

Versión en castellano de Ecologistas en Acción del documento original en ruso en [http://emf-net.ru/news/Rekomend\\_Onlinedu\\_2020.pdf](http://emf-net.ru/news/Rekomend_Onlinedu_2020.pdf), desarrollado conjuntamente por el *Comité Nacional Ruso para la Protección contra la Radiación No Ionizante* y el *Instituto de Investigación de Higiene y Salud Infantil* del 'Centro Nacional de Investigación Médica para la Salud Infantil' del Ministerio de Salud de la Federación Rusa.

- Veure en **Català**
- Ver en **Galego**
- Vers. **original**

## Seguridad digital en la educación a distancia para menores de 18 años (25 de marzo de 2020)

Las directrices para el aprendizaje a distancia en casa, durante un periodo de restricción forzosa en la escuela y otros centros educativos, están dirigidas a niñas y niños, así como a madres y padres, abuelas y abuelos y resto de las personas que colaboran en el su aprendizaje en casa utilizando tecnologías digitales durante dicho período.

1. Para que las y los menores de 18 años trabajen en casa en la modalidad de educación a distancia, se recomienda utilizar predominantemente ordenadores personales y portátiles **conectados a Internet por cable**. Cuando se utilice una red inalámbrica, la distancia desde el punto WiFi hasta el lugar de trabajo debe ser de al menos 5 metros.

2. El teclado del ordenador (portátil) se debe **desinfectar** diariamente antes de comenzar a trabajar, así como el monitor en el área de trabajo.

3. Antes de usar el teclado, tanto niñas y niños como el adulto que les ayude, deben **lavarse las manos**.

4. Para reducir el riesgo de deficiencias visuales y trastornos del sistema musculoesquelético, es necesario proporcionar a niñas y niños que estudian con el ordenador (portátil) un **lugar cómodo** (la altura de la mesa y de la silla debe corresponder a los parámetros de crecimiento del niño), para excluir la luz de fondo de la pantalla del monitor.

5. La **fuentes de luz principal del puesto de trabajo del alumnado debe estar situada a un lado de la pantalla** (ni detrás de la pantalla, ni detrás de la persona que trabaja con ella). **El brillo de la fuente debe coincidir aproximadamente con el brillo de la pantalla**.

6. El uso de **tabletas en la educación a distancia doméstica es aceptable en adolescentes a partir de los 15 años**. Antes de

usar la tableta, **lávase las manos y limpie la pantalla con un desinfectante (pañó húmedo)**. La ubicación del **punto WiFi debe estar al menos a 5 m del lugar de trabajo** del estudiante. La **tableta debe colocarse sobre la mesa** en un soporte con un ángulo de 30º, con una distancia de la pantalla a los ojos del alumno de al menos 50 cm. Portátiles o tabletas **no deben utilizarse en el regazo, en las manos, tumbados o similares**.

7. **Para todos los grupos de edad menores de 18 años, es necesario excluir completamente el uso de teléfonos inteligentes con fines educativos** (lectura, búsqueda de información).

8. Para leer y completar las tareas, se recomienda, en todas las edades, utilizar principalmente **libros normales y cuadernos de notas** (apuntes).

9. **Menores de 6 años: deben estar totalmente excluidos del uso de cualquier equipo informático con fines educativos** en el hogar.

10. **Entre 6 a 12 años se recomienda minimizar el uso de ordenadores con fines educativos en el hogar**. Cuando sea necesario su uso, la duración total de todas las actividades frente a la pantalla para los niños de este grupo de edad no debe superar las 2 horas diarias (incluyendo el visionado de la televisión). Los tiempos deben ser de uno a tres para las **edades de 6 a 8 años (cada 10 minutos de trabajo: 30 minutos de descanso)** y de uno a dos entre **8 - 12 años (cada**



**10 minutos de trabajo: 20 minutos de descanso).**

11. De 12 a 18 años se recomienda las siguientes pautas de uso de la tecnología informática: "de uno a dos" **de 12 a 15 años (cada 30 minutos de trabajo: 60 minutos de descanso)** y "uno a uno" **entre 15 y 18 años (cada 45 minutos de trabajo: 45 minutos de descanso)**. La duración total de todas las actividades frente a pantallas en niñas y niños de este grupo de edad, incluido el visionado de la televisión, **no debe superar las 3,5-4 horas al día**.

12. Para evitar la fatiga visual, es necesario realizar ejercicios oculares durante los

**descansos y ejercicios de calentamiento para evitar la fatiga general** (flexiones, giros corporales, ponerse en cuclillas, etc.).

13. Si es necesario utilizar **auriculares, limite su uso continuo** a no más de una hora y a un volumen no superior al 60%.

14. Es necesario **ventilar la sala** donde se imparten las clases antes del inicio de las mismas (al menos 15 minutos) y después de cada hora de trabajo.

15. **No usar las tabletas y los teléfonos inteligentes con fines educativos en exteriores** (parques, zona de juegos y similares).

Las recomendaciones se desarrollaron sobre la base de datos del programa de investigación multicéntrico para garantizar tecnologías educativas digitales seguras para la salud de los niños, materiales del Instituto de Investigación Científica de Higiene y Salud Infantil del "Centro Nacional de Investigación Médica de Salud Infantil" [del Ministerio de salud de la federación Rusa] y el Comité Nacional Ruso para Protección contra Radiaciones No Ionizantes, así como recoge las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud y las mejores prácticas mundiales en la higiene del entorno educativo digital para niñas y niños.

**V.R. Kuchma**

Miembro correspondiente de la Academia de Ciencias de Rusia, Jefe del Programa de Investigación Multicéntrico para Garantizar Tecnologías Educativas Digitales Seguras para Niños, Director del Instituto de Investigación de Higiene y Protección de la Salud Infantil de la Institución Federal Autónoma "Centro Nacional de Investigación Médica de Salud Infantil" del Ministerio de Salud de la Federación de Rusia.

**O.A. Grigoriev**

Doctor en Ciencias Biológicas, Presidente del Comité Nacional Ruso de Protección contra Radiaciones No Ionizantes, Miembro del Comité Asesor Científico sobre Radiaciones No Ionizantes de la Organización Mundial de la Salud.



Instituto de Investigación de Higiene y Protección de la Salud Infantil. Centro Nacional de Investigación Médica de Salud Infantil. Ministerio de Salud de la Federación de Rusia.



**Comité Nacional Ruso de Protección contra Radiaciones No Ionizantes**



Versió en català d'Ecologistes en Acció del document original en rus ([http://emf-net.ru/news/rekomend\\_onlinedu\\_2020.pdf](http://emf-net.ru/news/rekomend_onlinedu_2020.pdf)), desenvolupat conjuntament pel *Comitè Nacional Rus per a la Protecció contra la Radiació No Ionitzant* i l'*Institut de Recerca d'Higiene i Salut Infantil* del 'Centre Nacional de Recerca Mèdica per a la Salut Infantil' del Ministeri de Salut de la Federació Russa

## Seguretat digital en l'educació a distància per a menors de 18 anys (25 de març de 2020)

Les directrius per a l'educació a distància a casa, durant un període de restricció forçosa a l'escola i altres centres educatius, estan dirigides a nenes i nens, així com a mares i pares, àvies i avis i resta de les persones que col·laboren en el seu aprenentatge a casa utilitzant tecnologies digitals durant aquest període.

1. Perquè les i els menors de 18 anys treballin a casa en la modalitat d'educació a distància, es recomana usar predominantment ordenadors personals i portàtils **connectats a Internet per cable. Quan s'utilitzi una xarxa sense fil, la distància des del punt Wifi fins al lloc de treball ha de ser d'almenys 5 metres.**

2. El teclat de l'ordinador (portàtil) s'ha de **desinfectar** diàriament abans de començar a treballar, així com el monitor en l'àrea de treball.

3. Abans d'usar el teclat, tant nenes i nens com l'adult que els ajudi, han de **rentar-se les mans.**

4. Per a reduir el risc de deficiències visuals i trastorns del sistema musculoesquelètic, és necessari proporcionar a nenes i nens que estudien amb l'ordinador (portàtil) **un lloc còmode** (l'altura de la taula i de la cadira ha de correspondre als paràmetres de creixement del nen), per a excloure la llum de fons de la pantalla del monitor.

5. **La font de llum principal del lloc de treball de l'alumnat ha d'estar situada a un costat de la pantalla** (ni darrere de la pantalla, ni darrere de la persona que treballa amb ella). **La lluentor de la font ha de coincidir aproximadament amb la lluentor de la pantalla.**

6. L'ús de tauletes en l'aprenentatge a distància domèstic és acceptable a partir de **15 anys**. Abans d'usar la tauleta, renti's les mans i netegi la pantalla amb un desinfectant (drap

humit). La **ubicació del punt Wifi ha d'estar almenys a 5 m** del lloc de treball de l'alumnat. **La tauleta ha de col·locar-se sobre la taula** en un suport amb un angle de 30°, amb una distància de la pantalla als ulls de l'alumnat d'almenys 50 cm. **Portàtils o tauletes no han d'utilitzar-se en la falda, a les mans, tombats o similars.**

7. Per a tots els grups d'edat menors de 18 anys, és necessari **excloure completament l'ús de telèfons intel·ligents amb finalitats educatius** (lectura, cerca d'informació).

8. **Per a llegir i completar les tasques**, es recomana, en totes les edats, **utilitzar principalment llibres normals i quaderns de notes** (anotacions).

9. **Menors de 6 anys: han d'estar totalment exclosos de l'ús de qualsevol equip informàtic amb finalitats educatius en la llar.**

10. **Entre 6 a 12 anys** es recomana **minimitzar l'ús d'ordinadors** amb finalitats educatius en la llar. Quan sigui necessari el seu ús, la durada total de totes les activitats enfront de la pantalla per als nens d'aquest grup d'edat no ha de superar les 2 hores diàries (incloent el visionat de la televisió). Els temps han de ser d'un a tres per a les edats **de 6 a 8 anys (cada 10 minuts de treball: 30 minuts de descans)** i d'un a dos entre **8 - 12 anys (cada 10 minuts de treball: 20 minuts de descans)**.



11. De 12 a 18 anys es recomana les següents pautes d'ús de la tecnologia informàtica: "d'un a dos" de **12 a 15 anys (cada 30 minuts de treball: 60 minuts de descans)** i "un a un" **entre 15 i 18 anys (cada 45 minuts de treball: 45 minuts de descans)**. La **durada total** de totes les activitats enfront de pantalles en nenes i nens d'aquest grup d'edat, inclòs el visionat de la televisió, **no ha de superar les 3,5-4 hores al dia**.

12. Per a evitar la fatiga visual, és necessari realitzar **exercicis oculars durant els descansos** i **exercicis d'escalfament per a evitar la fatiga**

**general** (flexions, girs corporals, posar-se a la gatzoneta, etc.).

13. Si és necessari utilitzar **auriculars**, **limiti el seu ús continu** a no més d'una hora i a un volum no superior al 60%.

14. És necessari **ventilar la sala** on s'imparteixen les classes abans de l'inici de les mateixes (almenys 15 minuts) i després de cada hora de treball.

15. **No usar les tauletes i els telèfons intel·ligents amb finalitats educatius en exteriors** (parcs, zona de jocs i similars).

Les recomanacions es van desenvolupar sobre la base de dades del programa de recerca multicèntric per a garantir tecnologies educatives digitals segures per a la salut dels nens, materials de l'Institut de Recerca Científica d'Higiene i Salut Infantil del "Centre Nacional de Recerca Mèdica de Salut Infantil" [del Ministeri de Salut de la Federació Russa] i el Comitè Nacional Rus per a Protecció contra Radiacions No Ionitzants, així com recull les recomanacions de l'Organització Mundial de la Salut i les millors pràctiques mundials en la higiene de l'entorn educatiu digital per a nenes i nens.

#### V.R. Kuchma

Membre corresponent de l'Acadèmia de Ciències de Rússia, Cap del Programa de Recerca Multicèntric per a Garantir Tecnologies Educatives Digitals Segures per a Nens, Director de l'Institut de Recerca d'Higiene i Protecció de la Salut Infantil de la Institució Federal Autònoma "Centre Nacional de Recerca Mèdica de Salut Infantil" del Ministeri de Salut de la Federació de Rússia.



**l'Institut de Recerca d'Higiene i Protecció de la Salut Infantil. Centre Nacional de Recerca Mèdica de Salut Infantil. Ministeri de Salut de la Federació de Rússia.**

#### O.A. Grigoriev

Doctor en Ciències Biològiques, President del Comitè Nacional Rus de Protecció contra Radiacions No Ionitzants, Membre del Comitè Assessor Científic sobre Radiacions No Ionitzants de l'Organització Mundial de la Salut.



**Comitè Nacional Rus de Protecció contra Radiacions No Ionitzants**



Versión en galego de **Ecologistas en Acción** do documento orixinal en ruso en [http://emf-net.ru/news/rekomend\\_onlinedu\\_2020.pdf](http://emf-net.ru/news/rekomend_onlinedu_2020.pdf), desenvolvido conxuntamente polo **Comité Nacional Ruso para a Protección contra a Radiación Non Ionizante** e o **Instituto de Investigación de Hixiene e Saúde Infantil** do 'Centro Nacional de Investigación Médica para a Saúde Infantil' do Ministerio de Saúde da Federación Rusa.

## Seguridade dixital na educación a distancia para menores de 18 anos (25 de marzo de 2020)

As directrices para a educación a distancia en casa, durante un período de restrición forzosa na escola e outros centros educativos, están dirixidas a nenas e nenos, así como a nais e pais, avoas e avós e resto das persoas que colaboran no a súa aprendizaxe en casa utilizando tecnoloxías dixitais durante o devandito período.

1. Para que as e os menores de 18 anos traballen en casa na modalidade de educación a distancia, recoméndase o uso predominante de ordenadores persoais e portátiles conectados a Internet por cable. Cando se utilice unha rede sen fíos, a distancia desde o punto WiFi até o lugar de traballo debe ser de polo menos 5 metros.
2. O teclado do computador (portátil) débese desinfectar diariamente antes de comezar a traballar, así como o monitor na área de traballo.
3. Antes de usar o teclado, tanto nenas e nenos como o adulto que lles axude, deben lavarse as mans.
4. Para reducir o risco de deficiencias visuais e trastornos do sistema musculoesquelético, é necesario proporcionar a nenas e nenos que estudan co computador (portátil) un lugar cómodo (a altura da mesa e da cadeira debe corresponder aos parámetros de crecemento do neno), para excluír a luz de fondo da pantalla do monitor.
5. A fonte de luz principal do posto de traballo do alumnado debe estar situada ao carón da pantalla (nin detrás da pantalla, nin detrás da persoa que traballa con ela). O brillo da fonte debe coincidir aproximadamente co brillo da pantalla.
6. O uso de tabletas na aprendizaxe a distancia doméstico é aceptable a partir de 15 anos. Antes de usar a tableta, lávese as mans e limpe a pantalla cun desinfectante (pano húmido). A localización do punto WiFi debe estar polo menos a 5 m do lugar de traballo do estudante. A tableta debe colocarse sobre a mesa nun soporte cun ángulo de 30º, cunha distancia da pantalla aos ollos do alumno de polo menos 50 cm. Portátiles ou tabletas non deben utilizarse no colo, nas mans, tombados ou similares.
7. Para todos os grupos de idade menores de 18 anos, é necesario excluír completamente o uso de teléfonos intelixentes con fins educativos (lectura, procura de información).
8. Para ler e completar as tarefas, recoméndase, en todas as idades, utilizar principalmente libros normais e cadernos de notas (apuntamentos).
9. Menores de 6 anos: deben estar totalmente excluídos do uso de calquera equipo informático con fins educativos no fogar.
10. Entre 6 a 12 anos recoméndase minimizar o uso de computadores con fins educativos no fogar. Cando sexa necesario o seu uso, a duración total de todas as actividades fronte á pantalla para os nenos deste grupo de idade non debe superar as 2 horas diarias (incluíndo o ver a televisión). Os tempos deben ser dun a tres para as idades de 6 a 8 anos (cada 10



**minutos de traballo: 30 minutos de descanso) e dun a dous entre 8 - 12 anos (cada 10 minutos de traballo: 20 minutos de descanso).**

**11.11.** De 12 a 18 anos recoméndase as seguintes pautas de uso da tecnoloxía informática: "dun a dous" **de 12 a 15 anos (cada 30 minutos de traballo: 60 minutos de descanso)** e "un a un" **entre 15 e 18 anos (cada 45 minutos de traballo: 45 minutos de descanso).** A duración total de todas as actividades fronte a pantallas en nenas e nenos deste grupo de idade, incluída a televisión, **non debe superar as 3,5-4 horas ao día.**

**12. Para evitar a fatiga visual, é necesario realizar exercicios oculares durante os**

**descansos e exercicios de quecemento para evitar a fatiga xeral** (flexións, xiros corporais, pórse en crequenhas, etc.).

**13.** Se é necesario utilizar **auriculares, limite o seu uso continuo** a non máis dunha hora e a un volume non superior ao 60%.

**14. É necesario ventilar a sala** onde se imparten as clases antes do inicio das mesmas (polo menos 15 minutos) e despois de cada hora de traballo.

**15. Non usar as tabletas e os teléfonos intelixentes con fins educativos en exteriores** (parques, zona de xogos e similares).

As recomendacións desenvolvéronse sobre a base de datos do programa de investigación multicéntrico para garantir tecnoloxías educativas dixitais seguras para a saúde dos nenos, materiais do Instituto de Investigación Científica de Hixiene e Saúde Infantil do "Centro Nacional de Investigación Médica de Saúde Infantil" [do Ministerio de saúde da federación Rusa] e o Comité Nacional Ruso para Protección contra Radiacións Non Ionizantes, así como recolle as recomendacións da Organización Mundial da Saúde e as mellores prácticas mundiais na hixiene da contorna educativa dixital para nanas e nenos.

#### V.R. Kuchma

Membro correspondente da Academia de Ciencias de Rusia, Xefe do Programa de Investigación Multicéntrico para Garantir Tecnoloxías Educativas Dixitais Seguras para Nenos, Director do Instituto de Investigación de Hixiene e Protección da Saúde Infantil da Institución Federal Autónoma "Centro Nacional de Investigación Médica de Saúde Infantil" do Ministerio de Saúde da Federación de Rusia.

#### O.A. Grigoriev

Doutor en Ciencias Biolóxicas, Presidente do Comité Nacional Ruso de Protección contra Radiacións Non Ionizantes, Membro do Comité Asesor Científico sobre Radiacións Non Ionizantes da Organización Mundial da Saúde.



**Instituto de Investigación de Hixiene e Protección da Saúde Infantil. Centro Nacional de Investigación Médica de Saúde Infantil. Ministerio de Saúde da Federación de Rusia.**



**Comité Nacional Ruso de Protección contra Radiacións Non Ionizantes**



[http://emf-net.ru/news/Rekomend\\_Onlineду\\_2020.pdf](http://emf-net.ru/news/Rekomend_Onlineду_2020.pdf)

## Безопасность цифровой среды в условиях дистанционного обучения детей до 18 лет

Рекомендации по организации дистанционного обучения в домашних условиях при временном ограничении посещения школы предназначены для детей и их родителей, для бабушек и дедушек и всех, кто помогает детям учиться дома с использованием цифровых технологий в период вынужденного ограничения обучения в школе и других образовательных учреждениях.

1. Для работы детей до 18 лет дома в режиме дистанционного обучения рекомендуется преимущественно использовать персональные компьютеры и ноутбуки, подключенные к интернету по проводной сети. При использовании беспроводной сети расстояние от точки WiFi до рабочего места должно быть не менее 5 метров.
2. Клавиатуру компьютера (ноутбука) необходимо дезинфицировать антисептиком ежедневно перед началом работы. Монитор также необходимо обрабатывать антисептическим средством со стороны рабочего места.
3. Перед использованием клавиатуры необходимо вымыть руки как ребенку, так и взрослому, который оказывает ему помощь.
4. Для снижения риска нарушений зрения и расстройств костно-мышечной системы необходимо обеспечить работающего за компьютером (ноутбуком) ребенка удобным рабочим местом (высота стола и стула должны соответствовать ростовым показателям ребенка), исключить засветку экрана монитора.
5. Основной источник света на рабочем месте ребенка должен располагаться сбоку от экрана (не сзади экрана и не со стороны спины работающего с экраном). Яркость источника должна примерно соответствовать яркости экрана.
6. Использование планшетов для дистанционного обучения в домашних условиях допустимо подростками старше 15 лет. Перед использованием планшета необходимо вымыть руки и протереть экран дезинфицирующим средством (влажной салфеткой). Расположение точки WiFi должно быть на расстоянии не менее 5 м от рабочего места ученика. Планшет размещают на столе на подставке под углом 30°, расстояние от экрана до глаз ученика не менее 50 см. Необходимо исключить работу с ноутбуком или планшетом на коленях, в руках, лежа и тому подобное.
7. Для всех возрастных групп до 18 лет необходимо полностью исключить использование смартфонов для образовательных целей (чтение, поиск информации)
8. Для всех возрастных категорий для чтения, выполнения заданий рекомендуется использовать преимущественно обычные книги, тетради.
9. Детям до 6 лет **необходимо полностью** исключить использование любой компьютерной техники в образовательных целях в домашних условиях.
10. Детям в возрасте от 6 до 12 лет **рекомендуется минимизировать** использование компьютерной техники в образовательных целях в домашних условиях. При необходимости ее использования суммарная продолжительность всех видов экранной деятельности для детей этой возрастной группы не должна превышать 2 часов в день (включая просмотр телевизора). Режим занятий должен строиться по графику «один к трем» для возрастов от 6 до 8 лет (на каждые 10



минут работы 30 минут отдыха) и «один к двум» для возрастов старше 8 и до 12 лет (на каждые 10 минут работы – 20 минут отдыха).

11. Детям в возрасте от 12 до 18 лет рекомендован следующий режим использования компьютерной техники: «один к двум» для возрастов старше 12 лет и до 15 лет (на каждые 30 минут работы – 60 минут отдыха) и «один к одному» для детей старше 15 лет и до 18 лет (на каждые 45 минут работы – 45 минут отдыха). Суммарная продолжительность всех видов экранной деятельности для детей этой возрастной группы, включая просмотр телевизора, не должна превышать 3,5–4 часов в день.

12. Для профилактики зрительного утомления необходимо во время перерыва выполнять гимнастику для глаз, для профилактики общего утомления – разминку (наклоны, повороты тела, приседания и др.)

13. При необходимости использовать наушники следует ограничить их непрерывное использование: не более часа на громкости не больше 60%.

14. Необходимо проветривать комнату, где проводятся занятия, перед началом занятий (не менее 15 минут) и через каждый час работы.

15. Не использовать планшеты и смартфоны для образовательных целей вне помещения (в парке, на игровой площадке и подобных местах).

**Рекомендации разработаны на основе данных программы многоцентровых исследований по обеспечению безопасных для здоровья детей цифровых образовательных технологий, материалов НИИ гигиены и охраны здоровья детей «НМИЦ здоровья детей» и Российского национального комитета по защите от неионизирующих излучений, а также с использованием рекомендаций Всемирной организации здравоохранения и лучших мировых практик по гигиене цифровой образовательной среды для детей.**

#### **В.Р. Кучма**

член-корреспондент РАН, руководитель программы многоцентровых исследований по обеспечению безопасных для здоровья детей цифровых образовательных технологий, директор НИИ гигиены и охраны здоровья детей ФГАУ «Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей» Министерства здравоохранения Российской Федерации

#### **О.А. Григорьев**

доктор биологических наук, Председатель Российского национального комитета по защите от неионизирующих излучений, член научно-консультативного комитета по неионизирующим излучениям Всемирной организации здравоохранения

