

OBSERVATORIO DE UNIVERSIDADES

INFORME ENOBU VIRTUAL 2020



Observatorio de Universidades @OBUuniversidades



DICIEMBRE
DE 2020

Directores:

Yelena Salazar
Piero Trepiccione
Carlos Meléndez

Contactos:

@OBUuniversidades 

@OBUuniversidades 

Observatorio de Universidades 

Ladeshu.org/obu-3/ 

fundacionladeshu@gmail.com 

ÍNDICE

	Pág.
1. INTRODUCCIÓN.	4
2. METODOLOGÍA	6
2.1. Determinación del marco muestral	6
3. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	17
3.1 Recursos tecnológicos y servicios públicos para la educación virtual en Venezuela.	17
3.2 La educación virtual en la pandemia.	21
3.3 La brecha digital	24
3.3.1 Diferencias por regiones	25
3.3.2 Diferencia por tipo de institución de educación superior. Bolivarianas y no controladas por el Gobierno.	32
3.4 Aplicaciones y herramientas más utilizadas	36
3.5 La motivación para la educación virtual	39
3.6 Calidad de la educación virtual en Venezuela	41
3.7 Condiciones de trabajo y estudio en casa	43
3.8 Formación en educación virtual	45
3.9. Plan Universidad en Casa	46
3.10 Condiciones institucionales	49
CONCLUSIONES	53
Recomendaciones	57
Referencias	59

1. Introducción

El Observatorio de Universidades, **OBU**, presenta los resultados de la Encuesta **ENOBU Virtual 2020**, un estudio aplicado a los estudiantes y profesores de las instituciones de educación superior (**IES**) públicas y privadas de Venezuela.

La investigación tuvo como objetivo analizar las condiciones de trabajo y estudio de los profesores y estudiantes en el marco de la implementación de la educación virtual a raíz de la suspensión indefinida de actividades en marzo del 2020 a causa de la pandemia de la **COVID 19**. Se encuestaron a universitarios de **77 IES** públicas y privadas, pertenecientes a los **24** estados de Venezuela.

Este esfuerzo investigativo contó con el apoyo de académicos y estudiantes de **13** universidades que participaron en el diseño, distribución y aplicación de la encuesta durante los meses de agosto y septiembre de 2020.

Tal como lo señala García Aretio (**2017**), la integración de la tecnología en los procesos educativos está obligando a cambios en las estrategias de enseñanza y en los procesos de aprendizaje, a tal punto que existe una disrupción en el escenario clásico donde se daba el proceso educativo, es decir, dentro del aula.

Con motivo de la pandemia de la **COVID-19**, este proceso disruptivo se acentuó. El reciente Informe de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (**CEPAL**) La educación en tiempos de la pandemia de **COVID-19**, analiza las medidas educativas tomadas por los diversos países a raíz de la suspensión de las clases presenciales, la continuidad de los aprendizajes, la preparación para la continuidad de la educación en línea, la adaptación a los procesos de evaluación, las necesidades de apoyo a los docentes y directivos, el impacto psicológico y emocional y la atención a grupos vulnerables.

En el informe, el organismo destaca los retos que se plantean para la región en sus sistemas educativos y sociales, así como la posibilidad de replantearse el propósito de la educación y su papel en el sostenimiento de la vida y la dignidad humana.

La implementación de un plan de promoción de la educación virtual en Venezuela implicaría mayores desafíos, porque la pandemia llegó al país

en un contexto de crisis política, económica y social, en el que el sector educativo y muy especialmente el público, está muy vulnerable.

Los resultados de la **ENOBU Virtual 2020** permiten conocer en detalle aspectos relativos a la organización de la educación virtual, recursos y herramientas con los que cuentan estudiantes y profesores, así como los principales obstáculos que enfrentan para desarrollar sus actividades desde el punto personal e institucional

De igual forma, se hacen importantes consideraciones sobre las diferencias existentes entre las instituciones públicas y privadas del país desde el enfoque de las desigualdades sociales. En este mismo sentido, a través de los resultados de la **ENOBU Virtual 2020** se obtiene un análisis de los avances del plan Universidad en Casa, planteado por el Ministerio del Poder Popular para la Educación Universitaria en Venezuela.

Además de los aportes señalados, este esfuerzo investigativo realizado en toda Venezuela le permite a los interesados tener un análisis integral y multidimensional de las condiciones de la educación venezolana, labor que el Observatorio de Universidades se ha planteado en los últimos años, en su propósito de proporcionar una fuente de información que venza la censura predominante en Venezuela.

2. Metodología

Para la conducción del estudio se elaboró una encuesta que se aplicó en **77** instituciones de educación superior distribuidas en los **24** estados del país. La Encuesta del Observatorio de Universidades **ENOBU Virtual 2020** tuvo como objetivo analizar información sobre las condiciones de trabajo y estudio de profesores y estudiantes, bajo las cuales se desarrolla la educación virtual a raíz de la suspensión de clases presenciales desde el 16 de marzo de 2020, a causa de la pandemia de la **COVID-19**.

El **OBU** orientó esta investigación con base en el mandato del **Objetivo 4 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030**. Este objetivo implica *“garantizar una educación más inclusiva, equitativa y de calidad y promover las oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos”* (**UNESCO, 2020**).

Bajo este enfoque, la educación es vista como el recurso fundamental con el que deben contar las personas para desarrollar una vida plena.

Por otra parte, el **OBU** entiende el concepto de la educación virtual como aquellos programas de formación que tiene al ciberespacio como escenario para que ocurra el proceso de enseñanza y aprendizaje, sin un encuentro cara a cara entre el estudiante y el profesor (**Nagles, Mejías y Colab, 2017**).

La encuesta aplicada está compuesta por ocho secciones relativas a: datos personales, recursos tecnológicos utilizados, acceso y calidad del servicio de Internet, continuidad del servicio eléctrico, entornos virtuales de aprendizaje, competencias digitales, gestión organizacional de la universidad para la educación virtual, motivación personal para impartir y recibir educación virtual, y conocimiento sobre el plan Universidad en Casa.

2.1. Determinación del marco muestral

Para este estudio se define la población como los estudiantes de pregrado, estudiantes de posgrado y profesores universitarios en Venezuela.

2. Metodología

Quedando distribuidos de esta forma:

1. **Profesores de Venezuela**
2. **Estudiantes de pregrado de Venezuela**
3. **Estudiantes de postgrado de Venezuela**

Según la información que se ha podido recabar se tiene que el tamaño de la población por universidades nacionales puede distribuirse de la siguiente manera:

Institución	Población por Universidad a nivel Nacional			Población Universidad por Estados			
	Profesores	Pregrado	Postgrado	Profesores	Pregrado	Postgrado	
1 Universidad Central de Venezuela	DC			5.161	32.533	4.990	
	Aragua	8.601	54.222	8.317	2.150	13.556	2.079
	Lara				1.290	8.133	1.248
2 Universidad de los Andes	Mérida			2.563	31.355	2.539	
	Táchira	4.271	52.259	4.231	854	10.452	846
	Trujillo				641	7.839	635
	Barinas				214	2.613	212
3 Universidad Simón Bolívar	Miranda	793	13.435	1.980	555	9.405	1.386
	Vargas				238	4.031	594
4 Universidad Católica Andrés Bello	DC			295	7.011		
	Miranda	842	20.032		295	7.011	
	Falcón				126	3.005	
	Bolívar				126	3.005	
5 Universidad de Carabobo	Carabobo	2.458	65.000		1.721	45.500	
	Cojedes				737	19.500	
6 Universidad del Zulia	Zulia	4.000	66.000	9.000	2.800	46.200	6.300
	Falcón				1.200	19.800	2.700

2. Metodología

Institución	Población por Universidad a nivel Nacional			Población Universidad por Estados			
	Profesores	Pregrado	Postgrado	Profesores	Pregrado	Postgrado	
7 Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado	Lara	3.502	13.423	1.265	3.502	13.423	1.265
8 Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora	Barinas	4.000	75.000		4.000	75.000	
9 Universidad de Oriente	Sucre	8.000	46.752		8.000	46.752	
10 Universidad Fermín Toro	Lara						
11 Universidad Nacional Abierta	DC						
12 Universidad Metropolitana	DC	500	5.500		500	5.500	
13 Universidad Nacional Experimental Politécnica de la Fuerza Armada Nacional Bolivariana (UNEFANB)	DC	17.513	179.513	18.013	17.513	179.513	18.013
14 Universidad Nacional Experimental del Táchira	Táchira		12.000			12.000	

2. Metodología

Institución	Población por Universidad a nivel Nacional			Población Universidad por Estados			
	Profesores	Pregrado	Postgrado	Profesores	Pregrado	Postgrado	
15 Universidad Pedagógica Experimental Libertador	DC			507	12.500		
	Miranda			507	12.500		
	Lara	2.029	5.000	406	10.000		
	Monagas			203	5.000		
	Táchira			203	5.000		
	Aragua			203	5.000		
16 Instituto de Estudios Superiores de Administración							
17 Universidad Nacional Experimental de Guayana	Bolívar	2.951	14.002	561	2.951	14.002	561
18 Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda	Falcón		32.000			32.000	
19 Fundación La Salle Ciencias Naturales							
20 Universidad Nacional Experimental Politécnica	Lara			594	7.220	349	
	DC	1.486	18.051	873	594	7.220	349
	Bolívar			297	3.610	175	
21 Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez							

2. Metodología

Institución	Población por Universidad a nivel Nacional			Población Universidad por Estados		
	Profesores	Pregrado	Postgrado	Profesores	Pregrado	Postgrado
22 Universidad Nueva Esparta						
23 Instituto Universitario de Tecnología Agro-Industrial						
24 Universidad Católica del Táchira						
25 Universidad Bolivariana de Venezuela	Maracaibo, Maturín, Valencia, Punto Fijo, Ciudad Bolívar, Tinaquillo, Porlamar, Valles del Tuy, San Cristóbal, Barinas, Tovar					
26 Universidad Tecnológica del Centro						
27 Universidad Monte Ávila						
28 Universidad Católica Cecilio Acosta						
29 Universidad Rafael Urdaneta						
30 Universidad José Antonio Páez						
Total	60.496	717.189	44.240	60.946	717.189	44.240

Población total recolectada 822.375

2. Metodología

Toda la información indicada ha sido extraída de diferentes sitios web consultados por el **Observatorio de Universidades**. Es evidente que falta más información, pero en el marco de la opacidad de los organismos oficiales, la recopilación de datos de las universidades con respecto a su población de estudiantes y profesores se realizó consultando fuentes de alto reconocimiento y prestigio institucional de cada una de las **IES**. La población en función de la división política territorial se distribuye en 5 regiones, como se muestra a continuación:

	Regiones	Estados
1	Capital	Distrito Capital, Miranda y Vargas
2	Central	Aragua, Carabobo, Cojedes y Guárico
3	Guayana	Amazonas, Bolívar y Delta Amacuro
4	Nororiental	Anzoátegui, Monagas, Nueva Esparta y Sucre
5	Occidental	Apure, Barinas, Falcón, Lara, Mérida, Portuguesa, Táchira, Trujillo, Yaracuy y Zulia

La distribución de la población con respecto a las 5 regiones queda distribuida como sigue a continuación:

2. Metodología

Institución	Estado	Distribución por Estados			Distribución por regiones		
		Profesores	Pregrado	Postgrado	Profesores	Pregrado	Postgrado
Universidad Metropolitana	DC	500	5.500	1.980	26.064	274.724	25.332
Universidad Nacional Experimental Politécnica de la Fuerza Armada Nacional Bolivariana (UNEFANB)	DC	17.513	179.513	18.013			
Universidad Católica Andrés Bello	DC	295	7.011				
Universidad Central de Venezuela	DC	5.161	32.533	4.990			
1 Universidad Pedagógica Experimental Libertador	DC	507	12.500				
Universidad Nacional Experimental Politécnica	DC	594	7.220	349			
Universidad Simón Bolívar	Miranda	555	9.405	1.386			
Universidad Pedagógica Experimental Libertador	Miranda	406	10.000				
Universidad Católica Andrés Bello	Miranda	295	7.011				
Universidad Católica Andrés Bello	Miranda	295	7.011				
Universidad Simón Bolívar	Vargas	238	4.031	594			

2. Metodología

	Institución	Estado	Distribución por Estados			Distribución por regiones		
			Profesores	Pregrado	Postgrado	Profesores	Pregrado	Postgrado
2	Universidad Central de Venezuela	Aragua	2.150	13.556	2.079	4.811	83.556	2.079
	Universidad Pedagógica Experimental Libertador	Aragua	203	5.000				
	Universidad de Carabobo	Carabobo	1.721	45.500				
	Universidad de Carabobo	Cojedes	737	19.500				
3	Universidad Nacional Experimental de Guayana	Bolívar	2.951	14.002	561	3.375	20.617	736
	Universidad Católica Andrés Bello	Bolívar	126	3.005				
	Universidad Nacional Experimental Politécnica	Bolívar	297	3.610	175			
4	Universidad Pedagógica Experimental Libertador	Monagas	203	5.000		3.375	20.617	736
	Universidad de Oriente	Sucre	8.000	46.752				
5	Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora	Barinas	4.000	75.000				
	Universidad de Los Andes	Barinas	214	2.613	212			
	Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda	Falcón		32.000				
	Universidad Católica Andrés Bello	Falcón	126	3.005				

2. Metodología

Institución	Estado	Distribución por Estados			Distribución por regiones		
		Profesores	Pregrado	Postgrado	Profesores	Pregrado	Postgrado
Universidad del Zulia	Falcón	1.200	19.800	2.700	18.494	286.540	16.093
Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado	Lara	3.502	13.423	1.265			
Universidad Central de Venezuela	Lara	1.290	8.133	1.248			
Universidad Pedagógica Experimental Libertador	Lara	203	5.000				
Universidad Nacional Experimental Politécnica	Lara	594	7.220	349			
Universidad de Los Andes	Mérida	2.563	31.355	2.539			
Universidad Nacional Experimental del Táchira	Táchira	203	12.000				
Universidad Pedagógica Experimental Libertador	Táchira	507	12.500				
Universidad de Los Andes	Táchira	854	10.452	846			
Universidad de Los Andes	Trujillo	641	7.839	635			
Universidad del Zulia	Zulia	2.800	46.200	46.200			
Total		60.946	717.189	44.240	60.946	717.189	44.240
Población total recolectada		822.375					

2. Metodología

Aplicando muestreo estratificado proporcional con fijación óptima de Neyman para determinar el tamaño de la muestra para una proporción, se aplica la fórmula para el caso de población finita.

Usando afijación óptima de Neyman, el tamaño de la muestra queda dado por:

$$n = \frac{\sum_{h=1}^k N_h p_h q_h}{\frac{Ne^2}{Z^2} + \frac{\sum_{h=1}^k N_h p_h q_h}{N}}$$

Donde

N_h= total de individuos en el estrato h.

N_{hi}= total de individuos de estrato h, con carrera i.

n_h= tamaño de la muestra del estrato h.

n_{hi}=tamaño de la muestra en el estrato h con carrera i.

W_{hi}= proporción en el estrato h con la carrera i.

W_h=**N_h/N** es la proporción en el estrato h.

P_h= la probabilidad de que ocurra el evento de estudio en el estrato h. **k** es el número de estratos.

Vamos a suponer que la probabilidad de que ocurra el evento en cada estrato **h** es igual **p_h**=0,5 (50%), entonces el tamaño de la muestra se reduce a:

$$n = \frac{Z^2 pqN}{Ne^2 + Z^2 pq}$$

N= 822375 **N**: tamaño de la población

e= 0,03 3% es el error de estimación de la muestra

Z= 1,96 95% Parámetro estadístico del nivel de confianza

p_h= 0,5 estudio en el estrato **h**

q_h=1-**p_h**= 0,5

El tamaño de la

muestra es

$$n = \frac{Z^2 pqN}{Ne^2 + Z^2 pq}$$

$$\frac{789808,95}{741,0979} = 1065,7$$

$$1066$$

Así se tiene que **N=822375** y el tamaño de la muestra es **n=1066**.

2. Metodología

Aplicando la estratificación proporcional entre las regiones, los profesores, los estudiantes de pregrado y los estudiantes de postgrado, los estratos serían:

			Población	Proporción	Muestra (nh)	Respuestas obtenidas	T. Respuestas por región
Estrato 1	Región 1	Profesores	26.064	0,032	34	280	806
Estrato 2		Estudiantes de Pregrado	274.724	0,334	356	485	
Estrato 3		Estudiantes de Postgrado	25.332	0,031	33	41	
Estrato 4	Región 2	Profesores	4.810,9	0,006	6	139	596
Estrato 5		Estudiantes de Pregrado	83.556	0,102	108	446	
Estrato 6		Estudiantes de Postgrado	2.079	0,003	3	11	
Estrato 7	Región 3	Profesores	3.375	0,004	4	134	370
Estrato 8		Estudiantes de Pregrado	20.617	0,025	27	234	
Estrato 9		Estudiantes de Postgrado	736	0,001	1	2	
Estrato 10	Región 4	Profesores	8.202,9	0,010	11	175	596
Estrato 11		Estudiantes de Pregrado	51.752	0,063	67	336	
Estrato 12		Estudiantes de Postgrado		0,000	0	14	
Estrato 13	Región 5	Profesores	18.494	0,022	24	134	3.569
Estrato 14		Estudiantes de Pregrado	286.540	0,348	371	234	
Estrato 15		Estudiantes de Postgrado	16.093	0,020	21	65	
Total			822.375	1,000	1.066	5.866	5.866

2. Metodología

Obsérvese que solo se necesita mejorar la información con respecto a los estudiantes de posgrado de la región 4 ya que no se tienen datos. Del resto con un error de un **3%** y un **95%** de nivel confianza en la obtención de la muestra, se cubre el marco muestral con las encuestas realizadas.

3. Análisis de los resultados

3.1 Recursos tecnológicos y servicios públicos para la educación virtual en Venezuela

Para la **CEPAL (2020)**, la educación virtual requiere que estudiantes y profesores cuenten con equipos tecnológicos adecuados para realizar sus actividades de enseñanza y aprendizaje. En las universidades venezolanas, tanto los profesores como los estudiantes tienen limitaciones para acceder a los recursos tecnológicos. El **39%** de los profesores no cuenta con computadora portátil y solo el **24%** tiene computadora de escritorio de uso compartido. El recurso con el que más cuentan es el teléfono inteligente, el **73%** de los profesores lo tiene. En general, el **2%** de los profesores no posee ningún recurso tecnológico.

Por su parte, el **47%** de los estudiantes no cuenta con computadora portátil y el **73%** no cuenta con computadora de uso compartido. Al igual que los profesores el recurso tecnológico con el que más se cuenta es el teléfono inteligente, **80%** de los estudiantes cuenta con uno de ellos, Es conveniente destacar que el tiempo de uso de los equipos en ambos segmentos es de alrededor de cuatro años. En el caso de las computadoras portátiles, de los profesores es de (**58%**) y **52%** de los estudiantes. La vida útil de este tipo de equipos es de 3 a 5 años, lo que significa que un equipo de 4 años estaría dentro del rango temporal de obsolescencia. Si tomamos en cuenta que la computadora portátil más económica cuesta en el país alrededor de 350 dólares, las posibilidades de reemplazo en una nación donde los profesores de las universidades

3. Análisis de los resultados

autónomas no ganan más de, aproximadamente, 2 \$ mensuales, son nulas.

En ambos casos, se refleja que el recurso tecnológico utilizado en mayor medida son los teléfonos inteligentes, los cuales son menos costosos que otros equipos, y cada vez más cobran importancia como aliados del proceso enseñanza y aprendizaje. No obstante, las limitaciones que tienen para desarrollar actividades que garanticen el derecho a la educación de calidad son muy elevadas.

Aunque en el caso universitario, 80 de cada 100 estudiantes pudiesen hacer uso de las ventajas de la telefonía inteligente, según cifras suministradas por la Comisión Nacional de Comunicaciones **CONATEL (2019)** en su último informe publicado correspondiente al cuarto trimestre del **2019**. Esos datos reflejan una notable reducción de la telefonía móvil, siendo las líneas activas en el país poco más de 13 millones, es decir de cada 10 personas que viven en el país, 4 cuentan con una línea celular activa.

Estas cifras se explican en parte por la emigración, pero también por el empobrecimiento de la población que carece de medios para mantener la conectividad. De continuar esta tendencia, se reducirían las posibilidades de profesores y estudiantes de comunicarse a través de esta herramienta.

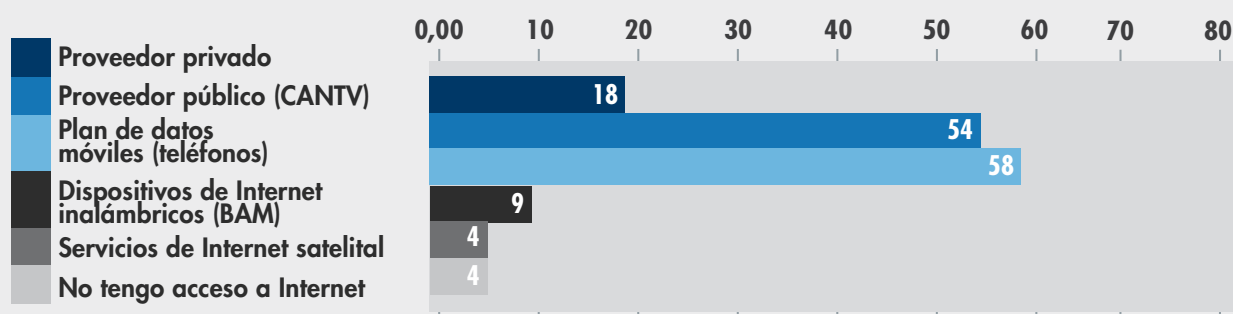
Además de los recursos tecnológicos, el **OBU** indagó sobre la situación de los servicios públicos necesarios para la educación virtual. Los datos obtenidos muestran las limitaciones que existen en Venezuela para la continuidad y garantía del cambio de modalidad educativa.

Según **CONATEL**, para el año **2019** la penetración de Internet era de **60.89%**, estando por debajo del promedio de América Latina que para ese año era **68%**. Si se compara por ejemplo con Uruguay, el rezago es más grande, porque la penetración en este país es del **81%**. En Centroamérica, países como Panamá tienen una penetración de **70%**, según un estudio elaborado por Tendencias Digitales (**2019**).

3. Análisis de los resultados

En los resultados de la encuesta, identificamos que los universitarios venezolanos utilizan diversas formas de acceso a Internet. El **52%** de los profesores se conecta utilizando el proveedor público **CANTV ABA** mientras que el **45%** utiliza el plan de datos móviles de su teléfono inteligente. En los estudiantes las cifras no son muy distintas. El **54%** utiliza el servicio de **CANTV ABA** y el **58%** el plan de datos de su teléfono inteligente. Los profesores que utilizan proveedores privados son el **24%** y de los estudiantes el **18%**. Veamos el gráfico:

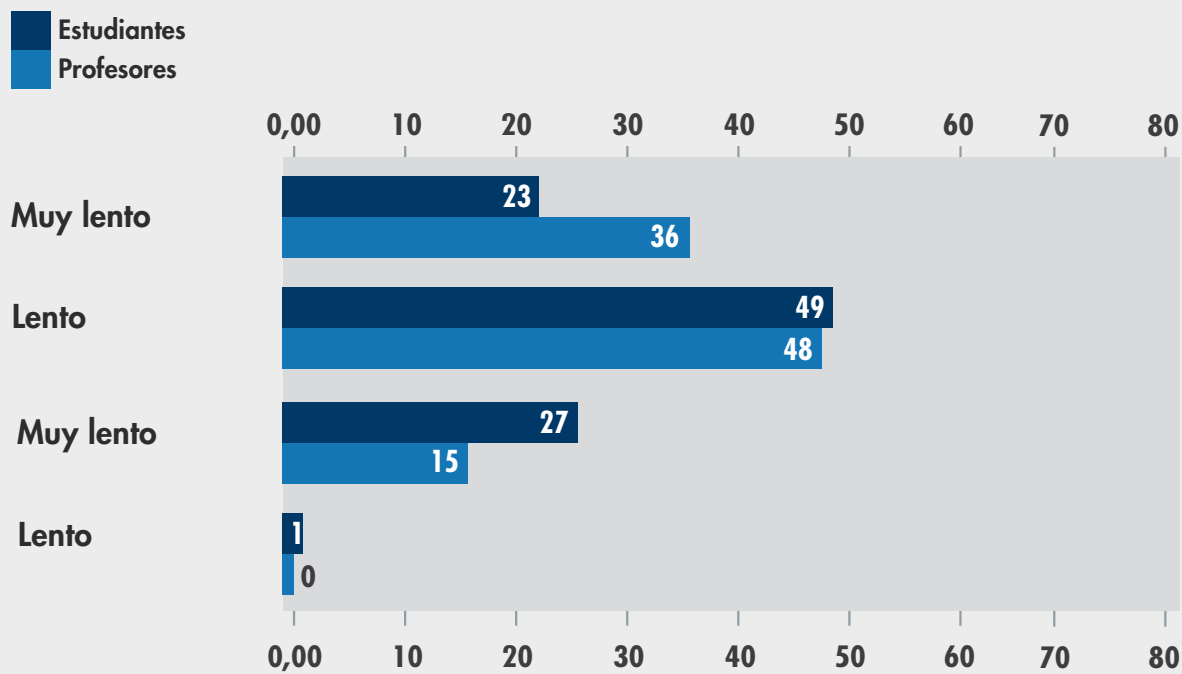
Estudiantes. ¿De que formas accede usted a Internet para realizar sus estudios en casa?



La utilización del proveedor público dificulta las comunicaciones por el deterioro que ha experimentado la calidad del servicio, producto de años de desinversión, desde que **CANTV** fue nacionalizada en el año **2007**. Por esta razón, son comunes las fallas del servicio en ciudades y estados completos durante horas, días o semanas. Veamos el gráfico:

3. Análisis de los resultados

El servicio de Internet al que tiene acceso es



Como la mayoría utiliza el proveedor público, es lógico que el **84%** de los profesores y el **72%** de los estudiantes consideren que el servicio de Internet es lento o muy lento. Por regiones se aprecia claramente que la región capital es donde más se utiliza el servicio de **CANTV ABA (60%)**, y justamente en esta región, el **81%** de los docentes considera que su servicio de Internet es lento o muy lento.

Recientemente, comenzaron a ofrecerse servicios de Internet satelital, pero sus elevados costos en divisas impiden que pueda ser utilizado por la comunidad universitaria. Apenas el **2%** de los profesores y el **4%** de los estudiantes cuentan con este servicio.

Cuando se les preguntó a los encuestados si cuentan con servicio eléctrico continuo, los resultados expresan el deterioro que ha sufrido el sistema eléctrico en los últimos años. Y es que a partir de la interrupción del servicio a nivel nacional que se produjo el 7 de marzo de **2019** y que

3. Análisis de los resultados

se prolongó por varios días, el interior del país sufre diariamente prolongados cortes eléctricos.

El **62%** de los profesores y el **55%** de los estudiantes manifiestan no contar con el servicio eléctrico continuo. El **47%** de los profesores sufrieron cortes diarios que duran entre 3 y 6 horas, al igual que el **48%** de los estudiantes.

La intermitencia del servicio eléctrico es una limitante grave para el cumplimiento de las actividades, porque el **95%** de los profesores y el **94%** de los estudiantes no cuentan con equipos para la generación alternativa de energía eléctrica, y por tanto el proceso educativo se interrumpe por completo cuando no hay servicio eléctrico.

3.2 La educación virtual en la pandemia

El desarrollo de la educación a distancia en Venezuela ha sido un proceso que se inició a mediados del siglo XX mediante la utilización de las tecnologías disponibles para el momento, fundamentalmente la correspondencia. A partir de los años 70 del siglo XX debido a la masificación de la educación superior y la dinámica de los cambios sociales experimentados desde esa década, se crearon estudios universitarios semipresenciales en algunas instituciones como la Universidad Central de Venezuela. En **1977**, se creó La Universidad Nacional Abierta orientada exclusivamente a la educación a distancia, lo cual constituye uno de los grandes hitos en la evolución de formas alternativas a la educación presencial en el país. Posteriormente, fueron las universidades privadas, como la Universidad de Nueva Esparta y la Universidad Yacambú, en Barquisimeto, las pioneras en impulsar esta modalidad en los años noventa del siglo pasado.

En la segunda mitad de la primera década de los **2000**, las universidades públicas y privadas se interesaron más por la formación del personal docente, la adquisición de infraestructura y la gestión organizacional que promoviera la educación virtual. En **2004**, se creó la Asociación

3. Análisis de los resultados

Venezolana de Educación a Distancia (**AVED**), por profesores de la Universidad Nacional Abierta, Universidad Central de Venezuela, Universidad Simón Bolívar, Universidad Católica Andrés Bello, Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado, Universidad Nacional Experimental Rómulo Gallegos y la Universidad Nacional Experimental del Táchira, con el fin de que investigadores, profesores y especialistas promovieran la educación a distancia y se consolidara una red de relaciones con las organizaciones educativas dedicadas a esta modalidad, tanto en el ámbito nacional como en el internacional, producir intercambios y profundizar el estudio sobre esta modalidad.

Pero, como veremos en los resultados de la encuesta, este proceso de desarrollo de la educación a distancia y posteriormente de la educación virtual se debilitó en las universidades públicas, producto de la crisis presupuestaria e institucional que experimentan desde hace más de una década. La pandemia y la obligación de emprender un proceso totalmente virtual de educación superior tomó al sistema universitario venezolano en condiciones de extrema vulnerabilidad.

Esta realidad se expresa en los resultados de la **ENOBUVirtual 2020**. El **40%** de los profesores de educación superior en Venezuela no ha impartido clases de manera virtual durante la cuarenta social y su extensión. Cuando se revisan los datos por tipo de universidad encontramos que en las universidades privadas **89%** lo ha hecho, y en las públicas **31%** y **19%** también lo ha hecho pero no en todas las asignaturas.

Con relación a los estudiantes, el **44%** manifiestan que no han recibido clases virtuales. Al hacer el mismo ejercicio por tipo de universidad la diferencia sigue siendo muy marcada. El **90%** de los estudiantes de las privadas han recibido clases virtuales, mientras que en la educación pública apenas 4 de cada 10 lo ha podido hacer.

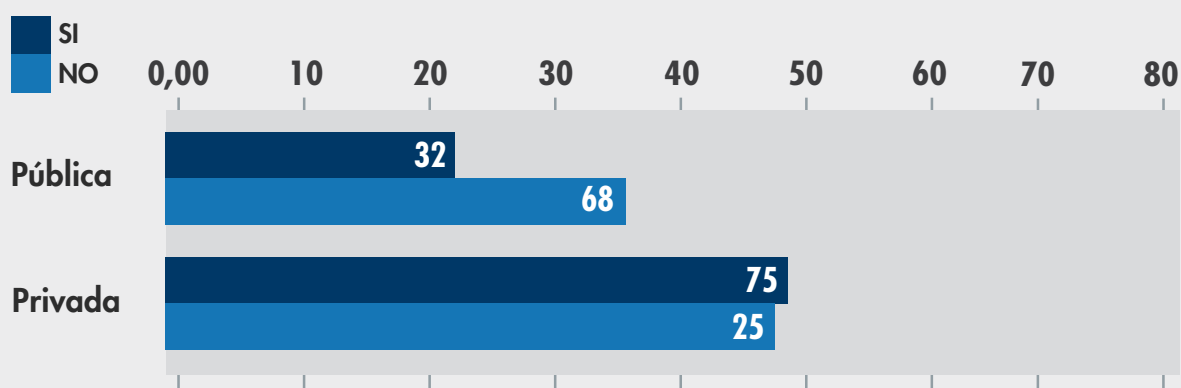
Con respecto a los recursos pedagógicos utilizados en la enseñanza y aprendizaje virtual, **77%** de los estudiantes de las universidades privadas cuentan con aulas virtuales para desarrollar sus materias, y sólo **9%** de los

3. Análisis de los resultados

estudiantes en las públicas la tienen. De igual manera, el **36%** de los estudiantes de las públicas manifiesta que cuenta con este recurso pero no en todas las asignaturas. Según Cabañas, Ojeda y colaboradores (2007) las aulas virtuales facilitan el medio para que el docente pueda cumplir su labor de enseñar y a su vez el estudiante pueda comenzar a construir conocimiento.

En cuanto al acompañamiento institucional brindado en el proceso enseñanza y aprendizaje, también existen diferencias importantes entre las públicas y las privadas. El **75%** de los alumnos que estudian en las privadas, ha recibido instrucciones y orientaciones por parte de sus profesores, mientras que en las públicas sólo las ha recibido el **32%** de los que en este momento se encuentran cumpliendo con sus actividades académicas, tal como lo muestra el gráfico:

Estudiantes. ¿Ha recibido orientaciones e instrucciones de sus profesores sobre el uso del aula virtual?



Otra deficiencia grave que se observa en los resultados de la **ENOBUVirtual 2020**, tiene que ver con la formación para la educación virtual. Cuando se les preguntó a los estudiantes si han participado en algún programa de formación para el uso de herramientas y aplicaciones web con fines educativos, apenas el **17%** indicó que sí. En este sentido, el proceso de migración hacia la virtualidad ha carecido de una fase de

3. Análisis de los resultados

formación previa que para este tipo de modalidad es indispensable.

En el caso de los profesores, el **57%** indicó que su universidad le proporciona un entorno virtual de aprendizaje que le permite crear las aulas virtuales para sus asignaturas, y de ellos el **38%** cuenta con las respectivas aulas. En este resultado, también hay una diferencia notable entre el sector público y el privado. El **87%** de estas últimas afirmó que la universidad le brinda un entorno virtual de aprendizaje, mientras que en las universidades públicas el **51%** de los profesores no cuentan con este servicio.

Con relación al acompañamiento que han recibido los profesores en el proceso de educación virtual, **27%** no ha recibido ninguna instrucción, mientras que el **30%** si ha recibido pero le parece insuficiente. En las universidades privadas, el **74%** de los docentes manifestó haber recibido acompañamiento, y en las públicas solo el **35%**.

De nuevo en este aspecto las universidades privadas han podido brindar un mejor acompañamiento, debido a las ventajas comparativas con las que cuentan frente a las instituciones públicas que se mantienen asfixiadas presupuestariamente por el Gobierno venezolano. La pérdida de la autonomía administrativa y académica, la migración y renuncia del personal han sido factores generadores en gran parte de las debilidades que presentan las instituciones de educación superior de carácter público.

3.3 Brecha digital

Para Cabero (2015) la brecha digital es la desigualdad de posibilidades que existen para acceder a la información, al conocimiento y a la educación a través de las nuevas tecnologías. Este tema constituye un punto central para analizar los cambios en el proceso enseñanza – aprendizaje durante la pandemia, y a medida de que se mantengan las cuarentenas y restricciones de movilidad tendrá un impacto mayor sobre la cobertura y calidad de la educación.

3. Análisis de los resultados

El autor Cabero sostiene que la exclusión tecnológica se convierte en un elemento de exclusión social, que en el contexto venezolano adquiere características dramáticas por el deterioro acelerado de las condiciones de vida de la población.

Según un informe realizado por la Corporación Andina de Fomento (**CAF**) y la **CEPAL (2020)** la digitalización de los hogares es uno de los mayores retos de América Latina frente a la pandemia.

Entre los factores más importantes que amplían la brecha digital están: el nivel socioeconómico y la ubicación geográfica (población urbana – rural), el rango etéreo y las condiciones de acceso a internet.

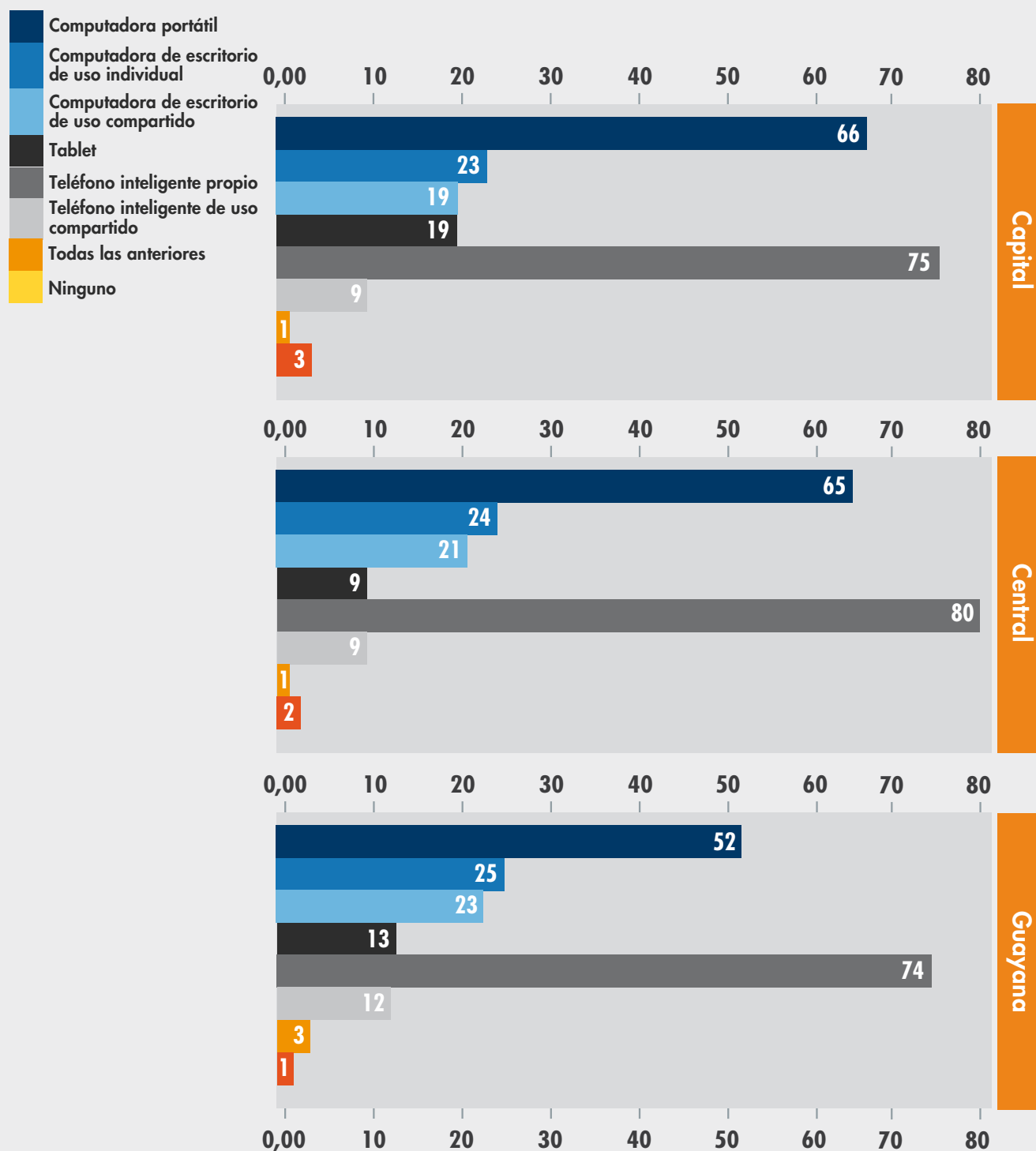
En la **ENOBUVirtual** se evidenció la brecha por ubicación geográfica y las condiciones de acceso a internet.

3.3.1 Diferencias por regiones

Los profesores de la región nororiental del país cuentan con menos equipos tecnológicos personales que el resto de sus pares. El **46%** tiene computadora portátil y el **68%** teléfono inteligente propio. Por el contrario, el **66%** de los profesores de la región capital cuentan con computadora portátil y el **75%** cuenta con teléfono inteligente propio. En el gráfico se encuentran expresadas las diferencias:

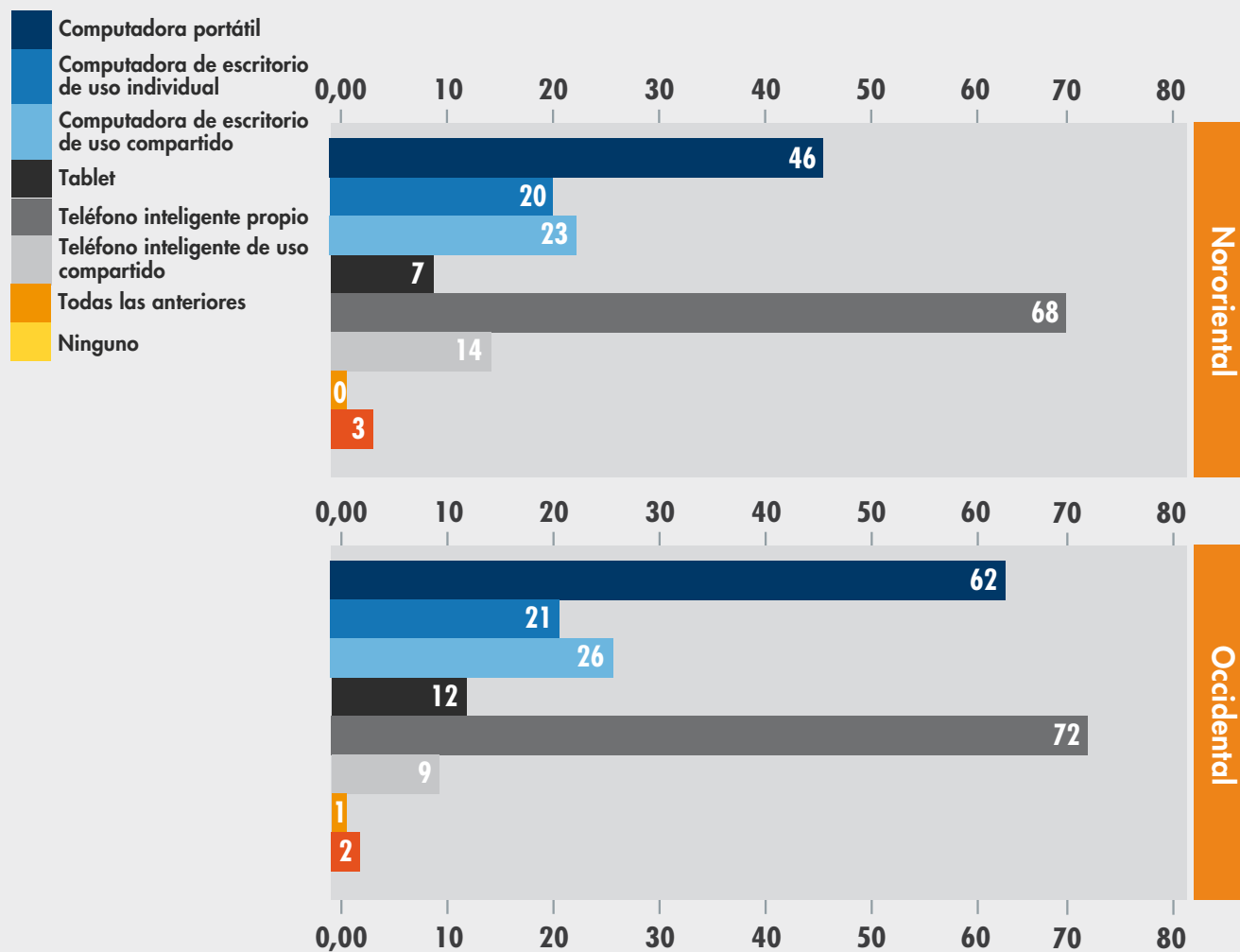
3. Análisis de los resultados

Profesores. En el lugar donde vive, ¿Cuenta usted con algunos de los siguientes recursos tecnológicos para el desarrollo de clases virtuales de su universidad?



3. Análisis de los resultados

Profesores. En el lugar donde vive, ¿Cuenta usted con algunos de los siguientes recursos tecnológicos para el desarrollo de clases virtuales de su universidad?



3. Análisis de los resultados

Con respecto a la velocidad de Internet en todas las regiones los profesores señalan que el servicio tiende a ser de lento a muy lento, pero la región de Guayana es la más afectada, porque el **78%** manifiesta que su conexión es muy lenta o muy lenta.

Las dificultades también se manifiestan en la cantidad de horas diarias con la que cuentan con el servicio de Internet que en el caso de la región nororiental apenas el **18%** cuenta con Internet al menos 12 horas al día. Los docentes de la región capital son los que más disfrutan del servicio con **38%**.

El suministro de servicio eléctrico también expresa muy bien las brechas que se presentan en el país en cuanto a servicios públicos. La encuesta evidencia que los docentes que se encuentran en la región capital son los que tienen mayor continuidad en el servicio. El **77%** manifiesta que tiene servicio eléctrico continuo en su casa, al tiempo que en la región occidental solo el **21%** manifiesta contar con el servicio continuo.

Cuando se le preguntó a los profesores si han impartido clases virtuales en sus asignaturas durante el año **2020**, se perciben las brechas digitales: Apenas el **26%** de los profesores de la región nororiental han dictado clase, y el **71%** la universidad no le brinda el servicio de un entorno virtual de aprendizaje que le permite crear sus aulas virtuales para sus asignaturas.

Si los comparamos con la región capital encontramos que el **50%** de los docentes de la región capital han impartido clases, y el **65%** cuenta con el entorno virtual de aprendizaje que le permite crear sus aulas virtuales para sus asignaturas.

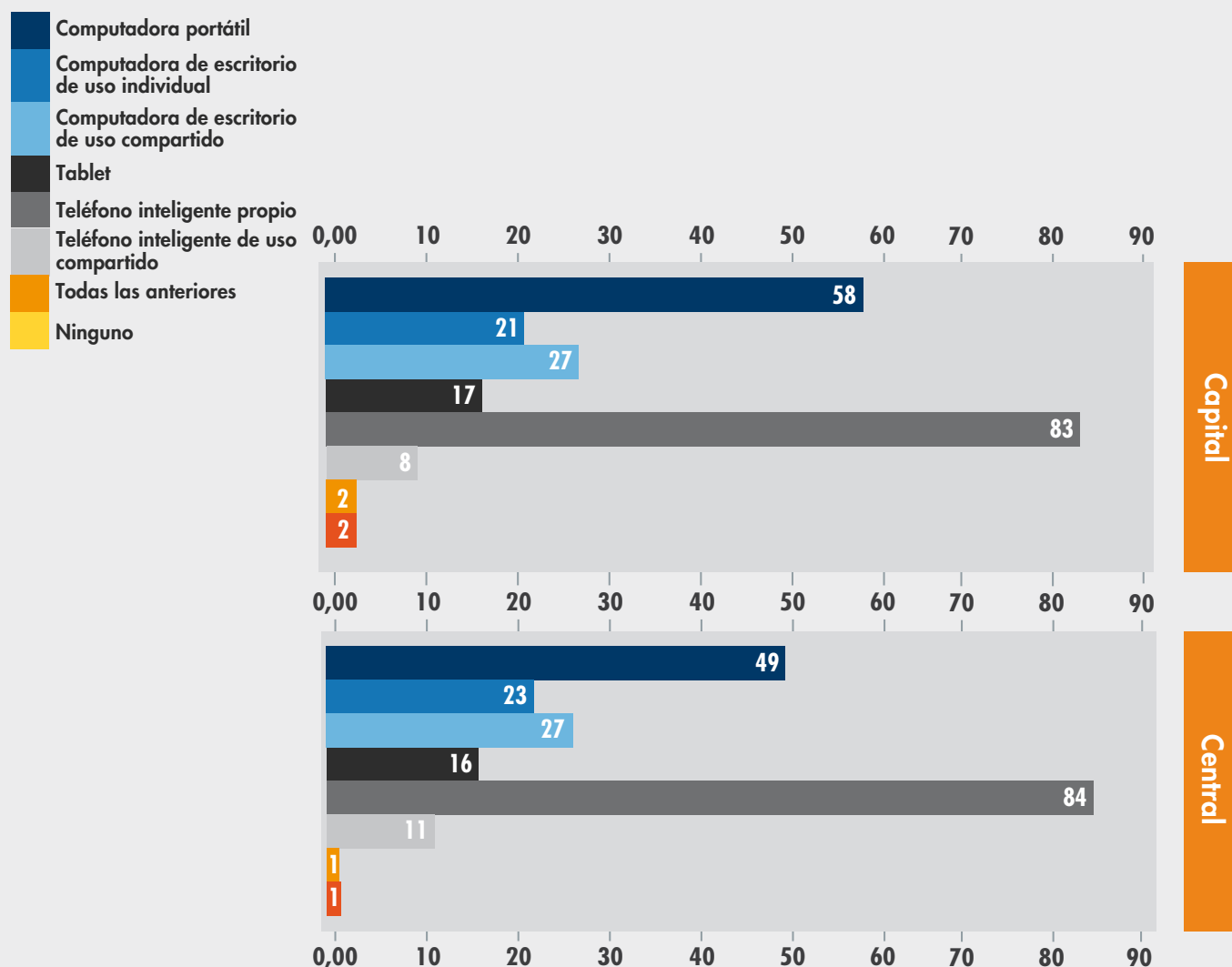
En occidente, a pesar de las limitaciones del servicio eléctrico, el **45%** ha dictado clases virtuales y el **60%** cuenta con entornos virtuales de aprendizaje para crear las aulas virtuales para sus asignaturas.

Analizando el segmento estudiantil, se encuentran diferencias también en cuanto a la posesión de equipos personales. Al igual que en el caso de

3. Análisis de los resultados

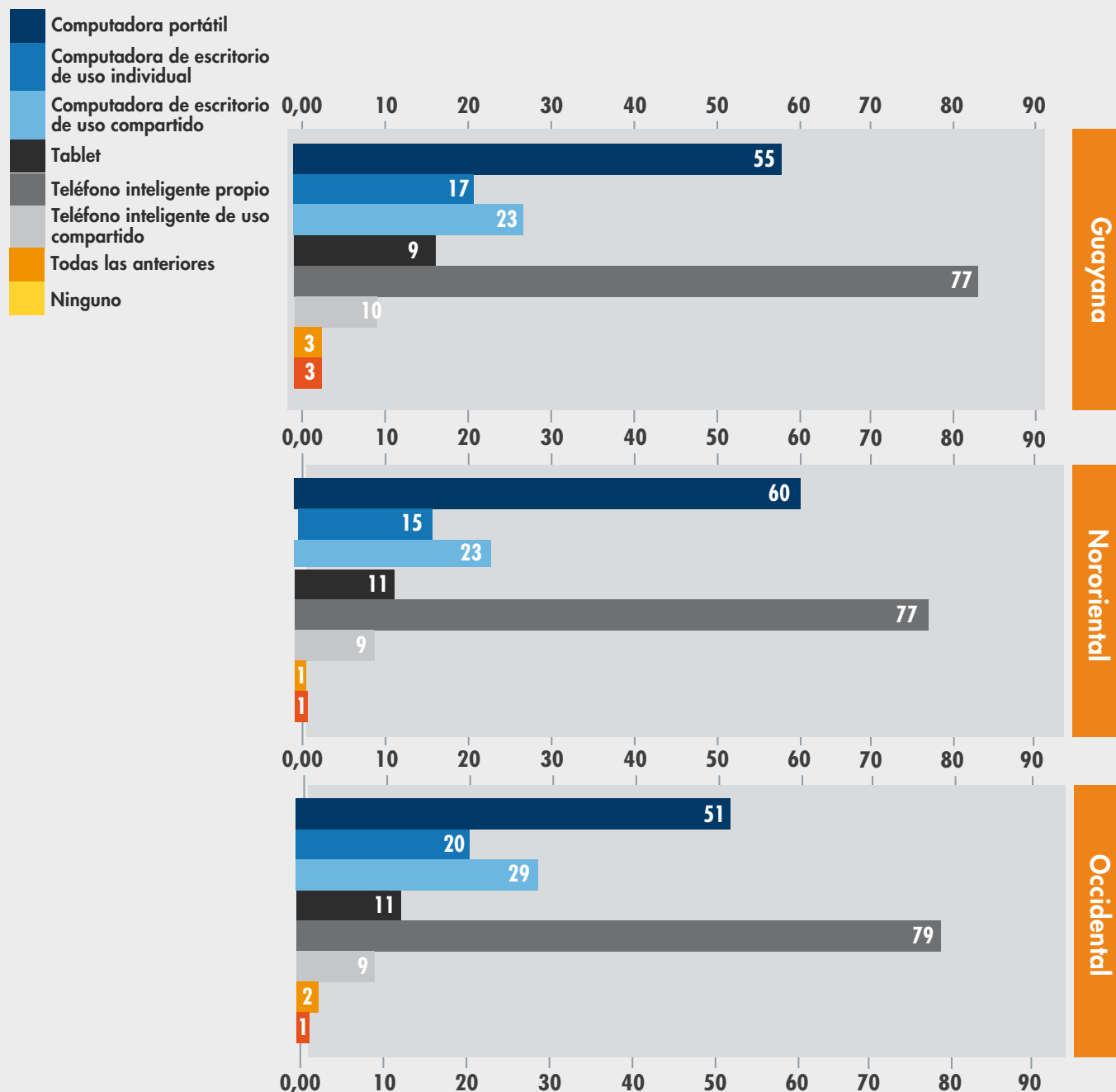
los profesores, el **58%** de los estudiantes de la región capital cuentan con computadora portátil y el **83%** tiene un teléfono inteligente propio. En las regiones, el porcentaje de estudiantes con computadora portátil es menor. Por ejemplo en la región central, el **49%** tiene computadoras portátiles. El gráfico expresa el resultado detallado:

Estudiantes. En el lugar donde vive, ¿Cuenta usted con algunos de los siguientes recursos tecnológicos para el desarrollo de clases virtuales de su universidad?



3. Análisis de los resultados

Profesores. En el lugar donde vive, ¿Cuenta usted con algunos de los siguientes recursos tecnológicos para el desarrollo de clases virtuales de su universidad?



3. Análisis de los resultados

Con respecto a la velocidad de Internet la encuesta no muestra diferencias muy significativas entre las regiones. El **70%** de los estudiantes de la región nororiental y el **65%** de los de la región capital sostienen que su servicio de internet es lento o muy lento.

En cuanto a la disponibilidad de horas diarias del servicio de internet, se muestra de nuevo la desigualdad geográfica. El **49%** de los estudiantes de la región capital cuentan con el servicio doce horas o más al día, mientras que en la región occidental es de apenas **25%**. De igual manera, en la región capital, el **81%** de los estudiantes indicó que cuenta con servicio eléctrico continuo, mientras que en el occidente del país es apenas el **26%**.

Con respecto a los cortes eléctricos, de nuevo la región occidental, es la más afectada. El **39%** de los estudiantes sufrió cortes de 3 a 6 horas, y el **22%** de 6 a 12 horas al día.

Como se observa, la encuesta refleja diferencias sustanciales en cuanto a la menor disponibilidad de internet y servicio eléctrico en los estudiantes y profesores del interior del país con respecto a la región capital.

De igual manera, la mayor disponibilidad de equipos tecnológicos en la región capital, puede ser un indicador de diferencias de ingreso entre la región capital y el interior del país.

Tal como explica el informe de la **CAF** y la **CEPAL**, la digitalización de los hogares constituye un elemento fundamental para asegurar la prosecución estudiantil, y la encuesta **ENOBUVirtual 2020** refleja justamente la ampliación de la brecha digital.

3. Análisis de los resultados

3.3.2 Brecha por tipo de institución de educación superior. Bolivarianas y no controladas por el Gobierno:

Después de la crisis política ocurrida en el país durante los años **2002** y **2003**, el gobierno de Hugo Chávez comenzó a crear universidades controladas directamente por el Gobierno, hasta convertirlas en un sistema paralelo a la educación superior tradicional. Estas instituciones están agrupadas en torno a la Asociación de Rectores Bolivarianos compuesta por más de **35** universidades y **29** institutos y colegios universitarios.

En la encuesta **ENOBUVirtual 2020** se evidenciaron algunas diferencias importantes entre este tipo de universidades, y las instituciones no controladas por el Gobierno.

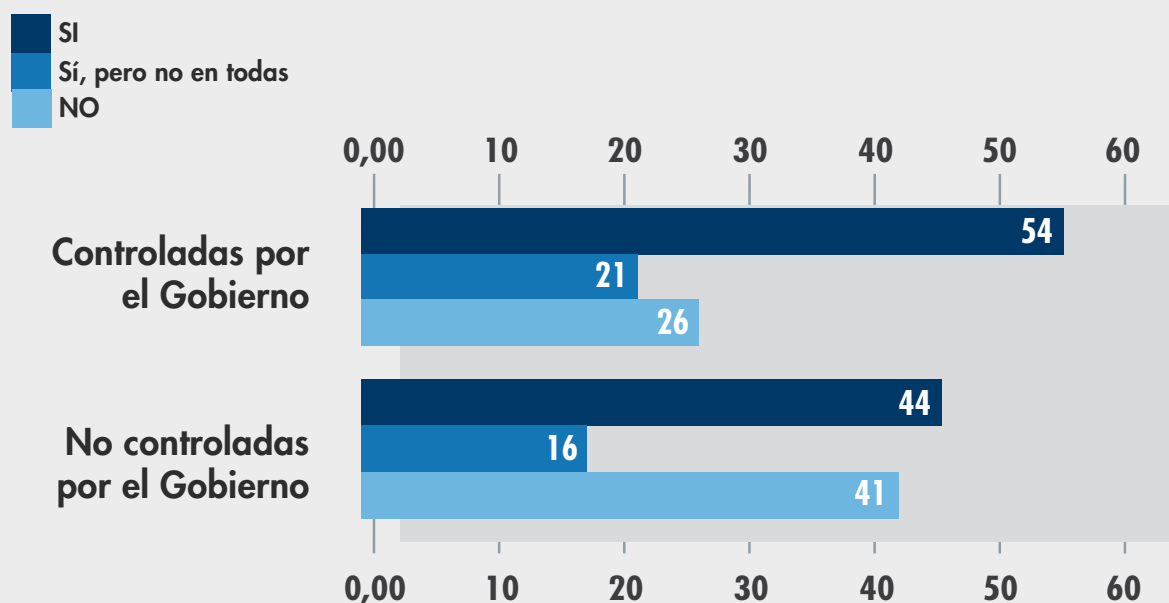
Con respecto a los equipos tecnológicos, el **50%** de los profesores de las universidades bolivarianas cuenta con computadora portátil, y el **65%** tiene teléfono inteligente propio. Cabe destacar que cuando se les preguntó por los principales obstáculos para realizar sus actividades de enseñanza en educación virtual, el **70%** señaló la falta de equipos tecnológicos personales.

En las instituciones no controladas por el Gobierno, el porcentaje es superior. El **61%** tiene computadora portátil y el **73%** teléfono inteligente propio. El **53%** manifestó como principal obstáculo la falta de equipos tecnológicos personales.

Cuando se les preguntó si habían impartido clases virtuales de sus asignaturas en **2020**, el **54%** de los profesores de las universidades bolivarianas han impartido clases, al igual que el **44%** de las universidades no controladas por el Gobierno. El gráfico refleja las diferencias:

3. Análisis de los resultados

Profesores. Durante el 2020 ¿usted ha impartido clases virtuales de sus asignaturas?



Es importante destacar que gran parte de las clases en las instituciones bolivarianas no se están dando en el marco de entornos virtuales de aprendizaje que aseguren una educación de calidad. El **61%** de los profesores refiere que la universidad no le brinda el servicio de un entorno virtual de aprendizaje que le permita crear sus aulas. En las instituciones no controladas por el Gobierno el porcentaje es del **32%**.

Lógicamente, al no existir entornos virtuales de aprendizaje en las instituciones bolivarianas, el **57%** de los docentes manifestó que no cuenta con aulas virtuales para desarrollar sus asignaturas, al igual que el **45%** de las instituciones no controladas por el gobierno.

En tal sentido, el **46%** de los docentes de las universidades controladas por el Gobierno señala que no ha recibido orientaciones e instrucciones de su universidad, mientras que en las instituciones no controladas es de **26%**.

3. Análisis de los resultados

Con respecto a las aplicaciones o herramientas que utilizan los profesores de las universidades controladas por el Gobierno como medios para gestionar su asignatura bajo la modalidad virtual, el **75%** de los docentes utiliza Whatsapp, **65%** correo electrónico y **34%** mensajes de texto. En las instituciones no controladas por el Gobierno, el **34%** utiliza plataforma virtual de su universidad, pero también se apoya en el correo electrónico (**62%**) y Whatsapp (**61%**).

Cuando se les preguntó si la universidad les brinda soporte tecnológico durante el período académico en el que desarrolla sus clases virtuales, el **60%** de los docentes de las instituciones bolivarianas y el **37%** de las no controladas por el Gobierno no reciben este tipo de soporte.

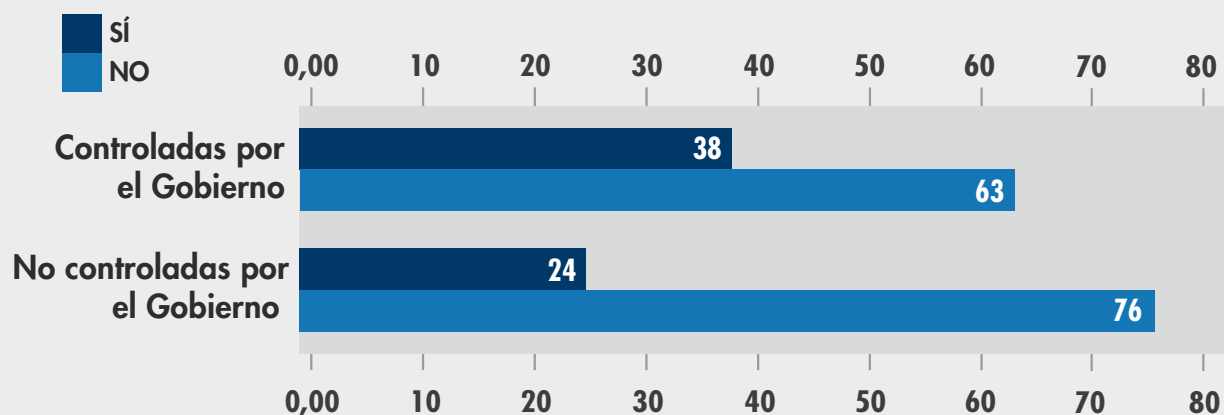
Las respuestas de los docentes de las instituciones bolivarianas expresan que al igual que las universidades no controladas por el Gobierno tampoco han recibido apoyo para desarrollar la educación virtual durante la pandemia.

Finalmente, otro elemento que llama la atención en las instituciones de educación superior bolivarianas, es con respecto al plan Universidad en Casa. En las universidades bolivarianas el **46%** de los docentes desconocen el plan, mientras que en las instituciones no controladas por el Gobierno alcanza el **72%**.

A pesar de que existe mayor conocimiento en las universidades bolivarianas sobre el plan, resulta contradictorio que el **63%** afirme que no ha recibido directrices de su universidad para llevar a cabo el plan Universidad en Casa. En las universidades no controladas por el Gobierno el porcentaje todavía es más elevado y alcanza el **76%**.
Veamos el gráfico:

3. Análisis de los resultados

Profesores. ¿Ha recibido información o directrices de su universidad para llevar a cabo el plan Universidad en Casa?



En el caso de los estudiantes, la encuesta muestra también algunas diferencias. Sobre los recursos tecnológicos disponibles para la educación virtual, es menor el porcentaje de estudiantes de las universidades bolivarianas (**33%**) que tiene computadora portátil y teléfono inteligente propio (**69%**). En las universidades no controladas por el Gobierno, el **53%** tiene computadora portátil y el **80%** teléfono inteligente propio.

Contrariamente a lo manifestado por los profesores de las instituciones bolivarianas, el **89%** de los estudiantes expresó que ha recibido clases virtuales correspondientes a su formación universitaria, pero el **46%** indica que no cuenta con aulas virtuales para las asignaturas que cursa. La situación no es muy diferente en las instituciones de educación superior no controladas por el Gobierno, por cuanto el **41%** de los estudiantes manifiesta no contar con aulas virtuales.

Con respecto a las aplicaciones y herramientas utilizadas por el profesor para dictar su asignatura bajo la modalidad virtual, se observó cómo predomina el Whatsapp. En las instituciones bolivarianas el **87%** de los estudiantes señaló que su profesor lo utilizó, y en las instituciones no

3. Análisis de los resultados

controladas es el **52%**.

De igual manera, el correo electrónico es la segunda herramienta más utilizada. En las bolivarianas su uso fue del **66%** y en las instituciones no controladas por el Gobierno fue de **41%**. Apenas el **9%** de los estudiantes, de estas instituciones refieren el uso del curso en línea con plataforma de la universidad, mientras que en las oficialistas fue del **26%**.

Sobre el conocimiento del plan Universidad en Casa el **58%** de los estudiantes de las instituciones bolivarianas no lo conoce, y el **67%** no ha recibido información o directrices de su universidad para llevar a cabo dicho plan.

En las instituciones no controladas por el Gobierno, el porcentaje es mucho mayor, el **85%** de los estudiantes no conoce el plan y el **86%** no ha recibido información o directrices sobre éste.

Contrariamente a lo que podría pensarse, los profesores y estudiantes de las instituciones de educación superior bolivarianas, no cuentan con mejores condiciones para llevar a cabo la educación virtual, así como tampoco manejan información con respecto al plan Universidad en Casa.

3.4 Aplicaciones y herramientas más utilizadas

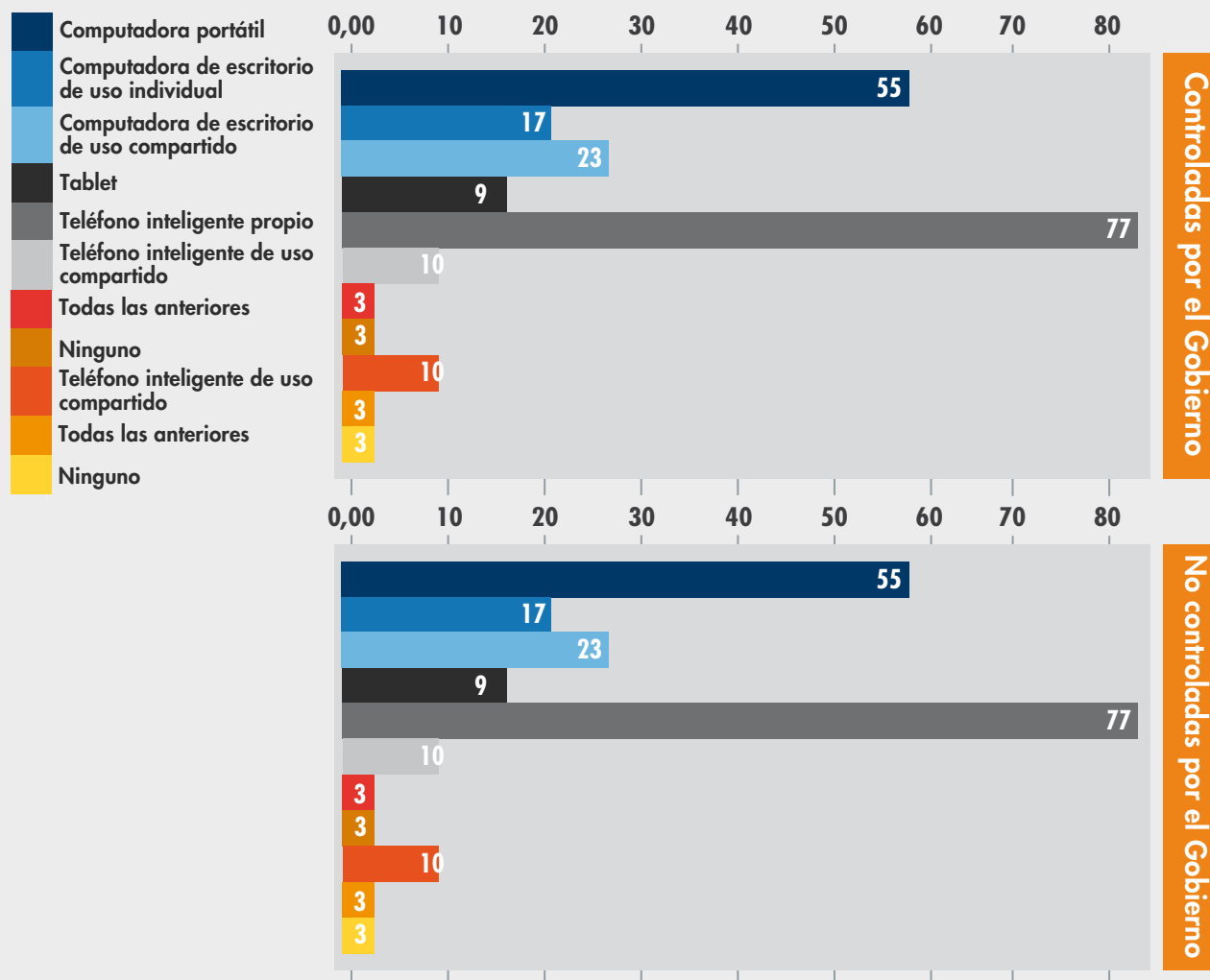
Para ahondar en los diferentes recursos pedagógicos utilizados en la educación superior en Venezuela bajo la modalidad virtual, el **OBU** indagó sobre las diferentes aplicaciones y herramientas utilizadas por los docentes y estudiantes universitarios durante **2020**.

Los resultados generales de la encuesta ratificaron que Whatsapp y el correo electrónico son las herramientas más utilizadas por los profesores venezolanos (**62% cada una**). El **32%** de los docentes manifiesta que utiliza la plataforma de la universidad y el **29%** utiliza **Google Classroom**.

3. Análisis de los resultados

En menor medida, se utilizan otros recursos como la plataforma Zoom (24%) y la mensajería de texto (20%).

Profesores. ¿Que aplicación y/o herramienta utiliza como medios para gestionar su asignatura bajo la modalidad virtual?



3. Análisis de los resultados

Si analizamos estos datos a la luz del informe **We are social (2020)** que mide las tendencias digitales en el mundo, se encuentra que las redes sociales tienen una importante penetración en el país, fundamentalmente **Facebook, Whatsapp e Instagram** y esta circunstancia, sin duda, ha contribuido a mejorar la comunicación entre estudiantes y profesores, y entre los estudiantes y sus compañeros.

Para Trejos (2018) Whatsapp puede convertirse en una herramienta didáctica para la comunicación asíncrona con los estudiantes, además de un mecanismo de motivación, por la facilidad que ofrece para la comunicación directa con el profesor y sus compañeros. No obstante, no está diseñada como espacio para desarrollar un proceso complejo de enseñanza y aprendizaje que garanticen los estándares mínimos de calidad. Whatsapp es simplemente otra herramienta tecnológica que facilita la interacción y que puede complementar los elementos que existen dentro de un aula virtual a favor de la fluidez del proceso educativo. Determinadas plataformas educativas (**Learning Management Systems LMS**) son las que permiten una educación en línea controlada, supervisada, y de calidad, sin que se descarte ningún tipo de tecnología que permita mediar la estrategia educativa.

Con relación a los estudiantes, las herramientas y aplicaciones más utilizadas son: Whatsapp con **53%**, el correo electrónico con **41%**, y Google Classroom con **28%**. El curso en línea en plataforma de la universidad es utilizado por el **26%**. Asimismo, el **15%** manifiesta que su profesor utiliza Zoom.

De nuevo en esta pregunta se destacan las disparidades entre la educación pública y la privada. En las universidades privadas, el **77%** de los estudiantes cuenta con el curso en línea con la plataforma de la universidad, mientras que en las públicas es de apenas **9%**. En las privadas también es frecuente el uso de Whatsapp por el **47%** y el correo electrónico con **41%**. En las públicas el uso de Whatsapp es mayor con **55%**, Google Classroom **31%**, y correo electrónico **41%**.

3. Análisis de los resultados

3.5 La motivación para la educación virtual

En el contexto de la educación virtual, según Bryndum y Jerónimo (2005), existe una relación muy estrecha entre la motivación y la eficacia a la hora de enseñar, en tanto que el docente tiene un rol activo como acompañante de todo el proceso, y promotor de la responsabilidad y la autonomía de los estudiantes.

En Venezuela, solo el **28%** de los profesores se siente motivado para gestionar las asignaturas bajo la modalidad virtual, el **30%** medianamente motivado, y el **42%** entre poco y nada motivado. Las razones principales planteadas por los docentes, de esta baja motivación son las deficiencias en los servicios públicos, señaladas por el **84%**, así como el salario que devengan; factor desmotivador para el **75%** de los profesores venezolanos. En las universidades privadas la desmotivación por el salario es de **32%** y en las públicas alcanza el **88%**. Los docentes de este sector fueron quienes respondieron negativamente a estar muy motivados, apenas el **19%** lo está, frente al **57%** de las instituciones privadas.

Con respecto a los recursos tecnológicos con los que cuentan los docentes, el **63%** los considera como una causa de la actual desmotivación. Como lo reflejan los datos descritos anteriormente, en Venezuela una parte importante de los docentes no cuenta con ellos, y quienes cuentan con ellos poseen equipos con muchas limitaciones para la labor de la enseñanza.

Otra diferencia importante entre los docentes de las instituciones públicas y las privadas, es que una causa de motivación importante en las privadas es el apoyo tecnológico que les brinda su universidad (**64%**), mientras que en las públicas sólo el **16%** lo considera una causa de motivación.

Si relacionamos estas respuestas con los otros datos aportados por la ENOBUVirtual 2020, se puede inferir que la mayor motivación de los

3. Análisis de los resultados

profesores en las instituciones privadas obedece a la mejor organización y gestión del proceso educativo. En las universidades públicas es difícil que un profesor se encuentre motivado porque sus salarios han sido pulverizados por la hiperinflación que afecta al país desde hace más de tres años, y por las limitaciones de infraestructura y tecnología presentes en todas las casas de estudio de este tipo.

Como lo han reflejado otras encuestas realizadas por el Observatorio de Universidades, una de las razones fundamentales o causas de motivación de los docentes universitarios es la prosecución de los estudiantes, señalada por el **63%**. La vocación docente y la responsabilidad frente a la sostenibilidad institucional de las casas de estudio siguen siendo razones que sostienen parte importante de la acción educativa de tercer y cuarto nivel.

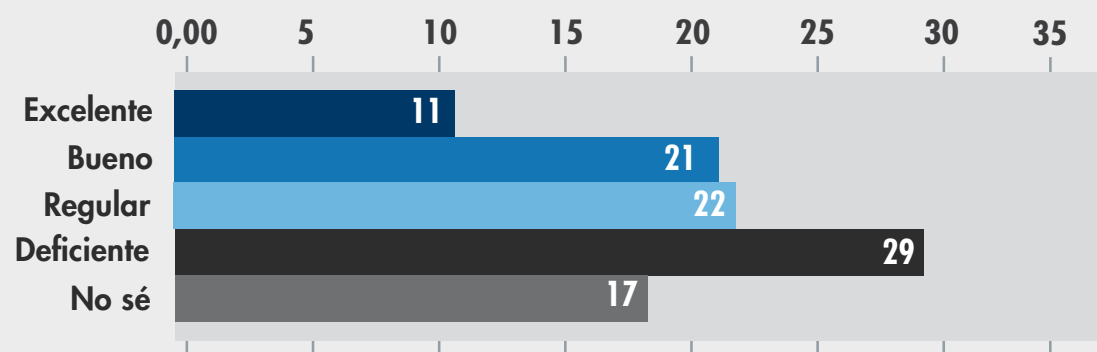
En el caso de los estudiantes, el **34%** se encuentra medianamente motivado, el **28%** muy motivado, y el **38%** entre poco y nada motivado. En este proceso de aprendizaje virtual es muy importante considerar que la motivación además del sentimiento de satisfacción personal y el logro concretado por parte de los estudiantes, también depende de factores extrínsecos vinculados con los incentivos que se ofrecen al estudiante, y en esto es importante considerar el carácter dinámico y creativo, así como un diseño instruccional adecuado que estimule al estudiante a participar e involucrarse. En esta medida, las grandes limitaciones existentes en la educación superior venezolana, obstaculizan tanto a las instituciones como a los docentes a ejercitar la creatividad, y a diversificar los recursos pedagógicos mediante la utilización de innovaciones tecnológicas de alto nivel.

3. Análisis de los resultados

3.6 Calidad de la educación virtual en Venezuela

Cuando se les preguntó a los profesores sobre la calidad de la educación virtual implementada por su institución, apenas **11%** la consideró excelente, y el **51%** la consideró de regular a deficiente. Veamos el gráfico:

Profesores. ¿Cómo considera usted la calidad de la educación virtual implementada por su institución?



En cuanto a la calidad de aprendizaje recibido el **27%** de los estudiantes consideró que es de buena a excelente, mientras que **46%** la consideró de regular a deficiente.

Por tipo de universidad, encontramos que el **23%** de los estudiantes de las universidades públicas la considera de buena a excelente, mientras que en las privadas el porcentaje aumenta a **44%**. A pesar de las ventajas con las que cuentan las universidades privadas, más de la mitad de los estudiantes no se encuentran satisfechos con la calidad de la educación,

3. Análisis de los resultados

tal como lo expresa el gráfico:

Por otra parte, al comparar la educación virtual con la presencial, el **61%** de los estudiantes consideran que la educación virtual es peor, el **25%** indica que es igual y apenas **14%** que es mejor. Por tipo de universidad el **59%** de los estudiantes de las privadas considera que es peor, el **24%** igual y el **17%** mejor. En las públicas, el **62%** de los estudiantes considera que es peor, el **25%** igual y el **12%** mejor.

El cambio de modalidad fue brusco y forzado por la pandemia, aunque muchas **IES** venían desarrollando proyectos para incorporar parte de las asignaturas a la virtualidad, pero la situación sorpresiva evidenció las fallas estructurales que existen para la obtención de una educación de calidad.

El cambio de modalidad también implicó que tanto estudiantes como profesores debieron dedicar más horas a sus actividades de enseñanza y aprendizaje que en la modalidad presencial. En el caso de los profesores, porque según **García Aretio (2009)** se convierten en facilitadores, mediadores y guías, y en el caso de los estudiantes porque tiene que haber un proceso de autoaprendizaje para poder construir el conocimiento.

Además, la migración a la virtualidad no fue ejecutada como un proceso armónico, sino como una decisión imprevista para enfrentar una realidad de carácter global. Si a esto le sumamos la **Emergencia Humanitaria Compleja (EHC)** en Venezuela y sus expresiones a nivel educativo, vemos como se limitan las garantías al derecho a la educación de calidad, sobre

3. Análisis de los resultados

3.7 Condiciones de trabajo y estudio en casa

De acuerdo con la información suministrada por los profesores, en Venezuela no se cuentan con las condiciones adecuadas para realizar el trabajo académico en casa, El **92%** no tiene una silla ergonómica para realizar su trabajo, el **89%** no cuenta con soporte para apoyar las muñecas en el teclado y el ratón, el **65%** no tiene un escritorio que le permite tener una distancia cómoda con la pantalla del computador, y el **63%** no tiene un área de trabajo con ventilación combinada natural y artificial.

Resulta preocupante que el **36%** de los encuestados manifieste no contar con ninguna de las condiciones mencionadas: silla ergonómica, escritorio que le permita tener una distancia cómoda con la pantalla del computador, área de trabajo con ventilación con ventilación y combinación de luz natural y artificial que le permita visualizar la pantalla del computador sin generar fatiga, y soporte para apoyar las muñecas en el teclado y el ratón.

La Ley Orgánica de Seguridad y Salud en el Trabajo (2005), en su **Artículo 56**, establece que los empleadores deben organizar en trabajo de conformidad con los avances tecnológicos que permitan su ejecución en condiciones adecuadas a la capacidad física y mental de los trabajadores. Pero la realidad que expresa la ENOBU virtual es muy diferente. El **60%** de los profesores indicó que no ha recibido información o recomendaciones de su universidad para poner en práctica acciones que garanticen un ambiente de trabajo seguro y saludable, el **23%** manifiesto que sí pero no son suficientes, apenas el **16%** sí ha recibido. Por tipo de universidad encontramos que en las instituciones privadas el **38%** sí las han recibido y en las públicas solo ha recibido el **10%**. La deficiencia en información necesaria para el manejo del trabajo desde casa es alta para los diferentes tipos de universidades que existen en Venezuela.

3. Análisis de los resultados

Si contrastamos estas condiciones con las recomendaciones de la **Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2020)** sobre el trabajo en casa, es notorio que ninguna se cumple. El organismo establece que el primer paso que debe tomar el empleador debe ser la evaluación de la posibilidad de hacer trabajo en casa a través del análisis de su conectividad, disposición fiable de suministro de energía, las condiciones de seguridad y salud del trabajador en su hogar, así como la evaluación de su entorno familiar.

En Venezuela, la situación de colapso de los servicios públicos dificulta el trabajo en casa, que en el ámbito académico requiere como mínimo servicio eléctrico continuo, servicio de Internet y equipos tecnológicos adaptados a la educación virtual.

De hecho, los obstáculos que presentan los profesores para impartir educación virtual están vinculados con estas carencias, y por ende van mucho más allá de las limitaciones institucionales de las universidades. El primer obstáculo señalado por los docentes es justamente la intermitencia de la conexión a Internet con **76%**, la intermitencia del servicio eléctrico con **73%**, y la falta de equipos tecnológicos personales con **54%**.

En el caso de los estudiantes, las condiciones para estudiar en casa también son irregulares. El **55%** no cuenta con un escritorio que le permita tener una distancia cómoda con la pantalla del computador. Al **61%** la luz natural o artificial no le permite visualizar la pantalla del computador sin generar fatiga. El **79%** no tiene soporte para apoyar las muñecas en el teclado y el ratón, el **94%** no cuenta con una silla ergonómica y del total **18%** no cuenta con ninguna de las condiciones.

Los obstáculos señalados por los estudiantes para desarrollar la educación virtual son similares a los de los profesores y dan cuenta de la crisis de los servicios públicos que afecta al país, siendo el principal la intermitencia de la conexión a Internet señalado por el **62%** de los estudiantes, la intermitencia en el servicio eléctrico **62%**, la poca capacidad de la universidad para la educación virtual. Asimismo, el **32%** señaló la falta de instrucciones claras del profesor para el desarrollo de

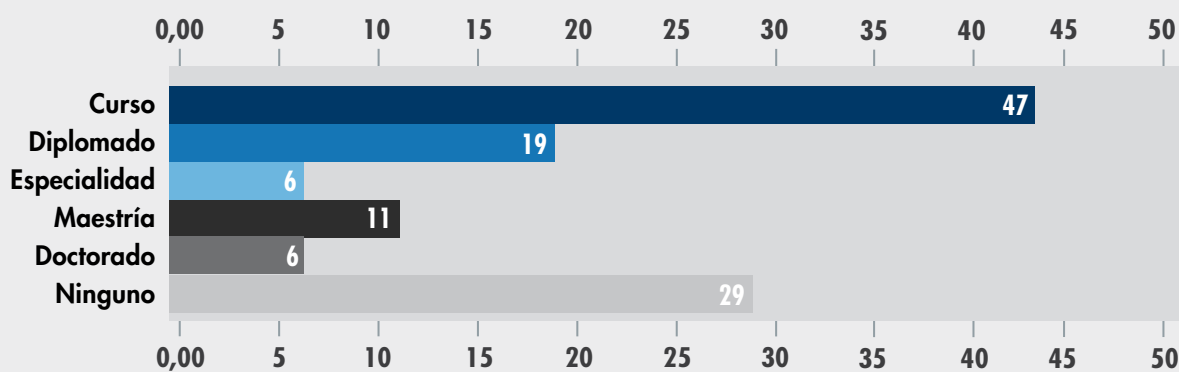
3. Análisis de los resultados

las actividades virtuales, y el **28%** la falta de equipos tecnológicos personales.

3.8 Formación en educación virtual

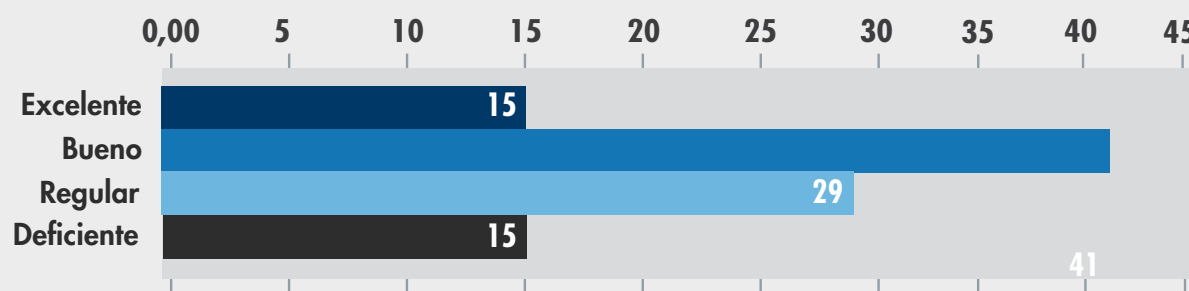
Cuando se les preguntó a los profesores si tienen alguna formación para desempeñarse como docentes en educación virtual, encontramos que **47%** la ha recibido mediante la realización de un curso. En las respuestas se destaca que el **29%** de los profesores no ha recibido ningún tipo de preparación lo que muestra otra privación existente para el desarrollo de las competencias necesarias para la nueva realidad que ha producido la pandemia. Esto queda expresado en el gráfico:

Profesores. ¿Tiene usted algún grado de formación para desempeñarse como docente en Educación Virtual?



3. Análisis de los resultados

Profesores. ¿Cómo considera usted sus competencias en el diseño y producción de recursos didácticos para su aula virtual?



Sobre las competencias para el diseño y producción de recursos didácticos para el aula virtual, el **41%** considera que es buena, el **15%** excelente, el **29%** regular y **15%** deficiente.

Con respecto a los estudiantes, a la mayoría no se le ha brindado formación en el uso de herramientas o aplicaciones web con fines educativos, apenas el **17%** indica que su universidad le ofreció algún plan de formación.

Para el éxito de la educación virtual no sólo es necesario formar al profesor, sino también el estudiante, quien debe estar familiarizado y comprender la utilización de los recursos y herramientas con los que cuenta la universidad.

3.9. Plan Universidad en Casa

El plan Universidad en Casa fue anunciado por el ministro del Poder Popular para la Educación Universitaria César Trómpiz, para darle continuidad a la educación universitaria durante el periodo de cuarenta

3. Análisis de los resultados

social originada por la pandemia. Según el ministro, todas las universidades públicas y privadas debían implementar el plan.

No obstante, la información oficial es muy imprecisa y el contenido del plan no se encuentra en las páginas oficiales. La página web del **Ministerio del Poder Popular para Educación Universitaria** no está disponible, por tanto las informaciones que aluden al plan se encuentran en las páginas de otros ministerios, así como de medios de comunicación oficiales. Asimismo, el canal de Youtube del Ministerio tampoco cuenta con información sobre el plan, sólo contiene algunos videos sobre la realización de jornadas de *“saberes universitarios”*.

En el sitio web de la **Oficina de Planificación del Sector Universitario (OPSU, 2020)**, se menciona el plan **Universidad en Casa** y se remite al **Plan Nacional de Prevención y Contención del Coronavirus del Sector Universitario**, en el que se establece que su objetivo fundamental es garantizar la prosecución académica de pre y postgrado a través de medidas de contingencia *“que permitan la continuidad de los procesos vitales de las instituciones de educación universitaria que requieran indispensablemente la presencia humana para su garantía absoluta.”* (p.2)

Las medidas que establece el plan son de tres tipos: atención, organización y preservación. Entre las medidas de atención que cada universidad debe presentar al ministerio de **Educación Universitaria**, se encuentran las medidas de prosecución académica a distancia, que deben incluir estrategias metodológicas y modalidades de atención y evaluación.

Sin embargo, los lineamientos del plan **Universidad en Casa**, hasta el momento no han sido divulgados, y este desconocimiento se refleja en las respuestas de la comunidad universitaria.

El **71%** de los profesores no lo conoce. En concordancia con este resultado el **75%** indicó que no ha recibido directrices ni información para su aplicación. Por ende, ante el desconocimiento mayoritario de este plan

3. Análisis de los resultados

el **81%** de los profesores no diseñaron sus aulas virtuales de acuerdo al mencionado plan.

Sobre el inicio del plan **Universidad en Casa**, el **37%** de los profesores indicó que no sabe si se ha aplicado, el **30%** indicó que se ha aplicado, y el **19%** indicó que se comenzó a aplicar en abril.

No existen mayores diferencias en las opiniones de los estudiantes del plan **Universidad en Casa**, el **84%** no lo conoce. El **85%** tampoco ha recibido información o directrices de su universidad para llevar a cabo el plan, incluso, **46%** de los profesores de las universidades donde existe control gubernamental no conocen el plan, **63%** no ha recibido ningún tipo de instrucción por parte de su universidad, y de igual forma **71%** no creó un aula virtual para el desarrollo de sus asignaturas en correspondencia con el plan.

En un boletín publicado por el **Ministerio** en abril de 2020 se informó que estaban activas **5.372** aulas virtuales, pero los campus virtuales de algunas universidades como **UCLA, UDO, UNELLEZ y LUZ** no aparecen en la web. (**Monitor Observatorio de Universidades, 2020**).

Las respuestas obtenidas en la **ENOBUVirtual 2020** muestran cómo las universidades han desarrollado sus políticas de educación virtual sin lineamientos ni apoyo por parte del **Ministerio**, a diferencia de otros países latinoamericanos donde los gobiernos han implementado planes y programas destinados a garantizar el acceso a la educación superior.

El Instituto Internacional para la **Educación Superior de América Latina y el Caribe (IESALC, 2020)**, realizó un informe sobre algunas de las políticas implementadas por los gobiernos para garantizar el acceso a la educación. Chile, por ejemplo, es el país que más ha avanzado en esta área con el diseño de un plan nacional de acción para enfrentar las consecuencias de la **COVID-19** en el acceso a la educación superior, trabajando de manera coordinada gobierno, sector público y privado, asegurando entre otras cosas una estrategia de capacitación online para instituciones de educación superior.

3. Análisis de los resultados

En Uruguay, también se creó una iniciativa por parte del Gobierno como la beca laptop, que establece la dotación de un computador portátil a estudiantes que no tengan las condiciones para acceder a la educación virtual. (IESALC, 2020).

La falta de un plan verdaderamente coordinado que cumpla con los aspectos centrales de una planificación inclusiva y estratégica para que el sistema universitario venezolano pueda hacer frente a las circunstancias impuestas por el coronavirus, no existe en Venezuela. A través de su monitoreo de medios digitales **#MonitorOBU** el Observatorio de Universidades ha identificado que desde mayo de 2020 hasta el mes de noviembre no se actualizó el sitio web que se decidió crear para emitir información correspondiente al plan **Universidad en Casa**.

3.10 Condiciones institucionales

Además de conocer las condiciones físicas, tecnológicas, de servicio, motivaciones y aquellas referidas a la coordinación nacional para la puesta en práctica del plan **Universidad en Casa**, por medio de la **ENOBUVirtual 2020** también quisimos conocer las condiciones institucionales de las universidades desde la experiencia de los docentes y estudiantes. En esta área, el **35%** señala que la universidad está poco preparada, el **32%** medianamente preparada, **19%** muy preparada y **14%** nada preparada para impartir formación académica desde la virtualidad.

Entre los obstáculos más comunes que se presentan en la universidad para impartir formación académica, según los docentes, se encuentran los siguientes: **73%** indicó intermitencia en la conexión a Internet de la universidad, **71%** las condiciones inadecuadas de los equipos tecnológicos que poseen, **66%** el presupuesto universitario insuficiente para la compra de equipos tecnológicos, **66%** fallas en el servicio eléctrico de la universidad, y el **63%** condiciones inadecuadas de la

3. Análisis de los resultados

infraestructura tecnológica de la universidad.

Por tipo de universidad, se destaca que en las públicas la causa fundamental proviene de la asignación presupuestaria y financiera deficiente para la compra de equipos tecnológicos (**79%**).

Con respecto a las condiciones de la infraestructura tecnológica, es necesario aclarar que este es un problema que presentan todas las universidades públicas del país y que tiene su origen en la asfixia presupuestaria iniciada en 2010 y la decisión del Gobierno nacional en el año 2016 de crear el *“Sistema centralizado y estandarizado de compras públicas para los órganos de la administración pública nacional”* y para ello se creó el Comité de Compras Centralizadas que depende de la Vicepresidencia de la República.

Debido a este mecanismo, las universidades públicas perdieron su autonomía económica y financiera, y es el Gobierno el que decide sobre las compras. Además, las dificultades para la adquisición de divisas constituyen otra limitante porque gran parte de los proveedores nacionales no cumple con los requerimientos exigidos por el **Sistema Nacional de Contrataciones (SNC)**.

Esta disposición legal limitó el funcionamiento de las universidades y propició que la obsolescencia tecnológica se apropiara del espacio universitario, desvaneciéndose así las posibilidades de continuar desarrollando la educación virtual.

En relación con los estudiantes, estos indicaron que los principales obstáculos que presenta su universidad para impartir formación académica desde la virtualidad, es la intermitencia en la conexión a Internet de la universidad **57%**. El **49%** señala las condiciones inadecuadas de los equipos tecnológicos que poseen los profesores, **49%** las condiciones inadecuadas de la infraestructura tecnológica de la universidad, el **48%** el presupuesto universitario deficiente para la compra de equipos tecnológicos, **38%** la poca motivación de los profesores para llevar a cabo las clases virtuales y el **35%** la falta de personal capacitado

3. Análisis de los resultados

en educación virtual de la universidad.

En las respuestas, el **28%** también señaló la poca de voluntad institucional de la universidad para implementar un plan de educación virtual, y el **11%** mencionó todos los obstáculos anteriores.

Las dificultades señaladas por estudiantes y profesores, podrían disminuir si el Gobierno venezolano, en virtud de la situación de emergencia nacional, implementara medidas de apoyo y protección al sector, especialmente para los estudiantes y profesores en situación de pobreza.

Esta realidad contrasta con lo ocurrido en la mayoría de los países latinoamericanos, cuyos gobiernos están ejecutando planes de emergencia para garantizar el derecho a la educación. Por ejemplo, Chile implementó el **Plan de Acción COVID-19** que permite a los docentes universitarios formarse gratuitamente en herramientas web de educación superior, así como acceder a recursos educativos como tutorías o manuales, para complementar su formación.

En Perú, debido a la desigualdad social presente en el país, y a las diferencias de desarrollo entre las diversas regiones, el Estado ha iniciado una política de apoyar con equipos tecnológicos y conexiones a internet a profesores y estudiantes que se encuentren en situación de pobreza, política que está en consonancia con el llamado de la **CEPAL** a crear la canasta básica digital.

Asimismo, el gobierno de Costa Rica implementó medidas para facilitar el acceso gratuito de todos los docentes a una plataforma de **Microsoft** que permita la comunicación permanente con los estudiantes.

La desinstitucionalización del sistema universitario, expresada en las sistemáticas acciones emprendidas desde el Gobierno nacional para violar la autonomía, se refleja en la exclusión constante a las universidades públicas que no controlan y a las privadas. La creación y promoción de un sistema paralelo de educación universitaria, hace a los universitarios venezolanos más vulnerables y los expone a enormes

3. Análisis de los resultados

desigualdades que se manifiestan en las sociedades latinoamericanas y sobre todo en la de Venezuela que vive una crisis humanitaria compleja.

Conclusiones

Los primeros cinco meses de la pandemia generada por la **COVID 19** han obligado a las universidades públicas y privadas a reinventarse y a ofrecer educación totalmente virtual a los estudiantes. La encuesta **ENOBU Virtual 2020** da cuenta de la existencia de serias limitaciones para que el proceso de enseñanza y aprendizaje se lleve a cabo satisfactoriamente.

En primer lugar, las limitaciones de estudiantes y profesores para tener los recursos mínimos como equipos tecnológicos, Internet y servicio eléctrico estable, son determinantes, al punto de que comprometen la calidad de la educación.

Incluso, los profesores y estudiantes de universidades bolivarianas tienen menos disponibilidad de equipos tecnológicos que los de las universidades no controladas por el Gobierno.

Esta situación se agrava porque el principal proveedor de Internet es la empresa pública **CANTV**, que presta un servicio muy deficiente.

Además, la obsolescencia de los equipos tecnológicos de estudiantes y profesores que tienen en su mayoría más de cuatro años, limita sus posibilidades de acceso. El empobrecimiento extremo a nivel salarial y multidimensional en parte importante de los docentes hace imposible la reposición de estos equipos.

Ante esta situación, el teléfono inteligente surge como un aliado fundamental para llevar a cabo el proceso enseñanza aprendizaje, así como también asegurar su continuidad. Sin embargo, esto no es suficiente para garantizar el derecho a la educación de calidad.

La crisis eléctrica en Venezuela, afecta también a los universitarios debido a que la gran mayoría no cuenta con fuentes alternativas de energía, razón por la cual ante las interrupciones del servicio eléctrico que ocurre a diario en el interior del país se interrumpe también el proceso educativo.

La implantación de la educación virtual durante la pandemia ha sido muy dispar. La mayoría de los estudiantes y profesores de las universidades

Conclusiones

privadas cuentan con entornos virtuales para desarrollar sus asignaturas y han recibido orientaciones para llevar a cabo sus actividades. Las ventajas comparativas de estas universidades son mayores con respecto a las públicas, que se encuentran desamparadas con presupuestos que no superan el **1%** de lo contemplado en sus planes operativos anuales. Recientemente, la Universidad Simón Bolívar comunicó su rechazo a la aprobación del **0.4%** de lo solicitado a las instancias responsables.

En las universidades públicas se evidencia un notable retroceso en el desarrollo de la educación virtual, por cuanto en el siglo pasado numerosas universidades implementaron regímenes semipresenciales innovadores para la época, y en los primeros años del **siglo XXI** se construyó un sistema académico que impulsó los estudios virtuales en el país, así como la formación de estudiantes y profesores.

No obstante, el proceso de restricción de la autonomía universitaria que comenzó hace más de una década impide a las universidades adquirir y reponer sus equipos tecnológicos. La asfixia presupuestaria y la supresión de la autonomía administrativa, contribuyó al desmantelamiento de los sistemas institucionales, situación que será difícil de revertir a corto plazo debido al rezago tecnológico y la migración del personal especializado en el área.

Los profesores en las universidades privadas cuentan con aulas virtuales, y se apoyan en otras tecnologías como el correo electrónico y **Whatsapp**. En las universidades públicas, un importante segmento no cuenta con este recurso, y por ende debe recurrir a **Whatsapp**, el correo electrónico, o **Google Classroom**. De igual manera, en las instituciones bolivarianas la aplicación más utilizada también es **Whatsapp**.

Una aplicación como esta por sí sola no puede suplir el recurso de las aulas virtuales como herramienta de organización del trabajo y comunicación, y su uso no garantiza que se esté impartiendo una educación de calidad.

Es lógico que en esas circunstancias los estudiantes disten de calificar a la educación virtual como excelente y prefieran la educación presencial. En

Conclusiones

el caso de las universidades públicas, también tiene serias limitaciones en cuanto a infraestructura física y tecnológica. Los resultados también indican que si bien las universidades privadas están garantizando la continuidad de los estudios, les falta mejorar la calidad de la educación que imparten. Más de la mitad de sus estudiantes califican como regular o deficiente la educación que reciben. Las condiciones en el hogar para trabajar y estudiar también son precarias.

Durante los últimos años, el **Observatorio de Universidades** ha analizado las limitaciones económicas de los docentes para cubrir los gastos necesarios en sus viviendas, en este caso es una manera de seguir visibilizando esta realidad. Además de la precariedad de los servicios públicos, se suman las condiciones de salud y seguridad con las que deben contar (**profesores y alumnos**) para trabajar y estudiar en casa. Aspectos tan básicos como sillas ergonómicas, iluminación adecuada y ventilación, no están presentes en muchos de los hogares.

En el caso de los profesores, las universidades no han dispuesto de planes de contingencia para ayudarlos a cumplir con su trabajo, puesto que la educación virtual supone que el docente debe estar más presente como facilitador, orientador y motivador. La situación de los estudiantes es idéntica, razón por la cual ambos segmentos trabajan y estudian con los medios que ellos mismos pueden proveerse.

La gran mayoría de los profesores y estudiantes desconoce el plan **Universidad en Casa**, promovido por el **Ministerio del Poder Popular** para la **Educación Universitaria**, como respuesta institucional para garantizar la prosecución de los estudios universitarios en el país, tras la suspensión de las clases presenciales en marzo de 2020. El desconocimiento de este plan es generalizado, tanto para aquellas instituciones de educación superior que han podido mantener ciertos niveles de autonomía frente al Gobierno, como por aquellas que son controladas absolutamente por este.

Hasta el momento de realizar este informe, el contenido de los alcances del plan no se ha publicado, lo que deja en evidencia que el derecho a la educación no es una prioridad para el Gobierno. Esto contrasta con las

Conclusiones

disposiciones constitucionales sobre el derecho a la educación, y la legislación orientada a facilitar la educación virtual. De hecho, en el Proyecto Nacional de Educación a Distancia que data del año 2009, ya se señalaba la necesidad de que el Estado garantizara políticas orientadas al desarrollo de propuestas innovadoras para satisfacer las necesidades del país.

Actualmente, el Gobierno venezolano tampoco ha implementado políticas que garanticen la seguridad y salud de los profesores que están trabajando desde casa. Esta situación contribuirá a ampliar la brecha digital que existe en el país, profundizando la inequidad, señalada por la **UNESCO** y la **CEPAL** como una de las consecuencias más graves que dejará la pandemia en los países latinoamericanos.

Recomendaciones

Al Ministerio del Poder Popular para la Educación Universitaria: La educación virtual no consiste en proveer a estudiantes y profesores de equipos tecnológicos para estudiar y trabajar (**a fines de 2020, a los docentes se les entregaron unas tabletas versión del año 2013, que no permiten el uso de plataformas como Zoom o Google Meet**). Constituye un proceso en el que debe existir una estructura académica - organizativa y un soporte digital que apoye la educación virtual. Por esta razón, se recomienda hacer énfasis en las condiciones de vida de los universitarios y con ello en las condiciones integrales necesarias para la educación virtual sin exclusión política ni violaciones al derecho a la educación.

El ente rector de la educación superior deberá enfocarse en el diseño de políticas públicas diferenciadas para las instituciones de educación superior del interior del país que tienen mayores deficiencias en los servicios de electricidad e Internet, así como la disponibilidad de equipos tecnológicos.

A las universidades y organizaciones gremiales y estudiantiles: Se recomienda tejer una red de alianzas públicas y privadas que les permita fortalecer la educación virtual. La continuidad y prosecución académica debe verse como una forma de defensa al derecho a la educación y la búsqueda del rescate y sostenibilidad de la educación superior en Venezuela. Es imperativo mejorar la preparación didáctica y pedagógica de los docentes. Los estudiantes también deben ser incluidos en los procesos de formación, con el fin de optimizar el uso de herramientas y aplicaciones educativas, e incentivar la motivación de los estudiantes.

Urge que dentro de este entramado del trabajo en red se busquen alternativas de manera consensuada para disminuir la inequidad que está ocasionando en el país la educación virtual. Las universidades públicas deben encontrar mecanismos de obtención de recursos que les permitan continuar operando, y formar personal en educación virtual a corto plazo, adquirir equipos tecnológicos y garantizar conectividad a internet como condiciones mínimas para educar bajo la modalidad virtual.

Es necesario mejorar la preparación didáctica y pedagógica de los

Recomendaciones

docentes, que en la educación virtual se convierten en tutores, facilitadores y motivadores. De igual manera, los estudiantes tampoco pueden ser excluidos de estos procesos de formación porque las competencias digitales son indispensables para optimizar el uso de las herramientas y aplicaciones educativas.

Las universidades deben prepararse institucional y académicamente para la continuidad de la educación virtual, porque en la actualidad ya existen algunos países donde se está desarrollando una segunda ola de la **COVID-19**, por lo que el retorno a las aulas de clase en Venezuela es incierto. Esto no podrá ser posible si no existen políticas estructurales que partan de un diagnóstico integral de la crisis universitaria y emprenda políticas que solventen el empobrecimiento continuo que la comunidad universitaria padece desde hace aproximadamente siete años.

A la UNESCO: Evaluar la situación de las condiciones de la educación superior en Venezuela desde la perspectiva de sus integrantes: docentes y estudiantes, debido a la opacidad de la información oficial. Las universidades públicas necesitan de la asistencia de las Naciones Unidas y de las organizaciones internacionales que puedan apoyar la defensa al derecho a la educación de calidad.

Referencias

Agencia EFE (2020). La CEPAL propone una canasta básica digital para enfrentar la pandemia. [Disponible en:www.efe.com](http://www.efe.com)

Bryndum, S. y Jerónimo, J. (2005). La motivación en los entornos telemáticos. [Disponible en:www.um.es](http://www.um.es)

Cabañas, J. y Ojeda, Y. (2007). Aulas virtuales como herramientas de apoyo en la educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. [Disponible en: www.sisbib.unmsm.edu.pe](http://www.sisbib.unmsm.edu.pe)

Cabero, J (2015). Reflexiones sobre la brecha digital y la educación. [Disponible en: www. dis.usal.es](http://www.dis.usal.es)

Comisión Nacional de Telecomunicaciones. Informe 2019. [Disponible en: conatel.gob.ve](http://conatel.gob.ve)

Comisión Económica de América Latina y el Caribe (CEPAL) (2020). La educación en tiempos de COVID. [Disponible en:www.cepal.org](http://www.cepal.org)

Consejo Nacional de Universidades. (2009). Proyecto Nacional de Educación Superior a Distancia. [Disponible en: www.apps.ucab.edu.ve](http://www.apps.ucab.edu.ve)

Corporación Andina de Fomento y Comisión Económica de América Latina y el Caribe (2020). Las oportunidades de digitalización en América Latina y el Caribe frente a COVID .19. [Disponible en: www. cepal.org](http://www.cepal.org)

García Aretio, L (2009). Por qué va ganando la educación a distancia. [Disponible en: e.spacio.uned.es](http://e.spacio.uned.es)

García Aretio, L (2017). Educación a distancia y virtual. Calidad, disrupción, aprendizaje adaptativo y móvil. [Disponible en: redalyc.org](http://redalyc.org)

Informe We are social 2020. (2020). [Disponible en: www.yimishum.com](http://www.yimishum.com)

Referencias

Instituto Internacional para la educación superior en América Latina y el Caribe IESALC.(2020). COVID .19 y educación superior. Políticas públicas nacionales. [Disponible en: iesalcunesco.org](http://iesalcunesco.org)

Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo. LOPCYMAT (2005). www.proseguridad.com

Nagles, Y. Mejías, C y colab. (2017). Evolución de la educación a distancia, desafíos y oportunidades para su gestión. [Disponible en:www.redalyc.org](http://www.redalyc.org)

Observatorio de Universidades (2020). Boletín Universidad en casa. [Disponible en:www.ladeshu.org](http://www.ladeshu.org)

Oficina de Planificación del Sector Universitario. (2020). Plan Nacional de Prevención y Contención del Coronavirus del Sector Universitario. [Disponible en:www.opsu.gob.ve](http://www.opsu.gob.ve)

Organización Internacional del Trabajo (OIT). (2020). Guía para empleadores sobre el trabajo desde casa en respuesta al brote de la COVID 19. [Disponible en: ilo.org](http://ilo.org).

Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura. (UNESCO). (1993). La educación a distancia y la función tutorial. [Disponible en:www.unesdoc.unesco.org](http://www.unesdoc.unesco.org)

República Bolivariana de Venezuela. Gaceta Oficial 40.836. [Disponible en:www.gacetaoficialtuabogado.com](http://www.gacetaoficialtuabogado.com)

Suárez, Y y Da Silva, F. (2018). Hacia la consolidación de un sistema de educación virtual y a distancia en Venezuela, retos y visiones. [Disponible en:www.researchgates.net](http://www.researchgates.net)

Tendencias digitales (2019). El consumidor digital. [Disponible en: tendenciasdigitales.com](http://tendenciasdigitales.com)

Referencias

Trejo, O. (2018). Whatsapp como herramienta de apoyo del proceso enseñanza-aprendizaje de la programación de computadoras. Disponible en:[www,dialnetunirioja.es](http://www.dialnetunirioja.es).

OBSERVATORIO DE UNIVERSIDADES

INFORME ENOBU VIRTUAL 2020



Observatorio de Universidades @OBUuniversidades



DICIEMBRE
DE 2020