vue d'optimiser les bienfaits sur la santé.

3.3. Recommandations de l'UNESCO

Enfin, l'UNESCO estime que les technologies mobiles peuvent élargir et enrichir les opportunités éducatives dans différents contextes. Il semble de plus en plus certain que les dispositifs portables omniprésents, en particulier les téléphones portables et plus récemment les tablettes, sont utilisés par les apprenants et les enseignants du monde entier pour accéder aux informations, simplifier l'administration et faciliter l'apprentissage de manière nouvelle et innovante. (UNESCO, 2016).

L'apprentissage mobile est une des facettes de l'application des TIC dans l'éducation. Mais dans la mesure où il repose sur une technologie plus abordable et plus facile à acquérir et à utiliser soi-même que les ordinateurs de bureau, il oblige à reconceptualiser les modèles traditionnels d'utilisation et d'application des technologies.

Avantages de l'apprentissage mobile selon l'UNESCO (UNESCO, 2016) :

1. Améliorer la couverture et l'équité des services éducatifs.
2. Bénéficier d'un apprentissage personnalisé.
3. Obtenir un retour et une évaluation immédiats.
4. Apprendre partout et à tout moment.
5. Permettre un usage plus productif du temps passé en classe.
6. Construire de nouvelles communautés d'apprenants.
7. Favoriser l'apprentissage sur site.
8. Fluidifier l'apprentissage continu.
9. Relier les composantes formelles et informelles de l'apprentissage.
10. Inconvénients minimes pour l'apprentissage dans les zones de conflit et de désastre.
11. Assister les apprenants handicapés.
12. Faciliter la communication et les tâches administratives.
13. Réduire les coûts.



4. LES TIC DANS LE SYSTÈME ÉDUCATIF

Cette partie présente en détail l'évolution des TIC dans le système éducatif, de leur intégration à leur mise en œuvre actuelle dans les compétences clés et les critères d'évaluation.

4.1. APPARITION DES TIC DANS LE SYSTÈME ÉDUCATIF

L'intégration des TIC dans le système éducatif actuel a eu lieu pour la première fois avec la Loi organique 1/1990, du 3 octobre, portant sur l'organisation générale du système éducatif (LOGSE). Elle fait référence à plusieurs reprises à la formation dans le domaine du langage audiovisuel et à la préparation des élèves pour analyser de manière critique les messages des différents moyens de communication. Dans cette loi sur l'enseignement, les nouvelles technologies désignaient les ordinateurs de classe, les caméras de vidéo, les radiocassettes, etc.

Cependant, il faudra attendre l'entrée en vigueur de la Loi organique 10/2002, du 23 décembre, portant sur la qualité de l'éducation (LOCE), pour que ces dernières soient appelées technologies de l'information et de la communication (TIC).

Avec la Loi organique 2/2006, du 3 mai, sur l'éducation (LOE), les TIC ont été incluses pour la première fois de la maternelle aux autres cycles de l'enseignement et l'engagement de l'administration pour doter les établissements d'infrastructures nécessaires à l'utilisation des TIC par les élèves est devenu implicite.

Avec la Loi organique actuelle 8/2013, du 9 décembre, pour l'amélioration de la qualité éducative (LOM-CE), les bases posées par la loi précédente ont été maintenues, leur place, leur utilisation et leur mise en œuvre relevant alors des programmes des communautés autonomes. De plus, depuis le Décret royal 1105/2014, du 26 décembre, établissant le programme de base de l'enseignement secondaire, les TIC font partie des éléments transversaux à travailler dans tous les domaines du programme.

Pour ce qui est des compétences proprement dites, l'utilisation des TIC tend à favoriser chez les élèves l'acquisition de compétences clés de manière directe (compétence mathématique et compétences de base en science et technologie et compétence numérique) et de manière indirecte (compétence pour apprendre à apprendre) à chaque niveau et à chaque étape.

Les nouvelles technologies reflètent ainsi à l'évidence les changements qui ont marqué la société actuelle. Leur intégration en classe suscite le développement de nouvelles méthodologies d'enseignement dans le processus d'enseignement-apprentissage.



4.2. LES TIC DANS L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE OBLIGATOIRE

L'application des TIC dans le programme d'EPS s'articule autour de deux axes. D'une part, la spécification des critères d'évaluation (CE) et des normes d'apprentissage (EA) et d'autre part la présence de la compétence clé numérique dans la discipline.

a) Par rapport aux critères d'évaluation et des normes d'apprentissage.

a.1) En 3^o de ESO (3^e).

Crit.EF.6.10. Utiliser les technologies de l'information et de la communication dans le processus d'apprentissage pour chercher, analyser et choisir des informations pertinentes, en élaborant des documents propres et en exposant et argumentant les contenus/thèmes/projets proposés lors de l'année scolaire.

a.2) En 4^o de ESO (2^{de}).

Crit.EF.6.12. Utiliser efficacement les TIC dans le processus d'apprentissage pour chercher, choisir et évaluer des informations relatives aux contenus du cours, en communiquant les résultats et les conclusions sur le support le mieux adapté.

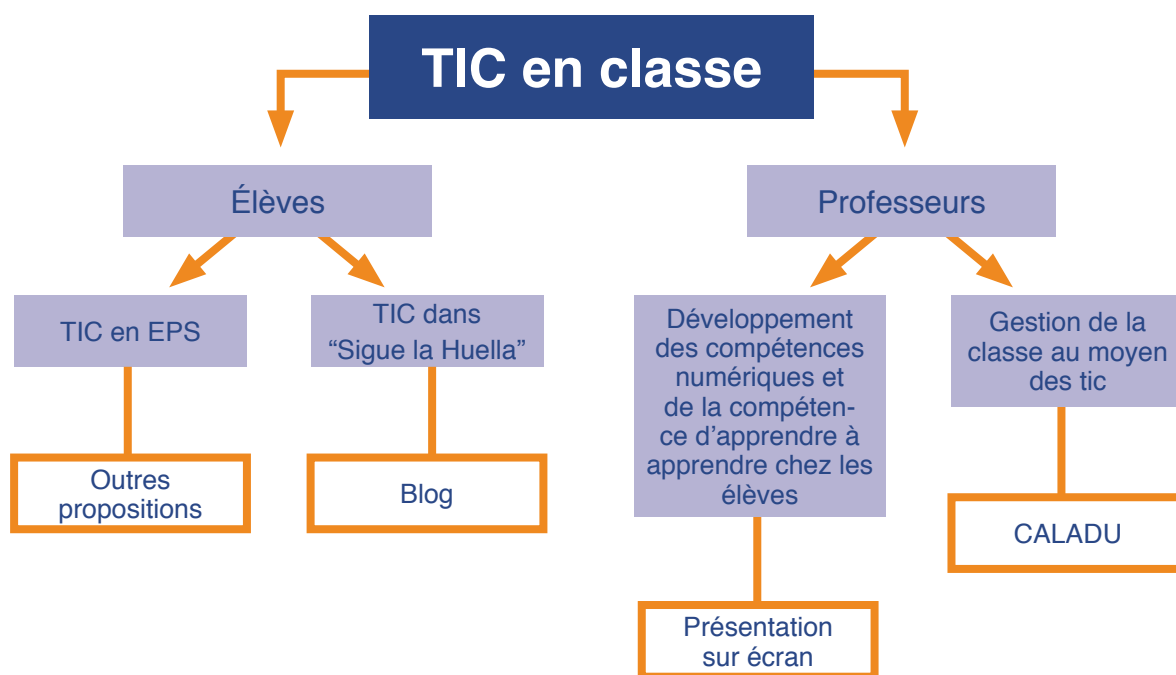
b) Au niveau méthodologique, les professeurs sont invités à utiliser les TIC destinées à :

- 1) La recherche, le choix, le recueil et le traitement des informations relatives à l'EPS pour la réalisation des travaux demandés par les professeurs (présentation et/ou publication de documents qui réunissent des images, des contenus audio, vidéo et des outils web 2.0, etc.)
- 2) Les moyens informatiques et audiovisuels peuvent être utilisés dans le processus d'enseignement-apprentissage comme outil de traitement rapide et significatif des informations recueillies. Le nombre croissant d'outils numériques liés à l'AP (GPS et itinéraires, contrôle du rythme cardiaque, vidéos,...) et les applications générales (outils de présentation, logiciel d'édition d'image, audio et vidéo, réseaux sociaux, ...) permettent un apprentissage plus significatif de l'EPS.
- 3) Connaître et utiliser des ressources et des applications comme outils dans le processus d'apprentissage. De cette manière, nous pourrions préparer les élèves à vivre dans un monde numérique, former des élèves qui soient capables de travailler avec les informations et les convertir en connaissances, d'utiliser les outils numériques et de traiter les informations quel que soit leur format.
- 4) L'utilisation des sites, blogs, réseaux sociaux ou autres espaces numériques auxquels participent aussi bien les professeurs que les élèves peut être un moyen très utile de partager, échanger et fournir des informations pour renforcer les connaissances sur l'amélioration de la santé et d'autres propositions.



5. LES TIC EN CLASSE.

Cette partie présente l'application et l'utilisation de TIC permettant aux élèves d'améliorer leur compétence numérique et d'acquérir des outils technologiques qui les aident à développer et gérer un mode de vie actif et favorable à la santé. Elle décrit d'autre part les TIC que les professeurs peuvent utiliser pour aider les élèves à acquérir les compétences indiquées.



5.1. LES TIC ET LES ÉLÈVES

Les critères d'évaluation (CE) et les normes d'apprentissage (EA) sont détaillés au niveau régional dans l'ORDONNANCE ECD/489/2016, du 26 mai, portant approbation du programme d'éducation secondaire et autorisant leur application dans les établissements scolaires de la Communauté autonome d'Aragon. Il convient de rappeler que la décision de l'administration éducative a été de simplifier les éléments de programme en 5e et 4e. Nous ferons donc référence aux CE et EA de la fin des niveaux.

Les TIC en EPS

Nous présentons ci-dessous une série de propositions qui pourra permettre aux enseignants d'inclure les TIC dans les cours d'EPS. Pour ce faire, afin de faciliter et d'éclaircir le travail des enseignants, un rapport a été établi entre les propositions qui aident à acquérir ces compétences numériques et la manière dont elles sont liées aux critères/normes d'évaluation du bloc VI « Gestion de la vie active et valeurs » qui désignent les TIC.

Classe	Critère d'évaluation	Norme d'évaluation	Propositions
3 ^e	<p>Crit.EF.6.10. Utiliser les TIC dans le processus d'apprentissage pour chercher, analyser et choisir des informations pertinentes, en élaborant des documents propres et en exposant et argumentant les contenus/thèmes/projets correspondants proposés lors de l'année scolaire.</p>	<p>Est.EF.6.10.1.</p> <p>Utilisation des TIC pour produire des documents numériques propres (texte, présentation, image, vidéo, son, ...) en tant que résultat du processus de recherche, analyse et choix des informations pertinentes des contenus/thèmes/projets proposés lors de l'année scolaire.</p>	<p>-Réalisation d'un montage audiovisuel avec de la musique et autres effets d'édition (expression corporelle, acrosport).</p> <p>- Enregistrement et analyse d'exécution de mouvements (gestes techniques ou aspects tactiques spécifiques) au moyen de caméras de vidéo ou du téléphone portable.</p>
		<p>Est.EF.6.10.2.</p> <p>Exposition et soutien des travaux élaborés sur les thèmes du cours et en vigueur dans le contexte social, en rapport avec l'AP ou la corporalité, en utilisant des ressources technologiques.</p>	<p>- Strava App/Geocaching (captures d'écran sur les itinéraires ou parcours réalisés lors des séances et exposition de l'expérience).</p> <p>- Exposition de travaux en groupe sur un des blocs de contenu (utilisation de Power Point, enregistrement audiovisuel ou autre ressource similaire).</p>
2 ^{de}	<p>Crit.EF.6.12. Utiliser efficacement les technologies de l'information et de la communication dans le processus d'apprentissage pour chercher, choisir et évaluer des informations relatives aux contenus du cours, en communiquant les résultats et les conclusions sur le support le mieux adapté.</p>	<p>Est.EF.6.12.1.</p> <p>Recherche, traitement et analyse critiques des informations actuelles sur des thématiques liées à l'AP et la corporalité en utilisant des ressources technologiques.</p>	<p>- Travail monographique sur un thème en particulier en lien avec les blocs de contenu. Description du processus de recherche (termes utilisés, pages ou moteurs de recherche), analyse (si l'information recueillie a été vérifiée ou pas, en indiquant la manière ou les sources) et ressources technologiques utilisées pour leur réalisation (téléphone portable, tablette et ordinateur).</p>
		<p>Est.EF.6.12.2.</p> <p>Utiliser les technologies de l'information et de la communication pour approfondir les contenus du cours, en réalisant des évaluations critiques et en argumentant les conclusions.</p>	<p>- Projet de sensibilisation sur la santé, le sport ou les jeux dans l'établissement scolaire (enregistrement d'interview audio ou vidéo, photos de la cour, récréation, zones sportives, recherches d'informations sur Internet) et conclusions sur le thème et le travail.</p>
		<p>Est.EF.6.12.3.</p> <p>Communication et partage des informations et des idées sur les supports et les environnements appropriés.</p>	<p>- Participation au blog (exposition et fondement de l'opinion basée sur les informations recueillies, leur vérification postérieure et la situation actuelle de la thématique).</p>



Les TIC dans “Sigue la Huella”

1. Blog

L'utilisation du blog et d'un site est à la portée de n'importe quel établissement scolaire ou lycée. Toutefois, leur utilisation implique que les professeurs mettent régulièrement à jour les contenus afin que les élèves puissent les consulter de manière assidue.

À l'I.E.S. Sierra de Guara en particulier, établissement où le programme scolaire « Sigue la Huella » a été développé, l'utilisation du blog s'inscrit dans deux objectifs. Il sert d'une part à divulguer dans la communauté éducative les projets et les actions réalisées dans l'établissement et il permet d'autre part de conserver des documents sur les différentes matières (notes, activités complémentaires, questionnaires, évaluations, opinions, communication de résultats, etc.).

Voici quelques avantages que le blog peut apporter au niveau éducatif :

- Il établit un système d'interaction professeurs-élèves et élèves-groupe de pairs, lié au contexte éducatif, en dehors de la classe.
- Il facilite la connaissance de soi, la réflexion et l'esprit critique chez les jeunes grâce au retour obtenu par les commentaires et les comptes rendus des publications.
- Il permet l'utilisation du multimédia, en enrichissant et en encourageant le processus d'apprentissage.
- Il permet de nouvelles formes de communication entre les personnes au sein et en dehors de la communauté éducative et donne de la visibilité aux projets éducatifs.
- Il favorise des liens nouveaux et divers et les réseaux sociaux entre des personnes du monde entier qui partagent des intérêts communs.
- Il facilite la découverte d'autres réalités et de personnes proches ou éloignées.
- Il brise les contraintes de temps et d'espace imposées par la classe.

D'autre part, le site de l'I.E.S. Sierra de Guara permet de découvrir les projets et les actions qui sont menés à bien dans les différentes classes de l'établissement (de la 5e à la terminale, formation professionnelle de base, moyenne et supérieure). De cette façon, les élèves peuvent avoir accès aux différentes informations, matières, projets, etc. de l'établissement scolaire.

En ce qui concerne la divulgation dans la communauté éducative des projets et des actions réalisés dans l'établissement, il convient de souligner qu'en règle générale tout le contenu n'est pas publié et que les photographies sont choisies (en réduisant notamment les photos des élèves) étant donné que le site est public. Néanmoins, c'est un support solide qui permet aux familles et aux autres agents de la communauté éducative (professeurs, lycées, futures familles ou nouveaux élèves) de réaliser un suivi à distance et en différé des différents projets développés dans l'établissement scolaire.

Pour ce qui est du deuxième objectif, concernant la conservation de documents sur les différentes matières, de multiples plateformes permettent de réaliser cette fonction (Moodle, intranets, etc.) et peuvent s'avérer même plus efficaces que le blog. Cependant, la principale raison qui justifie l'utilisation de cette plateforme réside dans le fait de regrouper tout le contenu de l'établissement dans un même espace virtuel, évitant ainsi de répartir le contenu sur plusieurs plateformes. En général, à l'I.E.S. Sierra de Guara, le site de l'établissement comprend la plupart des matières étudiées dans chaque classe et dans chaque niveau (par exemple matières du secondaire, baccalauréat, formation professionnelle, etc.)

Enfin, il convient de souligner que même si l'efficacité des TIC utilisées dans le programme scolaire « Sigue la Huella » a été vérifiée, les efforts se poursuivent pour rechercher et intégrer d'autres ressources technologiques liées à cette thématique.

5.2. LES TIC ET LES ENSEIGNANTS

Cette partie expose la manière dont les TIC peuvent être utilisées par les professeurs non seulement pour favoriser le développement de compétences chez les élèves mais aussi pour faciliter le processus d'enseignement-apprentissage du propre enseignant. Pour ce faire, plusieurs exemples pratiques qui ont été utilisés dans le programme scolaire « Sigue la Huella » sont décrits ci-dessous.

Outils pour les professeurs	Compétences clés	Exemples pratiques
Soutien des élèves	Compétence numérique (cd)	<p>Site :</p> <p>Il permet aux élèves d'accéder à tout moment aux contenus théoriques, pratiques ou aux compléments fournis par l'enseignant.</p> <p>Code QR :</p> <p>C'est une manière de sensibiliser les élèves à la maîtrise et à l'utilisation de ce type de code avec la mise en pratique de différentes unités didactiques (par exemple, orientation).</p>
	Compétence d'apprendre à apprendre (CAA)	<p>Présentations sur écran :</p> <p>Les photographies des différentes actions menées dans le cadre du projet sont présentées.</p>
Gestion dans la classe		<p>Quiz show app:</p> <p>Au moyen de ce type d'applications, l'enseignant peut préparer une série de questions courtes ou des questionnaires sur les contenus réalisés. Les élèves peuvent répondre aux questions qui leur sont soumises au moyen de leur téléphone portable.</p> <p>Caladu-capas:</p> <p>Ce logiciel peut être utilisé par les enseignants dans l'UD de course d'endurance pour gérer la charge de travail que les élèves doivent fournir à chaque séance. Cela permettra aux élèves de connaître différentes progressions de travail afin de les appliquer en dehors de la classe.</p>



Propositions appliquées avec les professeurs dans « Sigue la Huella » :

Gestion de la classe :

- CALADU-CAPAS

CALADU est un logiciel qui a été développé par le groupe de recherche « Educación Física y Promoción de la Actividad Física » (EFYPAF) pour aider les professeurs à gérer l'organisation des groupes et les charges de travail dans les unités didactiques de course d'endurance. Le programme a été mis à jour avec l'aide du projet Capas-Cité et a été appelé CALADU-CAPAS. Il est actuellement disponible sur <http://efypaf.unizar.es/recursos/cld.html>

Il ne faut pas oublier que l'UD est configurée à partir de paramètres quantitatifs déterminés (nombre de mètres à parcourir, temps de récupération après chaque série, % d'intensité de la course, etc.). D'autres éléments d'ordre qualitatif interviennent également comme par exemple l'interaction entre les professeurs et les élèves et le travail par petits groupes d'élèves.





Cette UD fait de l'enseignement de la course d'endurance un outil qui aide les élèves à développer trois aspects :

- Un engagement physiologique clair et adapté à chaque niveau.
- Un engagement cognitif important qui évolue avec l'âge (contrôle des tours qui correspondent à chaque distance ou suivi de la fréquence cardiaque au moyen de l'utilisation de pulsomètres, etc.).
- L'engagement relationnel est essentiel : acceptation de ses propres capacités et de celles des autres, etc.

Les directives données par le programme CALADU pour la construction de l'UD de course d'endurance facilitent le respect scrupuleux des principes ou des fondements du conditionnement physique (la continuité, la progression, la gestion autonome et l'individualisation). De plus, il faut observer que pour chaque séance de l'UD, trois paramètres quantitatifs sont essentiels, étant enregistrés dans le programme CALADU : le volume de travail, l'intensité de l'effort et la récupération.



Le logiciel facilite la programmation des cours, en privilégiant les options suivantes :

- Configurer des variables globales de chaque groupe-classe (nombre de séances de l'unité d'apprentissage, charge de travail en mètres de course, en répétitions et en récupération).
- Inclure des configurations prédéfinies prêtes à l'emploi.
- Permettre de réutiliser des configurations utilisées dans d'autres classes voire échanger ces configurations avec d'autres enseignants.
- Gérer la situation initiale de référence en permettant de choisir plusieurs situations de travail (par exemple, test de cinq minutes).
- Organisation automatique des élèves par groupes de niveau en fonction de l'évaluation initiale, à partir de la vitesse maximale aérobie.
- Attribution d'une charge de travail individualisée pour chaque sous-groupe.
- Génération automatique ou manuelle (en fonction des critères de l'enseignant) de groupes plus réduits (sous-groupes) pour un travail qui requiert l'implication maximum des élèves.



Proyecto cofinanciado por el FEDER



ACCEDER

Email

Contraseña

Entrar

AÑADIR PROFESOR

Nombre de usuario

Nombre

Apellidos

Email

Nº Móvil

Contraseña

Entrar



De plus, la conception du logiciel a tenu compte d'une série d'exigences qui sans modifier la fonctionnalité du programme se rapporte à la philosophie recherchée. Les exigences non fonctionnelles sont les suivantes :

- Utilisation simple et rapide du logiciel au moyen de configurations prédéterminées. Le logiciel permet de guider rapidement les enseignants pour qu'ils puissent configurer l'UD en un instant. D'autre part, il offre une grande souplesse en permettant de personnaliser la plupart des paramètres.
- Souplesse pour s'adapter aux différents contextes où le professeur d'EPS peut accomplir sa tâche (différents niveaux d'élèves, cours, espaces, séances pouvant être destinées à l'unité, etc.).
- Permettre une gestion rapide et efficace des élèves tout au long de leur scolarité (éducation primaire et secondaire) avec la possibilité de recommencer continuellement l'unité d'apprentissage, d'année en année.

Il faut souligner également que son utilisation constitue bien évidemment une excellente opportunité pour le travail interdisciplinaire qui est parfois sous-utilisé. (Generelo et autres, 2009).

Pour conclure, il convient de signaler l'importance de la création et de la mise en place du logiciel dans le programme scolaire « Sigue la Huella ». Il a non seulement favorisé et facilité la tâche des enseignants pour organiser et gérer l'UD mais a permis également aux propres élèves de prendre conscience de leur apprentissage, ce qui permet de mener un contrôle et une gestion appropriés de la progression des élèves et d'avoir un retour et un renfort individualisé ou par petits groupes pour l'enseignant.



Pour ce qui est du développement des compétences des élèves, il faut souligner les points suivants :

- Présentation sur écrans

La présentation de vidéos et de photographies sur des moniteurs et des écrans des établissements scolaires peut représenter un outil très efficace pour encourager la participation des élèves aux programmes et aux actions réalisés. Ce type de ressources est normalement sous-utilisé ou sous-estimé par les professeurs des lycées. Comme nous le constaterons ci-après, la mise en pratique de cette proposition est non seulement viable mais aussi fortement recommandée dans les établissements qui disposent de ce genre de moyens.



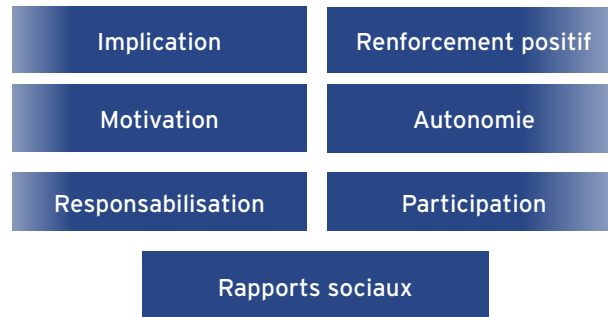
Dans le cadre du programme scolaire « Sigue la Huella », l’affichage du matériel audiovisuel dans les espaces de vie a été effectué à l’I.E.S. Sierra de Guara. Afin de contextualiser ce point, il faut souligner que cet établissement dispose de plusieurs moniteurs ou écrans dans les espaces de vie, notamment dans le hall d’entrée où se trouvent l’accueil, le secrétariat et la direction. Cet espace est un lieu de passage et de rencontre où la plupart des élèves et des professeurs transitent tout au long de la journée

Ce type de présentation est réalisé dans l’établissement afin de divulguer dans toute la communauté éducative les différentes actions qui sont menées à bien (échanges, réception des élèves externes, programme de tutorat, récréations amusantes, projets internes de l’établissement, etc.), les actions ou événements sportifs et ludiques du contexte socio-culturel (contrôle technique des bicyclettes, journée culturelle aragonaise, rencontres intercentres, sorties...) et reconnaissance de l’établissement et notamment des élèves (prix, articles de presse, distinctions, participation à des congrès...).

C’est une manière de donner de la visibilité et d’informer la communauté éducative des initiatives mises en marche dans l’établissement. L’objectif de ces présentations est centré sur les points suivants :

- Impliquer et autonomiser toute la communauté éducative au moyen de leur affichage, en favorisant ainsi sa participation aux différentes actions proposées.
- Chercher à ce que les élèves se sentent impliqués et soient conscients des raisons et des objectifs de la réalisation de ces actions ou du projet dans l’établissement. Faute de quoi, leur participation sera réduite à suivre une inertie concrète et perdra toute perspective holistique.

Grâce à de telles ressources, l'image acquiert une grande influence et permet de viser les objectifs éducatifs suivants :



Pour ce faire, lors du choix des images il faudra que ces dernières :

- Présentent des informations, des notions et des représentations.
- Génèrent des processus de réflexion.
- Transmettent des idées, des valeurs et des sentiments.
- Suscitent des sensations, de l'attrait et de l'intérêt.

Au niveau éducatif et dans le cadre du programme scolaire « Sigue la Huella » (par le biais duquel nous recherchons la promotion d'habitudes de vie favorables à la santé), nous avons tenu compte des aspects suivants lors du choix des images :

- Diversité de genre.
- Diversité ethnique et culturelle.
- Cohérence avec le message à transmettre.
- Émotions positives telles que le bonheur et la joie.
- Valeurs comme l'effort, l'intérêt et la coopération.

L'objectif est de montrer que tous les élèves peuvent participer à toutes les activités, tout en éliminant également les tabous et les clichés qui subsistent depuis des années (par exemple, activités pour garçons, activités pour filles, activités où les élèves en surpoids ou handicapés ne se sentent pas représentés ou capables, etc.).

D'autre part, il est essentiel que le message éducatif à transmettre soit cohérent avec les images car si l'on cherche à encourager la participation des élèves, il faudra présenter des images qui reflètent des situations favorables de coopération, divertissement, interaction, curiosité, bonheur et celles qui encouragent l'adoption d'habitudes favorables à la santé.

Pour conclure, il convient de souligner que pour mener à bien ces stratégies de montage, production/création de contenu et finalement de promotion, il est indispensable d'impliquer tous les professeurs. La présence d'une équipe de direction et de professeurs engagés pour mener à bien ces activités selon la feuille de route ou la planification correspondante facilitera la réalisation d'actions.

Les professeurs d'EPS, compte tenu de l'idiosyncrasie de la matière, deviennent particulièrement déterminants dans la participation à ce type de stratégies car les élèves travaillent des contenus relatifs à des habitudes de vie favorables à la santé.



6. OBSTACLES

Les principaux obstacles et restrictions provenant de l'utilisation ou de l'introduction des TIC dans la classe sont détaillés ci-après, notamment ceux provenant des exemples mis en place dans le programme scolaire « Sigue la Huella ».

6.1. QU'ENTEND-ON PAR OBSTACLES À L'UTILISATION DES TIC ?

Les obstacles sont les difficultés ou les restrictions auxquelles sont confrontés les enseignants pour mettre en œuvre les TIC dans le contexte scolaire. Ces obstacles peuvent être de différents types. Il existe des obstacles structurels (problèmes pour intégrer les TIC dans la classe), matériels (problèmes d'acquisition des TIC dans l'établissement en raison de leur coût élevé), personnels (problèmes d'acceptation dans la classe de la part des élèves et/ou des professeurs) et liés à la formation (problèmes d'utilisation et d'exécution).

Pour revenir sur les principaux obstacles perçus dans les exemples du programme scolaire « Sigue la Huella », il convient de s'arrêter sur les points suivants :

1. **Caladu** : les obstacles perçus par les enseignants sont l'enregistrement manuel des données de tous les élèves (entre deux séances) et le besoin de suivre une formation préalable. D'autre part, l'établissement ou les professeurs doivent posséder le logiciel. Bien qu'il soit gratuit, la plupart des professeurs ne connaissent pas cet outil.

Il peut être téléchargé sur le site :

<http://efypaf.unizar.es/recursos/caladu.html>

Les obstacles perçus par les élèves sont la difficulté de compréhension du fonctionnement du logiciel (la manière dont sont générées les évaluations de temps) et l'enregistrement des paramètres des camarades (lorsque les temps sont relevés entre camarades ou par petits groupes).

2. **Présentation sur les écrans de l'établissement** : le principal problème réside dans le fait que ce matériel ne pourra être vu qu'à la récréation, au début et à la fin des cours et à l'interclasse. Cette stratégie exige le montage des photographies et requiert la

présence d'une personne pour lancer manuellement le diaporama.

3. **Blog/web** : les principaux obstacles identifiés sont la difficulté d'accès à Internet par la communauté éducative et la difficulté d'utilisation du site par certains utilisateurs de la communauté éducative. Il s'agit principalement de personnes adultes qui enfants n'ont pas été habitués aux TIC.

Bien que les enseignants soient disposés à se former et à acquérir des compétences pour travailler avec les TIC, il reste un long chemin à parcourir.

Un des principaux problèmes résultant de l'utilisation des TIC est un usage inapproprié, l'éducation risquant de perdre certaines caractéristiques essentielles ou d'être dénaturée.

D'autre part, le fait qu'il y ait un progrès technologique et qu'il soit inclus dans le système éducatif ne correspond pas obligatoirement à une amélioration du processus d'enseignement-apprentissage des élèves. Des auteurs comme Correa et De Pablos (2009) pensent que l'introduction des technologies dans les établissements scolaires n'obéit pas à des intérêts éducatifs mais économiques, avec le risque de s'éloigner du vrai sens de l'utilisation didactique de ces ressources dans les établissements scolaires si elles ne sont pas correctement utilisées. En effet, selon certains avis critiques comme Rodríguez (2010), l'intégration des TIC dans des modèles de formation non appropriés n'améliore pas l'apprentissage mais le détériore, augmentant la charge de travail des professeurs et des élèves



7. CONCLUSIONS

Les principales conclusions notamment celles relatives au programme scolaire de promotion d'habitudes de vie favorables à la santé « Sigue la Huella » sont exposées ci-après. Il est important que les enseignants qui souhaitent mener à bien et appliquer ces stratégies dans leur établissement connaissent les avantages et les résultats correspondants.

7.1. QUELS BÉNÉFICES PEUVENT APPORTER LES TIC SUR LA PRATIQUE ENSEIGNANTE ?

Les principaux bénéfices sont les suivants :

- **Souplesse** : les programmes sont variés et s'adaptent à nos besoins, ce qui facilite la généralisation de leur utilisation d'un programme à l'autre.
- **Polyvalence** : possibilité de connexion à de multiples périphériques qui permet de travailler sous différents formats.
- **Interactivité** : cette grande propriété des TIC permet d'accéder rapidement à différentes informations et contenus d'apprentissage.
- **Connectivité** : possibilité de dépasser le cadre restreint de l'établissement et faciliter des connexions internes et externes en partageant des informations et des propositions éducatives entre différents établissements scolaires.

Comme nous pouvons le constater, les TIC ont de multiples avantages à exploiter dans le domaine de l'éducation. Il est important que la communauté éducative notamment les professeurs soit consciente de ces derniers. D'autre part, comme il a été mentionné, en dépit des avantages offerts par les TIC, il ne faut pas commettre l'erreur de les intégrer en permanence ou de saturer les élèves à cause d'une utilisation excessive. Les professeurs s'efforceront de les inclure lorsqu'ils jugeront qu'elles peuvent contribuer à une amélioration significative des apprentissages des élèves.

7.2. CONCLUSIONS DU PROGRAMME « SIGUE LA HUELLA »

Par rapport au cadre théorique détaillé dans l'introduction et après l'application de l'intervention mentionnée, il convient de souligner les points suivants :

- La mise en œuvre ainsi que l'utilisation des TIC dans la classe et l'établissement scolaire ont servi de soutien, et non de fin en soi, lors de la mise en œuvre des projets et des interventions mentionnés. Dans ce sens, les TIC sont devenues un outil très efficace qui aide les professeurs à réaliser la progression de l'apprentissage des élèves (par exemple au moyen du logiciel CALADU) et à consolider les stratégies de promotion et de diffusion (par exemple les écrans, le blog, etc.).
- Par conséquent, il semble raisonnable et bon de souligner que les TIC ont joué un rôle représentatif dans le programme scolaire « Sigue la Huella » ainsi que dans d'autres domaines de connaissance où elles ont été implantées à l'I.E.S. Sierra de Guara.

Pour ce faire, il est nécessaire que les professeurs fassent une utilisation responsable des TIC en classe. Ce guide doit servir d'orientation et d'outil de consultation pour les professeurs désireux de mettre en place ces propositions en classe et pour tous les professionnels qui souhaitent découvrir comment utiliser les TIC pour améliorer leur pratique professionnelle.

D'autre part, ce document a été préparé comme un guide pratique pour les professeurs, notamment pour les professeurs d'EPS qui souhaitent s'aider des TIC pour promouvoir des habitudes de vie favorables à la santé chez leurs élèves. Néanmoins, il faut rappeler que les propositions décrites dans le présent guide ont été réalisées dans un contexte spécifique, chaque établissement scolaire se devant d'adapter ces stratégies en fonction de leurs caractéristiques et de leurs besoins.



8. BIBLIOGRAPHIE

Adelantado-Renau, M., Díez-Fernández, A., Beltrán-Valls, M. R., Soriano-Maldonado, A., & Moliner-Urdiales, D. (2018). The effect of sleep quality on academic performance is mediated by Internet use time: DADOS study. *Journal de Pédiatrie*, S0021-7557(18)30013-5.

Belton, S., Wesley, O., Meegan, S., Woods, C., & Issartel, J. (2014). Youth-physical activity towards health: Evidence and background to the development of the Y- PATH physical activity intervention for adolescents. *BMC Public Health*, 14(1), 122- 134.

Carrion, C., Arroyo Moliner, L., Castell, C., Puigdomènech, E., Gómez, S. F., Domingo, L., & Espallargues, M. (2016). Utilización del teléfono móvil para el fomento de hábitos saludables en adolescentes. Estudio con grupos focales. *Revista Española de Salud Pública*, 90(3), 1-11.

Carta Internacional de la Educación física, la actividad física y el deporte (2015). UNESCO.

Chaput, J. P., Carson, V., Gray, C. E., & Tremblay, M. S. (2014). Importance of all movement behaviors in a 24 hour period for overall health. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 11(12), 12575-12581.

Common Sense Media (2017). The Common Sense census: media use by kids age zero to eight. Recuperado de: goo.gl/pb2w72

Conde, E. (2018). El uso de la tecnología de la información y la comunicación entre adolescentes. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 2(1), 13-22.

Corrales, A. R. (2009). La integración de las Tecnologías de la información y comunicación (TIC) en el Área de Educación Física. Hekademos: *Revista Educativa Digital*, 4, 45-56.

Correa, J. M., & de Pablos, J. (2009). Nuevas tecnologías e innovación educativa. *Revista de Psicodidáctica*, 14(1), 133-145.

Escaravajal-Rodríguez, J. C. (2018). Los códigos QR en educación física: carrera de orientación. Pensar en movimiento: *Revista de Ciencias del Ejercicio y la Salud*, 16(1), 1-14.

García, A., Callejo, J., & Walzer, A (2004). Los niños y los jóvenes frente a las pantallas. Madrid, Ministerio de Trabajo y Asuntos sociales.

Generelo, E., Julián, J. A., & Zaragoza, J. (2009). *Tres vueltas al patio. La carrera de larga duración en la escuela*. Zaragoza: Inde.

Gutiérrez, M. (2014). Relaciones entre el clima motivacional, las experiencias en educación física y la motivación intrínseca de los alumnos. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 26, 9-14.

Gómez, D. M., Veiga, O. L., Zapatera, B., Cabanas-Sánchez, V., Gomez-Martinez, S., Martinez-Hernández, D., & Marcos, A. (2012). Patterns of sedentary behavior and compliance with public health recommendations in Spanish adolescents: the AFINOS study. *Cadernos de Saúde Pública*, 28(12), 2237-2244.

Holzinger, K., Lehner, M., Fassold, M., & Holzinger, A. (2011). Archaeological scavenger hunt on mobile devices: From e-education to e-Business: A triple adaptive mobile Application for supporting experts, tourists and children. In *e-Business (ICE-B), 2011 Proceedings of the International Conference on* (pp. 1-6). IEEE.

Krishnaswami, J., Martinson, M., Wakimoto, P., & Anglemeyer, A. (2012). Community- engaged interventions on diet, activity, and weight outcomes in US schools: a systematic review. *American Journal of Preventive Medicine*, 43(1), 81-91.

Lai, H. C., Chang, C.Y., Li, W. S., Fan, Y. L., & Wu, Y. T. (2013). The implementation of mobile learning in outdoor education: application of QR codes. *British Journal of Education Technology*, 44(2), 57-62.

Larraz, A. (2004). Los dominios de acción motriz como base de los diseños curriculares en Educación Física: el caso de la comunidad autónoma de Aragón en Educación Primaria.

Lemos, A. (2002). *Cibercultura: la tecnología y la vida social en la cultura contemporánea*. Porto Alegre: Sulina.

Lévy, P. (1999). *Cibercultura*. Rio de Janeiro: Editora 34.

Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo (LOGSE).

Ley Orgánica 10/2002, de 23 de diciembre, de Calidad de la Educación (LOCE).

Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE).

Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE).

Lonsdale, C., Rosenkranz, R. R., Peralta, L. R., Bennie, A., Fahey, P., & Lubans, D. R. (2013). A systematic review and meta-analysis of interventions designed to increase moderate-to-vigorous physical activity in school physical education lessons. *Preventive Medicine*, 56(2), 152-161.

López-Pastor, V.M. & Gea-Fernández, J.M. (2010). Innovación, discurso y racionalidad en educación física. Revisión y prospectiva. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 10(38), 245-270.

Mielgo-Ayuso, J., Aparicio-Ugarriza, R., Castillo, A., Ruiz, E., Avila, J. M., Aranceta-Bartrina, J., González-Gross, M. (2017). Sedentary behavior among Spanish children and adolescents: findings from the ANIBES study. *BMC Public Health*, 17, 94.

Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (2018). *Actividad Física para la Salud y Reducción del Sedentarismo. Recomendaciones para la población. Estrategia de Promoción de la Salud y Prevención en el SNS*. Madrid

Orden de 6 de mayo de 2005, del Departamento de Educación, Cultura y Deporte, por la que se aprueba el currículo de la Educación Primaria para la Comunidad Autónoma de Aragón. (BOA, 5 de julio de 2005).

Organización Mundial de la Salud. (2010). *Global recommendations on physical activity for health*. Extraído el 12 de junio de 2016 desde: http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241599979_eng.pdf

Parlebas, P. (1981). *Contribución al léxico en las ciencias de la acción motriz*. París: INSEP.

Perlman, D. J. (2015). Help motivate the amotivated by being a supportive teacher. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 20(2), 204-214.

Prat, Q., Camerino, O., & Coiduras, J. L. (2013). Introducción de las TIC en educación física. Estudio descriptivo sobre la situación actual. *Apunts. Educació Física i Esports*, 113, 37-44.

Rodríguez, R. S. (2010). El impacto de las TIC en la transformación de la enseñanza universitaria: repensar los modelos de enseñanza y aprendizaje *Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 11(1), 32-68.

Román, P. (2012). Diseño, elaboración y puesta en práctica de un observatorio virtual de códigos QR. *@tic, Revista d'innovació Educativa*, 9, 96-107.

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 54-67.

Sallis, J. F., Cervero, R. B., Ascher, W., Henderson, K.A., Kraft, M.K., & Kerr, J. (2006). An ecological approach to creating active living communities. *Annual Review of Public Health*, 27, 297-322.

Sallis, J. F., Owen, N., & Fisher, E. B. (2008). Ecological models of health behavior. In K. Glanz, B. K. Rimer,

& K. Viswanath (Eds.), *Health behavior and health education: theory, research, and practice* (pp. 465-485). San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Sevil, J., Abós, A., Generelo, E., Aibar, A., & García-González, L. (2016). Importancia del apoyo a las necesidades psicológicas básicas en la predisposición hacia diferentes contenidos en Educación Física. *Revista Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 29, 3-8.

Sevil, J., García-González, L., Abós, A., Generelo, E., & Aibar, A. (2019). Can high schools be an effective setting to promote healthy lifestyles? Effects of a multiple behaviour change intervention in adolescents. *Journal of Adolescent Health*, 64, 478-486.

Telama, R., Yang, X., Viikari, J., Valimaki, I., Wanne, O., & Raitakari, O. (2005). Physical activity from childhood to adulthood: A 21-year tracking study. *American Journal of Preventive Medicine*, 28(3), 267-273.

Tremblay, M. S., Carson, V., Chaput, J. P., Connor, S., Dinh, T., Duggan, M., ... Zehr, L. (2016). Canadian 24-hour movement guidelines for children and youth: an integration of physical activity, sedentary behaviour, and sleep. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 41(6), 311-327.

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (2016). *Directrices para las políticas de aprendizaje móvil*. París, Francia: Autor.

Valencia-Peris, A., Devís-Devís, J., & Peiró-Velert, C. (2014). El uso sedentario de medios tecnológicos de pantalla: perfil sociodemográfico de los adolescentes españoles. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 26, 21-26.

Welk, G. J. (1999). The Youth Physical Activity Promotion Model: A conceptual bridge between theory and practice. *Quest*, 51(1), 5-23



Servicio de
Publicaciones
Universidad Zaragoza

