

te



irakaskuntza

osagarria
gaiak



irakaskuntzako langileak. 2020ko ekaina

editoriala: Mila esker, adiskideok!



 **comienzo de curso:** Datos económicos para avalar el comienzo de curso

internacional: Una educación equitativa, inclusiva y de calidad debe ser una prioridad política y social



 **tecnología:** Tecnología, didáctica y acompañamiento para la vuelta a la normalidad

elkarrizketa: "Se requerirán nuevas fórmulas de enseñar, aprender y evaluar"



Mila esker, adiskideok!



www.ccooirakaskuntza.org



irakaskuntzako langileak. 2020ko ekaina

DIRECCIÓN / ZUZENDARITZA:

Pablo García de Vicuña

RESPONSABLE DE COMUNICACIÓN / KOMUNIKAZIO ARDURADUNA

Dora Barquín Velar

COORDINACIÓN / KOORDINATZAILA

Arantza Semprún

TRADUCCIÓN / ITZULTZAILEAK

Eloi Artolazabal

FOTOGRAFÍAS / ARGAZKIAK

F. Javier Blas, Jaime Grande

ILUSTRACIONES / MARRAZKIAK

Yolanda Etxezarreta

EDITA

CCOO Irakaskuntza

MAQUETACIÓN

Graforama. www.graforama.es

IMPRESIÓN

Gráficas Magaña

Tel. 91 798 38 70

ISSN

ISSN 1131-9615

Impreso en papel reciclado 

Los artículos de esta publicación
pueden ser reproducidos, total o
parcialmente, citando la fuente.

CCOO Irakaskuntza Helbideak eta Telefonoak

Bilbao (48001)

Uribitarte, 4

Tel. 94 424 34 24

Fax 94 424 36 12

e-mail: irakaskuntzabiz@ccoo.eus

Donostia (20011)

Carlos I, 1-3 bajo

Tel. 943 47 03 99

Fax 943 46 33 66

e-mail: irakaskuntzagip@ccoo.eus

Vitoria-Gasteiz (01007)

Castilla, 50

Tel. 945 13 13 22

Fax 945 14 25 03

e-mail: irakaskuntzaara@ccoo.eus

Unibertsitatea / Universidad

Leioa (48940)

B° Sarriena, s/n

Tel. 94 601 24 37 - 8

Fax: 94 480 11 91

e-mail: lvzccoo@lg.ehu.es

Vitoria-Gasteiz (01006)

Aulario de Las Nieves. Despacho 206

C/ Nieves Cano, 33

Telf. / Fax: 945 013 399

e-mail: vcrcceo@vc.ehu.es

www.ccooirakaskuntza.org



 editoriala editorial	
Mila esker, adiskideok!	3
Gracias, compañeras y compañeros	4
<hr/>	
 comienzodecurso	
Datos económicos para avalar el comienzo de curso	6
<hr/>	
 proposamenak	
CCOO Irakaskuntzak 2020-2021 ikasturterako bere proposamenak ezagutzera ematen ditu	8
CCOO Irakaskuntza presenta sus propuestas para el curso escolar 2020-2021	9
<hr/>	
 internacional	
Una educación equitativa, inclusiva y de calidad debe ser una prioridad política y social	10
<hr/>	
 elkarrizketa	
Juanan Tejero	
“Se requerirán nuevas fórmulas de enseñar, aprender y evaluar”	12
<hr/>	
 tecnología	
Tecnología, didáctica y acompañamiento para la vuelta a la normalidad	16
<hr/>	
 ellas nos marcan el camino	
Ángela Ruiz Robles, precursora del libro electrónico	20





Pablo García de Vicuña Peñafiel
Idazkari Nagusia CCOO Irakaskuntza

 pablogarcia@ccoo.eus



Gaiak aldizkariaren zenbaki honek kolore berezia du, apartekoa, berezkoa. Beste aurrekoen kontu eta axola berberaz dago egina, baina bi helburu zehatz bete nahi du: alor ezberdinetan (gelan, sukaldean, autobusean, jangelan, talde berezian, liburutegian, adingabekoen zentro batean...) euskal hezkuntza sektorean lanean ari zareten emakume eta gizonezkoen aitorpen esplizitua izan eta hurrengo hilabeteoetan zuen lana hobetzeko aukera ematen duten baliabideak eskaintzea, bizitzen ari garen bezalako esperientzia horren traumatikoaren ostean. Aitorpenak eta proposamenek bat egiten dute horrela, CCOO Irakaskuntzaren aldetik beharrak asebate, ekimenak bultzatu eta zuen nahiekin enpatizatzen asmoz.

Mila esker, adiskideok!

EKAINEKO ZENBAKI HONEK gure erretinetan betirako grabatuta geratuko den ikasturteari amaiera puntua jartzen dio, bat-batean eta bortizki sartu eta gure amesgaiztorik txarrean irudika ezin genezakeen birus suntsitzaila batek markatu duena. Konfinamenduak, bere zabalpena geldiarazteko hartutako neurriak nagusia, espero ez eta zalantzaz, beldurrez eta sufrimenduz beteriko mundu baten murgildu gintuen. Mundu horretatik, nola edo hala, irten egin gara. Gehinetan, lan pertsonalarengatik eta, bestetan, laguntza kolektiboari esker; oso gutxitan, hezkuntza erakundeen laguntzak direla bide; haiek, egoerari aurre egiten lagundu ordez, jokabide nahasi eta aldakorren bidez lanbide giroa tenkatu baitute.

Egun askotan zehar, lehioetara eta terrazetara irten gara guztionatik bere bizitza arriskutan jarri dutenak txalotu eta eskertzeko. Bere adorea, ardura eta eskuzabaltasuna aintzatetsi dugu bere lanbidea bete eta sakona iragartzen genuen krisia gaingaitzen lagundu digutelako. Irakasleak ere bere lekuan izan dira, hezkuntza geldiaraztea saihestuz, irakaskuntza-ikaskuntzan arazoak sortu ahala formula berriak bilatuz, ikasleen etxebizitzaren txoko ezkutuenetara ikasgela luzatuz. Horregatik, gure eskerririk zintzoenak, CCOO Irakaskuntza familia sindikal handi hau osatzen dugun guztion partetik.

↳ Gaiak aldizkariaren zenbaki honek etorkizunera begiratu nahi du, geroak beti duen horizonte zalantzagarrira, are gehiago, irailetik beretik horren ezaugarri bereziak izango dituen ikasturtean. Konfinamendu hilabete hauetan sindikatuak berariazko helburu batekin lan egin du: proposamenak prestatu, erantzukizunak exijitu, egoerak argitu. Horrela, higiene-, osasun- eta antolaketa-neurriak proposatu genituen ikasturte honetara itzultzeko; ideiak mahaigaineratu genituen EBAU proba antolatzeko; 2020-2021 ikasturte berrirako giza-baliabideen eta baliabide materialen beharrak seinالاتu genituen.

Zenbaki honetan, informazio interesgarria aurkituko duzue inoiz ikasturte hasiera batera horren desberdin etorri ez den ikasleak psikologikoki tratatzeko, plataformak eta esparru digitalak berrikusiko dituzue, egunerko jardunean erronka teknologiko berriei aurre egiteko lagunduko dizuetenak; ezagutuko duzue, azkenik, zer egiten ari den beste lekutan, beste herritan, gurea bezain etorkizun zalantzagarrira dutenetan. “Beraiek bidea seinالاتen digute” atalak, Internet agertu baino askozaz lehenago sortutako ekimen interesgarri bat azalduko dizue. Gaiak zenbaki hau, segur aski biziko dugun udazken hain berezirako esku luzatua izatea nahi dugu.

Eskerrak eta proposamenak. Beti bezala, zuen sindikatuan esku luzatua aurkituko duzue, elkarrekin lanean aritzeko: hezkuntza ekitatiboa, progresista eta solidarioa eraikitzea.

Besarkada handia eta udara zorionsua. 

(ESKER BEREZIAK ARANTZA SEMPRUN LANKIDEARI, GAIK ALDIZKARIAREN KOORDINATZAILEA, BERE FUNTZIOA UTZIKO BAITU, PENTSIODUN AKTIBOAREN BIZITZA BERRI ETA ERAKARGARRIARI HASIERA EMAN OSTEAN. BETI AURRERA, BETI EZKERRERA, ARANTZA).



Gracias, compañeras y compañeros

Pablo García de Vicuña Peñafiel
Secretario General CCOO Irakaskuntza

 pablogarcia@ccoo.eus



Este número de Gaiak quiere tener un color especial, distinto, propio. Está hecho con el mismo mimo y cuidado de los demás, pero pretende cumplir dos objetivos concretos: ser un reconocimiento explícito a las mujeres y hombres que trabajáis en el sector educativo vasco desde las distintas trincheras (el aula, la cocina, el autobús, el comedor, el grupo especial, la biblioteca, el centro de menores...) y ofrecer herramientas que permitan mejorar vuestro trabajo en los próximos meses, tras una experiencia tan traumática como la que estamos viviendo. Agradecimiento y propuestas se unen así con la intención desde CCOO Irakaskuntza de satisfacer necesidades, apoyar iniciativas y empatizar con vuestros anhelos.

ESTE NÚMERO DE GAIK quiere tener un color especial, distinto, propio. Está hecho con el mismo mimo y cuidado de los demás, pero pretende cumplir dos objetivos concretos: ser un reconocimiento explícito a las mujeres y hombres que trabajáis en el sector educativo vasco desde las distintas trincheras (el aula, la cocina, el autobús, el comedor, el grupo especial, la biblioteca, el centro de menores...) y ofrecer herramientas que permitan mejorar vuestro trabajo en los próximos meses, tras una experiencia tan traumática como la que estamos viviendo. Agradecimiento y propuestas se unen así con la intención desde CCOO Irakaskuntza de satisfacer necesidades, apoyar iniciativas y empatizar con vuestros anhelos.

Este número de junio pone punto final a un curso que quedará grabado a fuego en nuestras retinas, marcado por la irrupción violenta de un virus del que ni en nuestras peores pesadillas pudimos imaginar su fuerza destructora. El confinamiento, principal medida adoptada para detener su avance, nos sumergió en un mundo inesperado de dudas, temores y sacrificios. De ese mundo, con más o menos acierto, hemos ido saliendo. La mayoría de las veces ha sido gracias al trabajo personal, en ocasiones a la ayuda colectiva; raramente debido a ayudas desde las instituciones educativas, confusas y volubles que tensaban el ambiente profesional, en vez de ayudar a sobrellevar la situación.

Durante muchos días hemos salido a ventanas y terrazas a aplaudir y agradecer a cuantas personas se han jugado la vida por todas y todos nosotros. Hemos reconocido su valor, dedicación y generosidad por cumplir con su profesión y ayudarnos a superar una crisis desconocida que augurábamos profunda. También el colectivo docente ha estado en su sitio, evitando el colapso educativo, buscando fórmulas nuevas de aprendizaje sobre la marcha, ampliando el aula a los rincones más recónditos de las viviendas del alumnado. De ahí nuestro agradecimiento sincero, el de todas las personas que en el día a día componemos esta gran familia sindical que es CCOO Irakaskuntza.

Este ejemplar de Gaiak también desea mirar al futuro, a ese horizonte incierto que siempre es lo porvenir, más aún en un curso que va atener características tan especiales desde el mismo septiembre. Desde el sindicato, hemos trabajado durante estos meses de confinamiento con un objetivo específico: preparar propuestas, exigir responsabilidades, clarificar situaciones. Así propusimos medidas higiénico-sanitarias y organizativas para la vuelta de este curso; planteamos ideas para el tratamiento de la prueba de EBAU; señalamos necesidades de recursos humanos y materiales para el nuevo curso 2020-2021.



En este número, encontraréis información interesante sobre cómo tratar psicológicamente a un alumnado que llegará distinto a cualquier otro inicio escolar, revisaréis plataformas y espacios digitales que ayuden a afrontar nuevos retos tecnológicos en el desempeño de vuestro trabajo cotidiano; conoceréis, en fin, qué se está haciendo en otros lugares, en otros países, con futuro tan incierto como el nuestro. Incluso la sección “Ellas nos marcan el camino” mostrará una iniciativa interesante surgida mucho antes de la aparición de Internet. Queremos que este Gaiak sea una mano tendida para un otoño tan especial como el que probablemente vivamos.

Agradecimiento y propuestas. Como siempre, encontraréis en vuestro sindicato la mano tendida para realizar juntas y juntos el trabajo encomendado: construir una educación equitativa, progresista y solidaria.

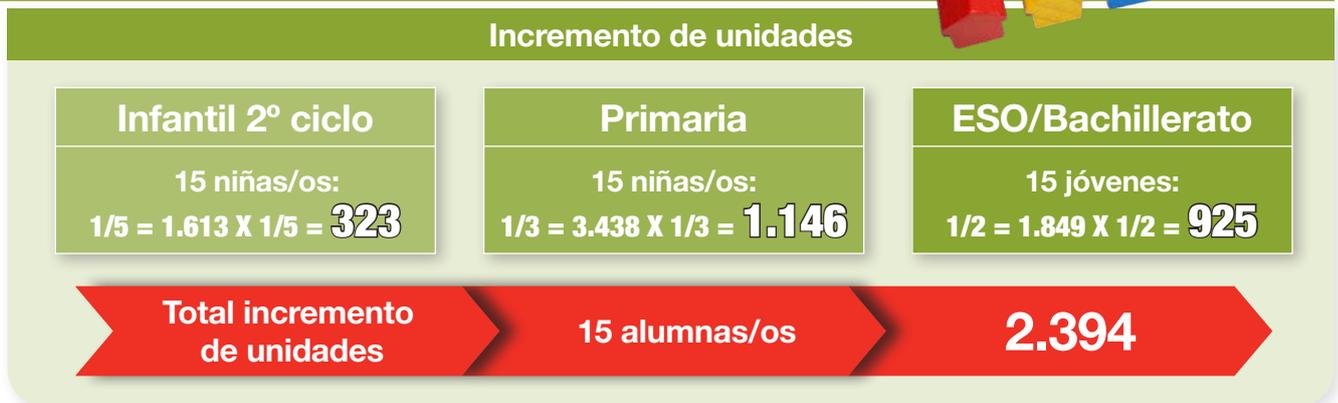
Un fuerte abrazo y feliz verano.  

(UN SENTIDO AGRADECIMIENTO A LA COMPAÑERA ARANTZA SEMPRÚN, COORDINADORA DE LA REVISTA GAIK, QUE CESA EN SU FUNCIÓN, TRAS INICIAR UNA NUEVA Y SUGERENTE VIDA DE ACTIVA PENSIONISTA. SIEMPRE ADELANTE, SIEMPRE A LA IZQUIERDA, ARANTZA).

Datos económicos para av

Partiendo de los datos recogidos en el Ministerio de Educación para la red pública vasca y aplicando las recomendaciones hechas por distintos organismos internacionales y nacionales para adecuarse a la nueva normalidad:

1 Para el caso de las unidades educativas (NÚMERO DE AULAS)



2 Para el caso del profesorado, según el reparto por unidades educativas (AULAS)



valorar el comienzo de curso



3 Incremento económico por estas nuevas contrataciones

Infantil/Primaria
3.858 X 34.242,49 = 132.107.526 €

ESO/Bachillerato/FP
4.625 X 39.365,18 = 182.063.958 €

TOTAL **314.171.484 €**

4 Equipos informáticos y el plan RENOVE de Equipos informáticos



Equipos Informáticos				Plan RENOVE Informática	
Profesorado	Prof./Orden	Equipos	Gasto	Equipos antiguos	Gasto
22.336,00	1,70	9.197,18	4.598.588,24	13.138,82	1.313.882,35

- ✗ En Euskadi los datos del Ministerio de Educación señalan que hay 1,7 docentes por ordenador por lo que habría que adquirir 9.197 ordenadores.
- ✗ Además, de los 13.138 ordenadores antiguos habría que realizar su puesta a punto los que los necesitasen por lo que presupuestamos una cantidad de 100 euros por ordenador/equipo de media.

5 Formación del profesorado



En formación de profesorado en Euskadi se ha pasado de invertir 1.012,9 euros por docente a 437,2 lo que supone 575,63 euros menos. **Para todo el profesorado debería invertirse 22.288.830,20 euros para volver a tener la inversión que había en 2009-10.** Aquí está incluido también el de la concertada y privada ya que el presupuesto es global.

CCOO Irakaskuntzak 2020-2021 ikasturterako bere proposamenak ezagutzera ematen ditu

Sindikatuak Hezkuntza Sailari hezkuntza plan bat helarazi dio, bi ardatzetan bideratua: alde batetik, inbertsio plan bat abian jarri eta, bestetik, segurtasun- eta higiene-plan bat, euskal hezkuntza erkidegoan eman den pandemia ondorengo krisia gainditzeko.

COVID-19AREN OSTEKO ZIURGABETASUNAK, euskal hezkuntza sistemak bere gain hartu beharko lukeen bi errealitate sortu du: konfinamenduak eragin dituen desberdintasun sozioedukatioak txikiagotzeko egokiro sendotu eta, eman daitekeen agerraldi berria dela eta, hezkuntza ikaskuntza-irakaskuntzaren jarraipena ziurtatzea.

Errealitate berri honenganako arreta horrek, ikastalde txikiagorekin, 2.400 hezkuntza unitate berri sortzea ekarriko du. Hezkuntza etapa ezberdinetako egungo ratioak aplikatuz gero, 7.600 irakasle kontratatu beharko dira. Gainera, aldibaterako izanda ere, konfinamendualdian izandako arazoak saihesten saiatuz, ikasleak online atenditu behar izateko, Sailak 6 milioi euro gehiago ordaindu beharko ditu, ekipamendu berrirako eta egungoa egokitzeko. Azkenik, azken urteotan hainbeste gutxitu den aurrekontu-sail bat eskaini beharko zaio irakasleen prestakuntzari ere; honetarako, 22 milioi euro inguru beharko lirarteke.

Hezkuntzaren ikuspegitik, CCOO Irakaskuntzak zera proposatzen du: irakasleek eta pertsonal sozioedukatioek ikaskuntza-irakaskuntza prozesu guztiei aurre egiteko, baldintza soziorabial hoberenak izan dezatela bermatzea; eskola inklusibo baterantz aurreratzeko orduan, hezkuntza administrazio desberdinak (autonomikoa, forala eta lokala) egoki koordinatzea; telelana arautzea, ikasleen ratioak gutxitzea, talde multidiziplinarrak sortzea, eskola curriculum-ak nabarmenki gutxitzea; irakasleen eta ikasleen prestakuntza teknologikoa hobetzea. Hauexek dira aurkeztutako proposamenetatik zenbait.



Gaitasun eta oinarrizko ikaskuntzen egokitzapen prozesuak, koronabirusaren eraginez aldatua, ikasleentzako beka eta languntza programa bat diseinatzea ere eskatzen du, zenbait leku eta Euskadiko ikastetxetan dagoeneko handia den brexa eskolarra nabarmen gutxitu dadin.

Proposamen guzti hauek Hezkuntza Sailarekin eta baita, gizarte-elkarrizketaren barnean, gainerako administrazioekin ere adostu egin behar dira, etxea eta lana betegarri egitea bere azken euskarri gisa beti Hezkuntzari egokitu ez dakion.

CCOO Irakaskuntzak espero du oraingoan, aurreko eskaintzetan ez bezala, Kontseilaritzak proposamen sindikala kontuan hartu eta negoziatioari bidea ematea, euskal hezkuntza erkidego osoaren onurarako izango dena, gorabeherarik eta tentsio gehigarrik gabe ikasturte berriari hasiera eman diezaion. 

CCOO Irakaskuntza presenta sus propuestas para el curso escolar 2020-2021



2020

2021

El sindicato ha enviado al Departamento de Educación un plan educativo centrado en poner en marcha un plan de inversión y otro de seguridad e higiene que garanticen la superación de la crisis postpandemia sufrida en la comunidad educativa vasca.

LA INCERTIDUMBRE A CAUSA DEL COVID-19 ha generado dos realidades a las que el sistema educativo vasco debe atender: reforzarse adecuadamente para reducir las diferencias socioeducativas que el confinamiento ha provocado y prevenir ante un posible nuevo brote la continuidad de la formación educativa.

Esa atención a la nueva realidad, con grupos más reducidos, supondrá la creación de casi 2.400 nuevas unidades educativas. Aplicando las ratios actuales de las diversas etapas educativas, supondrá una contratación de plantilla de más de 7.600 docentes. Así mismo, la necesidad de atender, aunque sea temporalmente, de forma online, intentando evitar los problemas conocidos durante el confinamiento, el Departamento deberá desembolsar 6 millones€ más entre equipamiento nuevo y adaptación del actual. Por último, dedicar una partida a la formación del profesorado, muy disminuida en los últimos años, llevaría a una inversión en torno a los 22 millones.

Desde el punto de vista educativo, CCOO Irakaskuntza propone: asegurar que profesorado y personal socioeducativo dispongan de las mejores condiciones sociolaborales para realizar todos los procesos de enseñanza y aprendizaje; coordinar adecuadamente las distintas administraciones (autonómica, foral y local) a la hora de avanzar hacia una escuela inclusiva; regular el teletrabajo, disminuir las ratios del alumnado, crear equipos multidisciplinares, reducir significativamente los currículos escolares; mejorar la formación tecnológica de profesorado y alumnado, son algunas de las propuestas presentadas.

El proceso de adaptación de competencias y aprendizajes básicos, alterado por el impacto del coronavirus hace necesario también diseñar un programa de becas y ayudas al alumnado que disminuyan de forma significativa la brecha escolar, ya importante en determinados lugares y centros vascos educativos vascos.

Todas estas propuestas deben ser consensuadas con el Departamento de Educación, así como con el resto de administraciones dentro del diálogo social, para que la conciliación familiar y laboral no recaiga siempre en la Educación como soporte final de la misma.

CCOO Irakaskuntza confía en que, a diferencia de ofrecimientos anteriores, esta vez la Consejería considere la oportunidad de la propuesta sindical y participe de una negociación que redundará en beneficio de los intereses de toda la comunidad educativa vasca para iniciar un curso sin sobresaltos ni tensión añadida. 

Una educación equitativa, inclusiva y de calidad debe ser una **prioridad** política y social



Cuqui Vera Belmonte
Secretaría de Política Internacional

@ cuquivera@fe.ccoo.es

LA PRIMERA EDICIÓN se celebró en Nueva York (EEUU) y desde entonces países como: Nueva Zelanda, Canadá, Países Bajos, Alemania, Escocia, Portugal, Finlandia han acogido este evento. La décima Cumbre que se tenía previsto realizar en España (Valencia) sobre “Educación inclusiva y el profesorado” se ha tenido obligatoriamente que aplazar por la pandemia hasta el 2021, aún así, se ha celebrado esta Cumbre de manera virtual analizando cuál ha sido la respuesta educativa de los países al COVID-19, el impacto que ha habido en educación y como realizar satisfactoriamente la reapertura de los centros educativos.

Si hace una década mantener este foro de debate con la participación de autoridades educativas y



Hace diez años, la Internacional de la Educación y la OCDE empezaron a organizar, en colaboración con varios países, la Cumbre Internacional sobre la Profesión Docente, (por sus siglas en inglés, ISTP -International Summit of the Teaching Profession) un evento sumamente importante al que asisten además de representantes de estas organizaciones, ministros y ministras de Educación de la OCDE y dirigentes de sindicatos docentes.

sindicatos sobre cuáles son los retos que giran en torno a la profesión docente era importante y necesario, en estos momentos, lo es más; El debate sobre el papel del personal docente en el contexto Covid-19 ha estado en primera línea y ha sido un tema abordado mediáticamente.

Nunca antes el profesorado se había visto sometido a esta presión, asumiendo roles para los que no se estaba preparado a priori (competencias digitales, enseñanza telemática, etc), ni el alumnado estaba preparado ni las infraestructuras de los centros “progresan adecuadamente”.

Esta pandemia ha generado una crisis sanitaria, social y económica sin precedentes y ha obligado a los sistemas educativos, a las escuelas, al profesorado, a las familias a enfrentarse a nuevos desafíos y retos para poder asegurar la continuidad educativa de nuestros estudiantes.

Según datos de abril, más de 1.500 millones de niños, niñas y jóvenes de 188 países no podían acudir a los centros educativos. En nuestro país, mientras muchos de nuestros alumnos y alumnas han estado participando en la educación “online”, cerca de un 14% no ha podido hacerlo.

En España, mientras el 61% de los alumnos de las familias más aventajadas tienen tres o más ordenadores en casa, el 44% de las desaventajadas tienen solo uno y el 14% ninguno, según los datos del último informe PISA de la OCDE.

También, según fuentes de la ONG “Save the Children”, en general, las familias de clase baja dedican más tiempo a la televisión y menos a las actividades interactivas y estimulantes a nivel cognitivo. El nivel educativo de los padres no les permite compensar en casa la ausencia de un profesor; se produce una interrupción total del proceso educativo.

El cierre de los centros educativos ha puesto de manifiesto de forma muy cruda la brecha de desigualdad existente en el acceso a una educación equitativa, inclusiva y de calidad, tanto en España como en el resto del mundo y, si no se adoptan medidas valientes e innovadoras, corremos el riesgo de que esta brecha se amplíe aún más.

Por ello desde nuestro sindicato reclamamos una vez más que el derecho a una educación equitativa, inclusiva y de calidad debe ser una prioridad política y social, tanto en la gestión de esta crisis como en los planes de recuperación posteriores, lo cual requiere que se asignen los recursos humanos y económicos necesarios. Exigimos un plan de inversión educativa que conlleve contratación de docentes, programas de compensación, formación del profesorado y provisión de equipos y sistemas tecnológicos que faciliten la equidad y la calidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje. Igualmente es urgente la adopción de actuaciones concretas en materia de seguridad y salud para afrontar la desescalada y tener un comienzo de curso seguro.



Durante el desarrollo de esta cumbre virtual, se ha insistido mucho en cinco pilares que pueden garantizar con éxito la vuelta a las aulas:

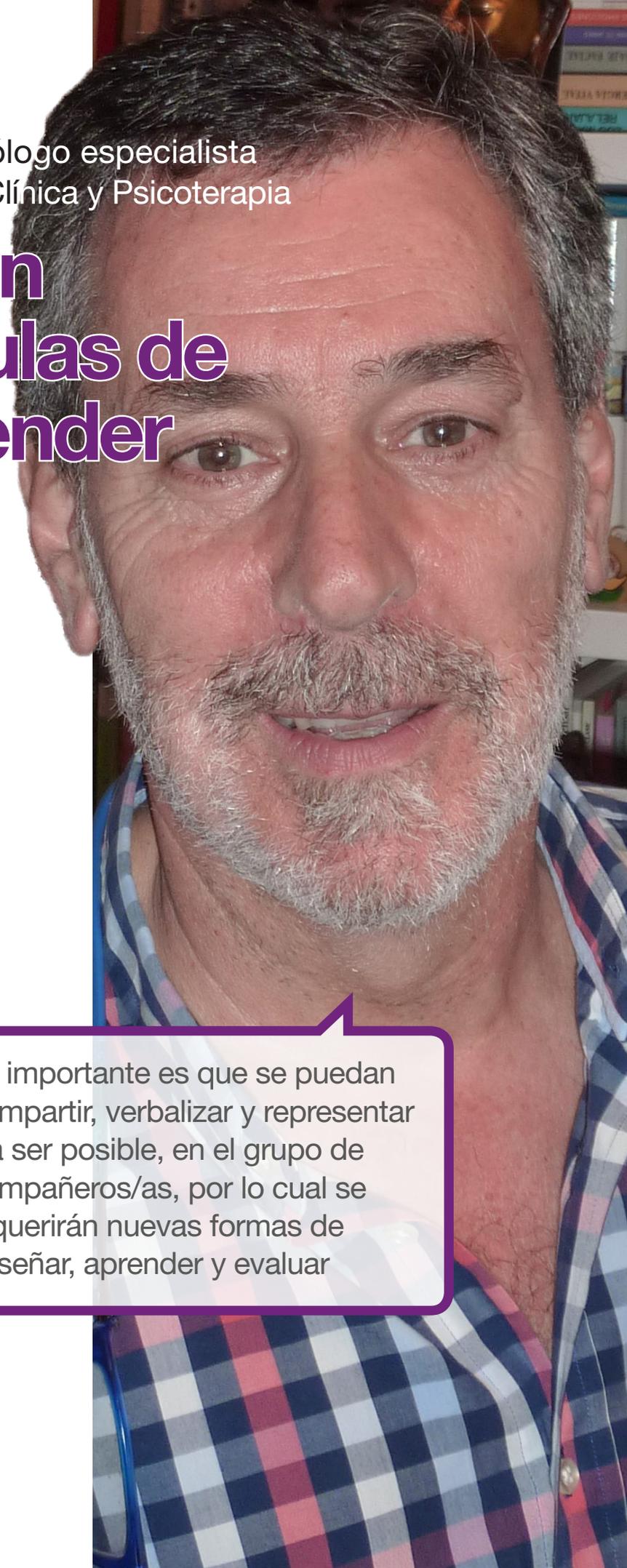
1. Todas las medidas y estrategias educativas que se adopten deben ser fruto del diálogo social y de la negociación de los sindicatos con las administraciones educativas.
2. Convertir la equidad en una prioridad máxima. Desarrollar estrategias destinadas al alumnado más vulnerable. La educación no presencial aumentará el riesgo de exclusión y puede generar una brecha en el aprendizaje con un marcado sesgo social e incluso posible aumento de abandono escolar, lo que nos obliga a pensar en modelos organizativos que garanticen de manera real y efectiva el derecho a la educación de todo nuestro alumnado, en calidad, equidad e igualdad de oportunidades.
3. Adecuar las prioridades educativas a la nueva realidad: es fundamental conocer las necesidades educativas de los centros, la adecuación de espacios, dar cumplimiento a las directrices sanitarias, replantearse nuevas metodologías de trabajo, debatir sobre los currículos, competencias básicas, planes de estudio...
4. Apoyar la recuperación y el bienestar físico y emocional tanto del alumnado como de las y los profesionales de la educación. Volver a las clases no es igual para todos y todas. Por ello, es destacable el apoyo y asesoramiento especializado ante problemas de estrés, ansiedad, traumas emocionales, etc. Nuestros centros educativos deben ser espacios seguros y de convivencia donde primen el bienestar y la protección.
5. Confiar en la profesionalidad del personal docente. Cualquier marco de transición a la educación presencial debe basarse tanto en la confianza de la profesionalidad y en la experiencia pedagógica de las y los profesionales de la educación, como en la autonomía organizativa de los centros educativos. Desde FECCOO, destacamos también como urgente abordar las condiciones laborales profesionales y sociales del profesorado, la regulación del teletrabajo, así como que medios y recursos están a disposición del profesorado y centros educativos para poder llevar a cabo con garantías la docencia online.

En definitiva, estas Cumbres internacionales, las pasadas y las futuras nos ofrecen la oportunidad de reflexionar conjuntamente para construir mejor, aprender de errores y avanzar hacia una Educación pública de calidad y en equidad. Durante esta pandemia hemos aprendido muchas lecciones; ojalá la defensa y lucha colectiva para colocar a la Educación en una prioridad política sea la mejor lección. 

Juanan Tejero. Profesor. Psicólogo especialista en Psicología Clínica y Psicoterapia

“Se requerirán nuevas fórmulas de enseñar, aprender y evaluar”

Juanan Tejero. Profesor. Psicólogo especialista en Psicología Clínica y Psicoterapia. Ha trabajado en los Servicios de Apoyo a la docencia (COP y Berritzegune) del Departamento de Educación del Gobierno Vasco, como Asesor de Necesidades Educativas Especiales. Su función principal en este ámbito: asesorar psicopedagógicamente a los docentes y familias de alumnado con NEE. Especializado en el asesoramiento de Trastornos del Comportamiento. En la actualidad, se encuentra felizmente jubilado, aunque continúa colaborando en infinidad de proyectos, atraído por ese espíritu inquieto que le caracteriza.

A close-up portrait of Juanan Tejero, a middle-aged man with grey hair and a beard, wearing a blue and white checkered shirt. He is looking directly at the camera with a slight smile. The background is slightly blurred, showing what appears to be a bookshelf.

Lo importante es que se puedan compartir, verbalizar y representar y a ser posible, en el grupo de compañeros/as, por lo cual se requerirán nuevas formas de enseñar, aprender y evaluar

Gaiak: ¿Cuándo podremos hacernos una idea de lo que ha supuesto esta pandemia, Juanan? ¿Cuándo estaremos en posición de garantizar que las secuelas psicológicas para el alumnado y el profesorado, estarán superadas?

Juanan Tejero: Ponerle tiempos es muy difícil, los factores psicológicos afectan a todo el mundo de modo diferente, al igual que cada uno tiene sus circunstancias personales, familiares y sociales. Lo cierto es que de esta experiencia sacaremos diferentes tipos de aprendizajes, según las vivencias tenidas. Lo importante es que se puedan compartir, verbalizar y representar y a ser posible, en el grupo de compañeros/as, por lo cual se **requerirán nuevas formas de enseñar, aprender y evaluar.**

G: Pese a las instrucciones emitidas desde las distintas instancias educativas (Ministerio, Consejería) se tiene la sensación de que el próximo curso puede ser un cóctel de sensaciones y órdenes difícil de digerir, especialmente en sus inicios. ¿Qué primeros consejos darías para tranquilidad general?

JT: La palabra cóctel recoge muy bien la situación que hay en este momento. El complicado entramado administrativo, manda, sugiere, aporta e impone ideas no contrastadas con la comunidad educativa. Estas nuevas necesidades, van a obligar a redefinir las finalidades educativas, lo que va a tener que **desempolvar la vieja promesa de la autonomía de Centros.** La gestión más cercana nos va a posibilitar el marcar objetivos que respondan a las necesidades reales, desde el diálogo, debate y acuerdo en los claustros y equipos educativos, como fórmula para “no sucumbir en el intento”.



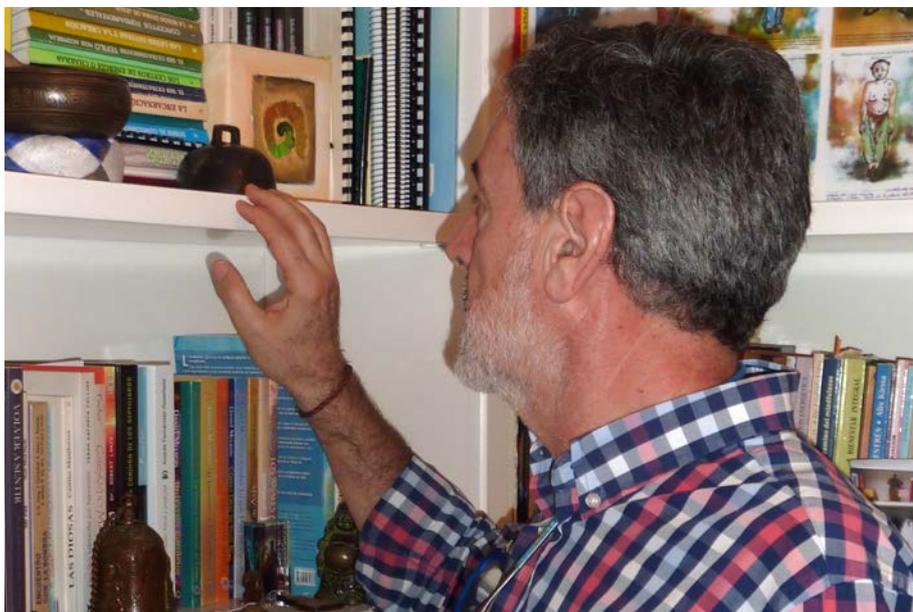
G: El profesorado, además de convivir con sus propias angustias postpandemia, es muy consciente de que recibirá a un alumnado muy afectado por la situación personal y social vivida en los últimos meses ¿Es recomendable para los centros escolares algún tipo de jornadas específicas de recibimiento y/o de duelo? ¿Recomendarías un plan específico de los departamentos de Orientación de los centros?

JT: Desde el conocimiento que cada equipo tiene de su alumnado, seguro que preparan planes y actuaciones específicas para la vuelta al Centro. Según edades, esa medidas van a incidir más en las vivencias personales y familiares o en las vivencias educativas. La idea de compartir, verbalizar y representar esta experiencia, nos tiene que poder situar en “la evaluación inicial emocional” del alumnado. Estos planes nos tienen que descubrir la realidad de la grieta digital, como producto de una grieta social, muchas veces disimulada. Será necesario potenciar las competencias digitales del alumnado y de los docentes, son dos retos que habrá que superar para encarar con todas las garantías el próximo curso.

Estas nuevas necesidades, van a obligar a redefinir las finalidades educativas, lo que va a tener que desempolvar la vieja promesa de la autonomía de Centros

El conocimiento de la situación real, nos va a obligar a replantearnos metodologías, materiales y tecnologías, por si la situación vivida se repite. Hemos dado un salto, obligado, a la utilización de dispositivos móviles y la formación *online*, que no puede perderse en la vuelta a la formación presencial. Puede darse la situación de que la enseñanza digital se utilice por diferentes circunstancias, lo que **nos va a obligar a saber manejar el apartado social y emocional desde un enfoque diferente, pero inclusivo.** Por lo que el reto del profesorado ha de ser el sorprender con el diseño de nuevos entornos, experiencias y trayectorias de aprendizaje.

Será necesario potenciar las competencias digitales del alumnado y de los docentes



↳ **G: ¿Es suficiente la oferta de los Servicios de Apoyo al profesorado para una situación como la que tenemos ahora mismo bajo nuestra responsabilidad docente? ¿Qué debería implementarse de ser esta la opción?**

JT: Los Servicios de Apoyo llevan tiempo cuestionándose en cuanto a su adaptabilidad a la demanda real de los Centros. Muchos planes, programas y protocolos, que casi siempre tienen una única dirección, desde la Administración hacia los Centros Educativos. Esta situación nos debe posibilitar, desde la autonomía de Centro, que ahora quiere desempolvar el Departamento, reivindicar unos apoyos desde esas necesidades reales.

Curiosamente, han aparecido artículos en los que se comentan las debilidades del sistema educativo en esta situación. Debilidad de la escuela inclusiva, en cuanto a la diferencia de recursos para adaptarse al medio, producto de las profundas diferencias sociales que se han detectado con la brecha digital. Debilidad de la escuela digital, por la necesidad de la utilización de la buena voluntad del profesorado para compensar sus carencias formativas, “nos han formado sobre tecnología, pero no con tecnología” y de material, teniendo que recurrir a sus recursos personales. Debilidad en el manejo de las competencias, con la vuelta al concepto de materia, contenido y evaluación clásica.

“Nos han formado sobre tecnología, pero no con tecnología” y de material, teniendo que recurrir a sus recursos personales

En esta situación de apoyo a los Centros, **la figura de psicólogo especialista en psicología educativa**, que se está intentando regular a nivel nacional, puede ser un compañero que con capacidad de evaluación, diagnóstico y tratamiento, pueda poder trabajar en el Centro con el profesorado, el alumnado y las familias, lo que podrá aligerar todos los procesos de evaluación, intervención y apoyo ante las diversas demandas que existen en los Centros con respecto al alumnado de necesidades específicas de apoyo educativo.

G: Avanzar en una formación integral del alumnado requiere también trabajar las emociones ¿Qué tipo de propuestas debería ofrecer el profesorado?

JT: Creo que la oferta al alumnado se la realiza un profesorado emocionalmente competente. El alumnado necesita un profesorado que disfrute con lo que hace, que demuestre pasión por su materia, por su asignatura, por su trabajo. Cierto que llegar a todo el alumnado, en este aspecto, no es posible y para ello, la estrategia de la escucha y el estar disponible, es un elemento importante. Sabemos la dificultad de la gestión del tiempo en los Centros, proceso cada vez más complicado con protocolos, listados, reuniones, etc. Pero, **el estar disponible a la escucha es un instrumento casi mágico para trabajar las emociones.**

G: Desde CCOO Irakaskuntza llevamos mucho tiempo exigiendo una reducción drástica de los currículos de la Enseñanza Básica Obligatoria ¿Debe ser este el momento de continuar insistiendo en esta propuesta o debe relegarse en función de otros intereses formativos más acuciantes?

JT: Partiendo de los avances de las neurociencias y sus aportaciones al aprendizaje, una interesante respuesta puede estar en Diseño

Universal de Aprendizaje (D.U.A.). Se establece que, dentro de la compleja red formada por una infinidad de conexiones neuronales que comunican las distintas áreas cerebrales, existen tres tipos de subredes cerebrales que intervienen de modo preponderante en el proceso de aprendizaje. El alumnado es diferente en la forma en que percibe y comprende la información. La interacción con los diversos sistemas de representación -tanto lingüísticos como no lingüísticos- varía de unos estudiantes a otros, y hay que proporcionar al alumnado las ayudas y los apoyos necesarios que le garanticen el acceso a la información y su procesamiento de forma significativa. Esto nos puede ayudar en la realización de currículos más accesibles a todo el alumnado y eliminar las dificultades que se generan. Pueden servir como base para crear opciones diferentes, flexibilizar los procesos de enseñanza y maximizar las oportunidades de aprendizaje.

La respuesta puede estar en que el marco del D.U.A. estimula la creación de diseños flexibles desde el principio, que presenten opciones personalizadas que permitan a todo los/as alumnos/as progresar desde donde ellos/as están y no desde donde el profesorado imagina que están, esto puede suponer un cambio significativo de los currículos.

G: Ante un posible nuevo confinamiento, si se activa el virus en otoño-invierno y no hay vacuna alternativa, ¿qué errores educativos, en tu opinión, no deberíamos volver a cometer?

JT: Esta situación, nueva y desconocida, ha obligado a un salto significativo en la utilización de los dispositivos móviles como

elemento esencial en los procesos de aprendizaje. Este obligado salto, nos va a poner en la tesitura de hacer una reflexión, para valorar y asentar los avances logrados y aplaudirnos por el esfuerzo realizado, grupal y sobretodo personal. Una vez, aterrizados del salto, llega el momento de valorar y validar lo realizado y retocar todo lo que no ha servido, o ha sido punto de conflicto con familias y coordinarlo para asentarlo como cultura de Centro. Si la situación se repite o si se cronifica, la utilización de los dispositivos móviles se tendrá que ajustar, como material docente y material para los docentes.

La respuesta puede estar en que el marco del D.U.A. estimula la creación de diseños flexibles desde el principio, que presenten opciones personalizadas

G: Introducía un artículo que escribiste en colaboración con José Santos esta máxima atribuida a Buda: “Ni tu peor enemigo puede hacerte tanto daño como tus propios pensamientos”. ¿Qué aconsejarías a un profesorado cada vez más preocupado por la escasa influencia que tiene sobre su alumnado?

JT: “El arte de enseñar es el arte de asistir el descubrimiento”, Mark Van Doren.

Quiero pensar que la influencia del profesorado tiene sus ritmos, y no necesariamente los cronológicos. Por ello, estoy convencido que según van avanzando y descubriendo la vida, son muchos/as los/as alumnos/as que recuerdan con cariño a ese profesor/a que les ayudó de alguna manera a estar donde están hoy día. 



Tecnología, didáctica y acompañamiento para la vuelta a la normalidad



Isidro Vidal Uraga

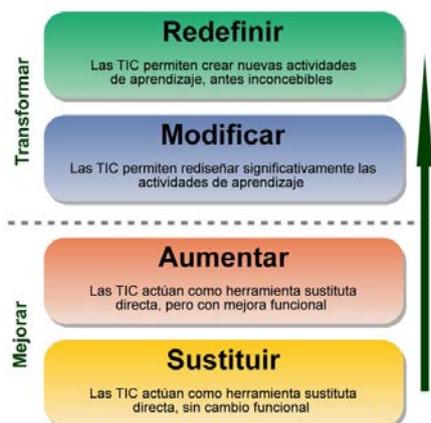
+ Hitez: <http://ividal.com/blog>

@ tegaiak2.0@gmail.com

Con el confinamiento ha habido un desembarco a tiempo completo en la educación online en todos los centros educativos, y se ha generado un despliegue tecnológico inusual. La pandemia ha provocado que hayan aflorado las fortalezas y las debilidades de los proyectos de centro, de las programaciones de aula, de la infraestructura de comunicación de los centros educativos y ha puesto en crisis el sistema educativo en el que se trabajaba.

DE REPENTE SE HA VERIFICADO QUE LAS TIC SON NECESARIAS y que es imprescindible tener una competencia digital adecuada para trabajar con ellas; tanto por parte del alumnado, como de las familias y del profesorado. Viéndose de manera clara y contundente no solo la brecha digital existente, sino que además, muchas familias no disponían de los medios tecnológicos ni la conexión adecuada para poder trabajar de manera online. Por lo que habría que proponer algún tipo de beca o prestación para las familias que necesiten la asignación de un soporte tecnológico (ordenador o dispositivo móvil) y sin olvidar la conexión a Internet adecuada.

Ha sido necesario montar en poco tiempo aulas virtuales donde colgar las actividades y los materiales para un alumnado y sus familias que, en algunas ocasiones, jamás habían trabajado de manera online, cambiando rutinas y procesos.



En estos últimos años se han sucedido diferentes planes de integración de las TIC, y sin embargo, sigue siendo un asignatura pendiente que en estos momentos ha resultado de vital importancia. Por lo que es necesario volver a consultar y releer modelos como el SAMR o el Modelo TPACK que describen procesos de implantación mediante un uso intencionado de las TIC en el aula.

Más información sobre el **Modelo SAMR** desarrollado por Rubén Puentedura: <http://eduteka.icesi.edu.co/articulos/samr>.

Más información sobre el **Modelo TPACK** impulsado por Judi Harris: <https://canaltic.com/blog/?p=1677>.

Con estos modelos de integración de la tecnología se constata que no se ofrece nada nuevo si se clonan las mismas actividades de la clase presencial a un entorno digital, ya que las TIC abren un campo para realizar tareas novedosas que resultarían impensables sin su intervención.

No se sabe cómo evolucionará el virus que sin duda va a determinar cómo será la vuelta a esta llamada “nueva realidad” en las aulas y en los centros. Está claro que se va a necesitar seguir manteniendo en el aula una distancia social por un tiempo, y que la educación online ha llegado para quedarse, ya no es una opción. Va a haber dos entornos, uno presencial y otro online, que van a convivir en diferentes momentos, vamos a tener que crear un nuevo modelo que todavía no se sabe cómo funcionará mejor. Es necesaria una reflexión para decidir cuáles serán las herramientas y aplicaciones digita-



les que se utilizarán y de qué manera se combinarán con otras analógicas para flexibilizar la manera de dar clases presenciales u online.

Cuando se empieza a planificar el próximo curso surgen cuestiones como estas: ¿Cuál es el entorno de trabajo óptimo (virtual y presencial) que necesita tener implementado un centro?; ¿cuál debería ser el PLE organizativo de un centro educativo?; ¿qué aplicaciones, herramientas o soportes debería tener funcionando, independientemente de si se está en una crisis sanitaria o no?; ¿cómo modificar la infraestructura del centro y adaptarla a la nueva situación?; ¿cuáles son las competencias digitales docentes básicas?

Para responder a estas preguntas se debería tener una estructura digital que contemple los siguientes aspectos:

- El entorno comunicativo y la forma de distribuir la información.
- Un entorno virtual de aprendizaje y un gestor documental para trabajar de manera online y alojar las actividades y tareas del alumnado.
- Una web donde se recojan los recursos educativos digitales, los contenidos y las aplicaciones que resulten interesantes para el aula.

- La creación de contenidos mediante soportes y aplicaciones digitales.

El entorno comunicativo

Con la situación de confinamiento se ha echado en falta tener un entorno de comunicación virtual y en muchas ocasiones se ha improvisado. La mejor opción es recurrir a plataformas como Microsoft Office 365 o G-Suite que permiten crear un correo electrónico para el alumnado y poder utilizarlo de manera segura.

La brecha digital que ha aflorado demuestra la carencia de ordenadores en las familias. Sin embargo, según

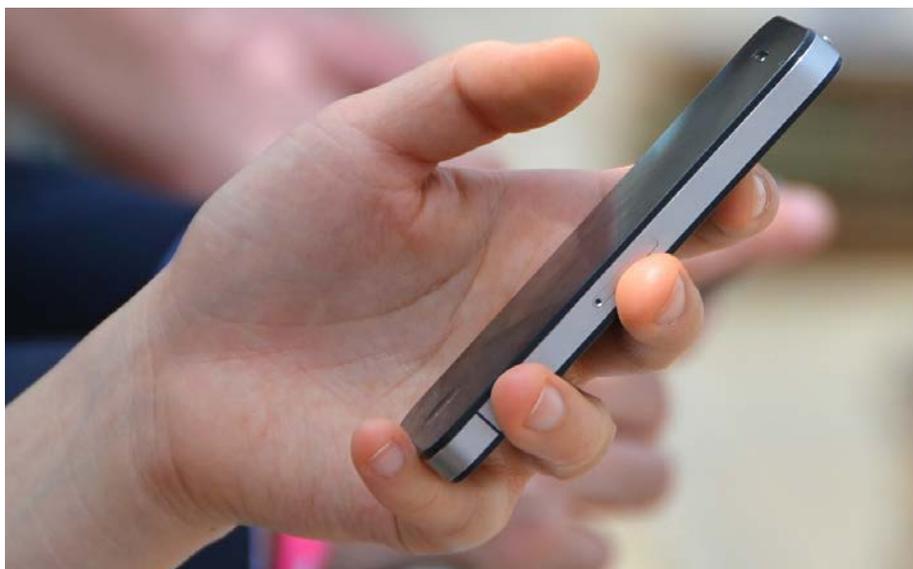
una encuesta realizada por el INE, en 2019 se constata que el 98% de las familias dispone de un teléfono móvil. En los últimos años se han creado multitud de apps convirtiendo al móvil en un gran aliado para salvar esta brecha digital. ¿Por qué no utilizarlo para implementar un entorno comunicativo?

Una buena elección son las aplicaciones **Telegram o Slack**. Dos sistemas de mensajería que disponen de varias posibilidades para crear un canal de comunicación para el centro. Estas son algunas de sus características:

- Son multiplataforma, pueden usarse al mismo tiempo en varios dispositivos móviles o bien en un ordenador vía web.
- Permiten la creación de Canales y Grupos públicos o privados.



Telegram





Slack

- No es necesario proporcionar el número de móvil para añadir contactos a los grupos o a los canales. Los suscriptores no necesitan conocer el número de móvil del emisor y viceversa.
- Además de la creación de Grupos, **Telegram** tiene la particularidad de crear **Canales**. Son un medio de comunicación unidireccional con el que se pueden difundir mensajes públicos a muchas personas, con un número ilimitado de suscripciones. Los administradores son los únicos que pueden escribir y publicar mensajes y los usuarios se limitarán a leer. Se pueden enviar mensajes, fotos, archivos y vídeos.
- Slack se integra con diferentes aplicaciones y permite compartir archivos de Box, Dropbox, Google Drive o Onedrive, de manera que se pueda tener una vista previa de cualquier documento que se comparta de esas aplicaciones sin necesidad de salir de Slack.

Más información sobre Telegram:
<https://telegram.org/faq/es>.

Más información sobre Slack:
<https://slack.com/intl/es-es/help>.

No hay que olvidar que la **página web** del centro es otro elemento importante dentro del diseño del entorno comunicativo, que conforma su marca personal y es uno de los elementos imprescindibles en la construcción de su identidad digital.

Recursos educativos en red

En estos meses ha habido una proliferación de blogs, Sites, grupos de Telegram, hilos de Twitter o canales IGTV de Instagram que recogen recursos, herramientas y aplicaciones digitales para utilizarlos en el aula. **Telegram** es una aplicación de mensajería multiplataforma que junto a **Twitter** e **Instagram** tiene multitud de propuestas que el profesorado ha puesto a disposición de la comunidad educativa.

Relación de algunos Grupos públicos de Telegram donde el profesorado comparte recursos y se resuelven consultas:

- **EduCanales.**
2606 suscriptores. Enlace:
<https://t.me/Educanalgrupos>.

Descripción: *Canal creado para recopilar canales y grupos relacionados con el mundo educativo. Iremos actualizando poco a poco con la ayuda de todos. Si quieres colaborar envía tu canal a @folkzilla.*

- **Google en educación.** 729 miembros. Se puede encontrar el grupo realizando una búsqueda por su nombre.

Descripción del grupo: *Grupo NO OFICIAL, que pretende abrir un espacio para compartir experiencias, dudas, e información específicas con las herramientas de Google en los procesos de enseñanza y aprendizaje, sobre todo en contexto escolar.*

- **iPad en educación.** 654 miembros. Se puede encontrar el grupo realizando una búsqueda por su nombre.

Descripción del grupo: *Bienvenidas/os a este grupo que pretende abrir un espacio para compartir experiencias, dudas, e información específicas del iPad en los procesos de enseñanza y aprendizaje.*



- **Teletrabajo docente (GENERAL).** 1811 miembros. Enlace: <https://t.me/teletrabajodocente>.

Descripción del grupo: *Grupo para pasarnos ideas, aplicaciones, etc., mientras tengamos que trabajar a distancia con el alumnado de Primaria y Secundaria.*

- **Moodle_es.** 233 miembros. Enlace: https://t.me/moodle_es
Grupo donde se trata todo lo relacionado con la plataforma de Moodle.
- **Competencias digitales en educación.** 310 miembros. Enlace: <https://t.me/EducaABF>.

Descripción del grupo: *Grupo de apoyo e interacción social sobre competencias digitales en educación.*

- **aulaBLOG en red.** 343 miembros. Enlace: <https://t.me/aulaBLOGenRED>.

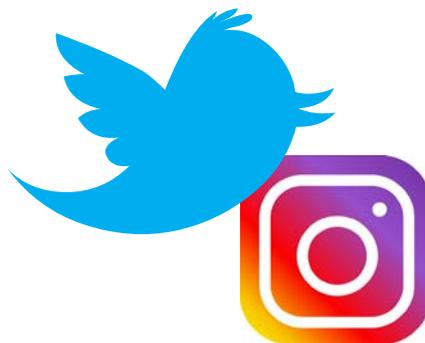
Descripción del grupo: *Un grupo que pretende ser una comunidad de aprendizaje profesional en red, donde puedes compartir, consultar, ayudar y aprender.*

- **Evaluación.** 940 miembros. Enlace: <https://t.me/evaluacion>.

Descripción del grupo: *Grupo abierto de Telegram sobre evaluación, grupo donde puedes compartir, consultar, ayudar y aprender. Hablamos de temas relacionados con nuestro desempeño como docentes y con carácter profesional. Se evitan otro tipo de comunicaciones no relacionadas.*

- **Canal de Conecta13.** 466 suscriptores. Enlace: <https://t.me/conecta13>
Canal del blog Conecta 13: <https://conecta13.com/>.

En **Twitter** se pueden realizar filtrados de los mensajes que se emiten mediante los **hashtags**. De esta ma-



nera se pueden agrupar los mensajes emitidos por diferentes usuarios que utilizan el mismo hashtag o etiqueta y leerlos posteriormente en un mismo listado. En estos meses se han producido muchos hashtags interesantes que recogen información sobre las actividades que se realizaban en el aula. En estos dos hay recogidas muchas propuestas:

- #hilostic: https://twitter.com/hashtag/hilostic?src=hashtag_click.
- #claustrovirtual: https://twitter.com/hashtag/claustrovirtual?src=hashtag_click.

IGTV es la televisión de **Instagram** para realizar emisiones en directo y donde se pueden ver tutoriales de diferentes usuarios.

IGTV de @profesTV: <https://www.instagram.com/profestv/channel/?hl=es> contiene varios tutoriales sobre la app de dibujo Procreate realizados durante el confinamiento.

Además de IGTV, en **Instagram** se pueden encontrar ideas y recursos a través de sus usuarios o, al igual que en Twitter, mediante los hashtags (#) **@materiales.educacion.infantil** usuario que publica recursos para Educación Infantil.

@educacionrespuntocero Instagram de la revista Educación 3.0 con muchos recursos y propuestas educativas.

#claustrodeiginfantil hashtag de Instagram con publicaciones con actividades de Educación Infantil.

#claustrodeigprimaria hashtag de Instagram con publicaciones con actividades de Educación Primaria.

#claustrodeigrecurso hashtag de Instagram con recursos educativos en general.

Hay muchos blogs de profesorado donde se recogen tutoriales, propuestas didácticas digitales y reflexiones sobre la actividad del aula que resultan de gran ayuda. Uno de esos blogs de profesores es el de Raúl Diego, (<https://www.rauldiego.es/blog/>) **Tutoriales de Raúl Diego** <https://www.rauldiego.es/tutoriales/>.

Su última aportación es esta recopilación de **100 aplicaciones educativas 2020** <https://www.rauldiego.es/top-100-aplicaciones-educativas-2020/>.

Las instituciones educativas y las empresas del sector también han realizado un esfuerzo por recopilar materiales multimedia y documentación que puedan ser de utilidad para la comunidad educativa:

Amarauna <https://www.amarauna.euskadi.eus/> Web del Departamento de Educación del Gobierno Vasco que fusiona contenidos, pedagogía y tecnología.

BeOnline <https://www.centrosdigitales.net/beonline> página web de Centros Digitales que recoge multitud de recursos educativos realizada en colaboración con el Grupo AE junto con Hewlett Packard (HP), Google y Microsoft.

Procedencia de las imágenes:

<https://www.flickr.com/photos/afagen/8637598334/>.

<https://www.flickr.com/photos/124233493@N05/13885313497/>.

Photo by Sharon McCutcheon on Unsplash <https://unsplash.com/photos/tn57Jl3Cew/>. 

Ángela Ruiz Robles, precursora del libro electrónico



Marisol Antolín Herrero
Docente y escritora

@ eguzkine2@gmail.com

Ángela Ruiz Robles
nació en Villamanín (León),
en 1895; fue maestra
y publicó varios libros
didácticos sobre ortografía,
gramática, taquigrafía;
así hasta dieciséis.

PERO A ESTA MAESTRA
LE APASIONABA INVENTAR. Si nos
preguntaran quién inventó el libro
electrónico, sin duda responderíamos
que fue Michael Hart; en 1971.

Sin embargo, en 1949 Ángela Ruiz
Robles presentó una patente de su
libro mecánico. La idea surgió de su
aspiración por facilitar el aprendizaje;
aligerar el peso de las carteras; y
su convicción de la necesidad de
transformar la educación tradicional
basada en la memorística en una
enseñanza interactiva y razonada.

Sus diseños son únicos en el mundo
y en su época, ya que anticipó
con sus proyectos e ideas las
prestaciones y diseño de los soportes
de lectura que se comercializaron
a principios de los noventa.



Su pasión por hacer llegar el
conocimiento a todas las personas
hizo que quisiera mejorar este
primer libro; de modo que en
1962 patentó el prototipo de
Enciclopedia Mecánica.

La enciclopedia mecánica era una
máquina pequeña, portátil, de poco
peso. Se podía colocar de forma
horizontal o vertical; y ella misma
la calificaba como ideovisual,
didáctica e interactiva; con textos
que relacionaban ideas, lo que
hoy denominamos hipertextos.

Contenía abecedarios, textos en
varios idiomas, contenidos de clase
estructurados de forma lógica llenos
de gráficos, dibujos; y espacios para
escribir y dibujar. Cada asignatura
se cargaba en la máquina con una
especie de cartuchos de material
de plástico duradero. Girando el
tambor, se iban desarrollando los
contenidos que, para poder ser
estudiados con poca luz, podían
ser iluminados artificialmente;
lo que facilitaba el aprendizaje al
alumnado con problemas de visión.



Algunos contenidos podrían estar
impresos en tinta luminiscente,
para que se pudieran leer incluso
de noche; se menciona también
el sistema de aumento para el
tamaño del texto. Daba soporte
para que otros maestros añadieran
sus propios materiales.

Es cierto que sus libros mecánicos
no sirvieron de modelo para
posteriores tecnologías, ya
electrónicas, pero es indudable que
se adelantó a su tiempo y preconizó
la llegada de los libros electrónicos.

Aunque su sueño de comercializar
el libro mecánico no se cumplió,
ya que nadie quiso invertir en el
proyecto, obtuvo reconocimiento a
su labor, entre otros, la distinción de
Alfonso X El Sabio en reconocimiento
a su carrera profesional; medalla de
oro en la Exposición Nacional de
Inventores españoles; y la medalla de
plata en la Exposición Internacional
de Inventores de Bruselas. 🌸

