

## **Aulas presenciales y aulas virtuales: Espacios que forman**

**Autores:** Mg. Laura Manolakis – Lic. Marcela Ceballos

( [lmanolak@unq.edu.ar](mailto:lmanolak@unq.edu.ar)- [mceballos@unq.edu.ar](mailto:mceballos@unq.edu.ar))

**Institución de origen:** Universidad Nacional de Quilmes, Argentina

**Eje temático:** d.2.1. Seminario 'La Universidad en el SXXI: nuevos modelos'.

### **Resumen**

El objetivo del presente trabajo es analizar las relaciones que se establecen entre la arquitectura, los espacios y la pedagogía con la incorporación de los nuevos medios digitales en la Universidad Nacional de Quilmes. Para ello, se intentará indagar algunas líneas para una mayor comprensión a través de los siguientes interrogantes: ¿Qué influencia tienen las construcciones materiales de la universidad en el uso de los nuevos medios digitales?; ¿Cuáles son las lógicas institucionales para organizar la arquitectura y los espacios con nuevos medios digitales para las distintas prácticas pedagógicas?; La presencia de dispositivos/artefactos en la universidad, ¿implica una reorganización de la misma como espacio pedagógico y de sus relaciones de poder/saber?; ¿Cuáles son los procesos de circulación, apropiación, traducción, adaptación, negociación o conflicto que “aparecen” con los nuevos medios digitales en los distintos espacios universitarios?; ¿Estos medios pueden ser una puerta de entrada hacia otros “espacios”?.

Teniendo en cuenta que la Universidad podríamos definirla retomando a Nespore (1996, p. xiii ) -"como una intersección en un espacio social, un nudo en una red de prácticas que se extienden a los sistemas complejos que comienza y termina fuera de ella"; intentaremos focalizarnos en este trabajo cómo la presencia de dispositivos tecnológicos digitales organiza el espacio universitario a través de espacio para la enseñanza tanto presenciales como virtuales .

**Palabras claves/ Descriptores:** política institucional – inclusión de TICs – aulas virtuales – aulas presenciales- educación superior

### **Aspectos metodológicos**

Quisieramos proponer un marco de análisis diferente para estudiar las tecnologías digitales y las relaciones que éstas establecen entre la arquitectura; los espacios y la pedagogía en las Universidad; basada fundamentalmente en la Teoría del Actor Red (TAR) y también en una visión antropológica sobre las prácticas locales (cf. Das y Poole, 2004; Burrell, 2012) En esta aproximación, las políticas que proponen cambios o incorporación de tecnologías no son estrategias cerradas sino movimientos o fuerzas que tienen múltiples trayectorias de participación (Nespore; 1996) y que tienen efectos en diferentes niveles y escalas. Las prácticas locales no son espacios territorialmente confinados que preceden a la interacción social, sino puntos nodales en una red que se distinguen por su escala y alcance.

Un concepto central de la TAR, es el ensamble o ensamblaje, esto es, la articulación u organización de artefactos y sujetos dispares. Latour señala que “cuando se quiere definir una entidad (un agente, un actante, un actor) hay que desplegar sus atributos, esto es, su red” (Latour, 2010, p. 4). No se puede responder qué es algo sin mirar la red en la que se inscribe, la serie de relaciones que define sus atributos. Por eso dice que la “red es el concepto que ayuda a redistribuir y asignar la acción (p. 5) de un sujeto o entidad que parece ser consistente a la red. Las identidades de los actores o espacios son parte de una historia que ha estabilizado ciertas interacciones, a veces al punto de volver invisibles los puntos de emergencia de esa red particular. La TAR busca volver a desplegar esa emergencia, entender cómo se construyeron o se estabilizaron ciertas fronteras; por eso, se preocupa por las conexiones, las asociaciones, las traducciones y transformaciones entre los actores.

Algo que distingue la TAR de otras perspectivas es su consideración de los artefactos o cosas como actores y actantes. Los objetos están inscriptos en la red, y esta inscripción produce efectos. Esta aproximación propone una materialidad relacional fuerte, que postula que los objetos o tecnologías no son superficies transparentes o totalmente maleables por los humanos, sino que se articulan en una compleja interacción que hay que reconstruir cada vez.

Este encuadre es particularmente útil para estudiar los cambios que se suceden a partir de la puesta en marcha de los programas de inclusión digital en las instituciones de nivel superior. Un antropólogo que trabaja con la perspectiva TAR señala que los cambios y reformas deben entenderse como “las formas en que las prácticas se vuelven móviles y qué y cómo conectan en tanto se van moviendo” (Nespor, 2002, p. 368). El rastrear el movimiento, las traducciones y las conexiones entre las distintas escalas y espacios de la implementación invita a una “miope”, oligóptica (como apuesta a lo panóptico: del todo al poco). Una vez que uno ha rastreado esas conexiones y sus trazadores (porque, según Latour, todas las conexiones dejan rastros, aunque sea difícil de ver); una vez que se han evaluado sus modos, sus mediadores, entonces se puede subir o bajar la escala, pero sólo si las conexiones muestran que hay un movimiento hacia una escala más amplia. El movimiento entonces es a la inversa de lo que muchos estudios de la implementación de políticas proponen: no se puede sostener de antemano que una política tendrá efectos en otras escalas, sino que es algo a rastrear analizando los conectores y mediadores. Es a través de rastrear estas acciones que el investigador/a puede decidir si se hizo una conexión a otro conjunto de prácticas que puede ser llamado lo “global”. Pero un nivel o escala no se incluye en el otro, como muñecas rusas. Su inclusión depende de la perspectiva y de mantener el rastro de los viajes y la movilización de las cosas. Lo global se vuelve importante para lo local en la medida en que es traído y movilizad por algunos actores en la escala y se vuelve entonces otro objeto en una red cuyos efectos no pueden darse por sentado antes de ver esos movimientos.

Es importante también enfatizar que en esta aproximación no se renuncia a comprender procesos sociales complejos y de amplia escala, pero no hay una búsqueda de una racionalidad única y vertical. Analizar las políticas educativas desde una perspectiva de la TAR no implica separar el ámbito del diseño de la política y la práctica, sino comprender los distintos registros que organiza las prácticas educativas en diferentes escalas. Este acercamiento tiene vínculos estrechos con la antropología y la historia, ya que todas buscan “las fórmulas mixtas, las soluciones eclécticas, los arreglos imperfectos”, como los llama Anne-Marie Chartier (2004, p. 120). Las políticas producen

efectos que pueden ser difusos y que pueden sentirse tiempo después, y ser experimentados en otros niveles del sistema distintos a los que se preveía inicialmente (ídem, p. 121). Pero, a diferencia de las perspectivas antropológicas, a la TAR le interesa entender los mecanismos de traducción y performance de las estrategias de estabilización y cambio” que pueden tener relevancia para otros casos (Nespor, 2012, p. 18)

### **La Universidad Nacional de Quilmes: nueva universidad, ¿nuevos espacios?**

Dos universidades nacionales se crearon en 1989 en Argentina, la Universidad Nacional de La Matanza (Ley 23748) y la Universidad Nacional de Quilmes (Ley 23749). Respecto a esta última es importante establecer que en el texto legal establece dos cuestiones fundamentales para este estudio a saber:

“Art. 2: la sede deberá estar localizada en el partido de Quilmes.

Art. 3: autoriza al Poder Ejecutivo Nacional gestionar y aceptar del gobierno de la provincia de Buenos Aires y la intendencia de Quilmes, la cesión de bienes muebles e inmuebles para constituir su patrimonio”

Más allá de lo que establecía la norma, en Abril de 1991 comienza el primer año lectivo de la Universidad. Sin edificio propio comienza a funcionar en distintas escuelas de la zona de influencia (Partido de Quilmes y Berazategui)<sup>1</sup>

La diversidad de ambientes universitarios contemporáneos construidos encaja con la distinción hecha por Nansen et al. (2011) con respecto a las gradaciones variables de la arquitectura doméstica. Estos autores sugieren que en un extremo es lo que puede denominarse la casa "diseñada" es decir, cuando las familias se imaginan lo que es necesario para su vivienda y luego diseñan la misma en consecuencia con una estructura a medida.

Algunas personas optan por la casa "renovada" - donde la estructura existente, el diseño y la disposición de una vivienda se reconstruyen en una respuesta que refleja las nuevas necesidades. Por supuesto, la mayoría de las personas no pueden ni permitirse ni tienen el tiempo para cualquiera de estas opciones.

Una tercera respuesta más pragmática, por lo tanto, es vivir en el hogar "que se encuentra", donde los habitantes se ven obligados a ajustar sus pertenencias, los acuerdos y las prácticas del espacio para dar cabida a la estructura existente, el diseño y la disposición de la casa.

En este sentido, la universidad en sus inicios se ajustó a las instalaciones existentes respondiendo al escenario 3 de Nansen et al.; planteado en los párrafos anteriores y

---

<sup>1</sup> Rectorado: Escuela de Bellas Artes dependiente de la municipal frente a la plaza principal junto a la Catedral y Escuela N 1. Otras instalaciones: Escuela Primaria 29 (Quilmes Centro); Escuela Media Nacional de Comercio (Quilmes Centro); Escuela Media Tristán Achabal Rodríguez (Partido de Berazategui Centro) Instituto José Manuel Estrada (Quilmes, San Francisco Solano)

teniendo que modificar por este motivo temporalmente algunos aspectos en el dictado de las currícula de las distintas carreras.

A modo de ilustración se puede citar un ejemplo paradigmático para este trabajo referido a la incorporación de TIC en el espacio universitario. Desde 1991, todos los planes de estudios de todas las carreras de la Universidad establecían la obligatoriedad de cursar dos niveles de informática como “el conocimiento necesario que debía portar cualquier estudiante que debía desempeñarse en su profesión en el siglo XXI” (Ceballos, M; y Manolakis, L; 2007). Ninguna de las escuelas – ni las de gestión estatal ni las de gestión privada - tenía la infraestructura adecuada para tal fin. Solo había “aulas” con sillas y bancos dispuestos frente a una pizarra.

En tal sentido, la Universidad desde su definición curricular trazaba un vector de política que delineaba la necesidad de diseminar artefactos tecnológicos y saberes asociados a éstos en un nivel general pero que no podían ser plasmados en el nivel de concreción curricular por las delimitaciones del espacio.

Es necesario recordar que las aulas han sido consideradas como espacios porosos y precarios, que se han conformado históricamente (Nespor, 1996; Thrift, 2006; Hamilton, 1989; Escolano Benito, 2000). Desde Comenius, el aula se fue estructurando sobre la base del método frontal, esto es, una disposición orientada hacia el frente, con un punto de atención a la figura del adulto-experto que ocupa el lugar del saber y en una tecnología visual centralizada como la pizarra con una relación radial entre el docente y los alumnos (Uno a todos). Tiempo después, el dispositivo pedagógico definido como “instrucción simultánea” tanto en la enseñanza elemental como la universitaria terminaron moldeando lo que hoy conocemos como “aula”: un grupo de estudiantes que básicamente aprenden cosas similares al mismo tiempo y que prestan atención a un docente que tiene un programa central que estructura la docencia.

Es importante destacar que la UNQ, seleccionó la forma Departamental para gestionar las áreas disciplinarias tanto para la docencia como para la investigación y cada docente tenía a cargo un curso de no más de 50 alumnos. Esta organización reforzó de alguna manera el modelo descrito de instrucción simultánea masificado sobre todo en la educación básica y secundaria.

El aula además según Hamilton es contenedor y contenido; es decir hace referencia por un lado como contenedor a la unidad espacial física, para cada grupo de alumnos y/o grupo de asignaturas y como contenido, que corresponde a un estado de adquisición de conocimiento (curriculum)

En 1992, le ceden a la universidad las instalaciones de la ex fábrica Fabril Financiera<sup>2</sup>. El desafío que se planteó en el nivel de la gestión y de los equipos de arquitectos es la de pensar una casa de altos estudios a partir de la estructura existente que fue pensada para otra función. El caso de la UNQ, no es aislado, un alto porcentaje de las Universidades en Argentina –creadas después de los 90 o que tuvieron que ampliar su cobertura

---

<sup>2</sup> La ex instalaciones de Fabril Financiera fue declarado distrito educativo por ordenanza 7613 del 12 de enero de 1996 por la intendencia de Quilmes y no fijo indicadores urbanísticos

académica – reciclan y refuncionan instalaciones que fueron creadas para otros fines tales como fábricas, instalaciones militares, servicios: Universidad Nacional de Avellaneda (Ex Mercado de Abasto y Frigorífico y Ex Fabrica Italo , Universidad Nacional de Florencio Varela (Laboratorios de YPF), Universidad Nacional de Moreno (El ex Instituto Mercedes de Lasala y Riglos, perteneciente al Consejo Nacional del Menor y la Familia), UTDT (Obras Sanitarias); Facultad de Ciencias Sociales (UBA) en la ex fábrica Terrabusi.

Por supuesto, tener un edificio a estrenar; reciclado o ajustarse a uno existente influye fuertemente en el uso de la tecnología y los medios de comunicación ya sea en una casa de familia o un campus universitario. De hecho, este proceso continuo de "hecho a medida" a "encontrarse" ha sido bien observado por los antropólogos, geógrafos culturales e historiadores arquitectónicos, que tienen todo el detalle de cómo las nuevas tecnología interactúan con la cultura material de los entornos institucionales, como la casa.

Por ejemplo, el trabajo de Rybczynski (1986) realiza un análisis histórico de la forma cambiante de los hogares durante el siglo XX que ilustra cómo las tecnologías industriales como el gas, la electricidad y los teléfonos presentaron un desafío a la estructura de las casas exigiendo su propio espacio, y casi inevitablemente, afectando el desarrollo de la disposición y el uso de entorno doméstico con el tiempo.

Del mismo modo; Lynn Spigel (1992) en la investigación "arqueología de los medios" ha detallado cómo se rediseñaron lo material y la estructura social de los hogares en América del Norte a partir del "hagan lugar" para la televisión. Spigel describe la "relación de diálogo" entre la televisión y la cultura material de la casa, con algunas familias en la década de 1950 "la vida del hogar totalmente organizada alrededor de la televisión "(Spigel 1992 p 107)

Si nos acercamos a las materialidades de la universidad y de la tecnología digital de una manera similar a la de la casa, un área fundamental para analizar esta relación son los espacios de enseñanza - aulas, talleres, salas de seminarios, entre otros-. Hay formas arquitectónicas que han sido influenciadas por décadas (incluso por siglos) de supuestos pedagógicos y prioridades institucionales. Por lo tanto, la incorporación de las tecnologías digitales está determinada por la gramática y la rúbrica de estos espacios, así como su relación con su evolución en el tiempo.

La mayoría de las aulas, salas de conferencias, salas de reuniones y espacios de tutorías no fueron diseñados específicamente para el uso de la tecnología digital, y han sido objeto de sucesivas políticas de montaje de varias generaciones de tecnologías de enseñanza y aprendizaje

### **(Re-)Inaugurando “espacios”**

Retomando la institución que estamos analizando y con la necesidad de asignar un espacio propio para el dictado de la asignatura Informática; se habilitó en el medio de un galpón desmantelado de la antigua fábrica la primera aula de informática. Esta funcionó en el segundo cuatrimestre de 1992 en toda la superficie de lo que actualmente es el pabellón sur que tiene tres pisos; con 40 aulas y oficinas administrativas. Es paradójico que la última tecnología disponible en ese momento -25 PC 286 con una impresora de

matriz de punto por cada una – se ubicasen en un edificio semidestruido al que había que acceder acompañado con un sereno que iluminaba la entrada al galpón con una linterna.

Más adelante se construyó en el pabellón norte las dos primeras aulas laboratorio con Pcs; el diseño del cableado y disposición del equipamiento se dispuso en forma de U, es decir adosado a las paredes, teniendo en cuenta el consejo de los docentes capacitados en el uso pedagógico de las herramientas informáticas. El sentido de la disposición implicaba la posibilidad de trabajo autónomo en parejas por máquina y con un giro de las sillas, la posibilidad de reflexionar sobre el trabajo realizado, evaluando los obstáculos y poniendo en común las estrategias de uso exitosas. En esta primera época se contaba con 12 computadoras por aula y espacio para trabajar en parejas frente a la misma, el pizarrón quedaba de “espalda” a las máquinas para obligar a centrar la atención en el docente y sus explicaciones.

Con el paso del tiempo y como parte de la política de la Universidad, se puso a disposición de los docentes los recursos tecnológicos existentes; es por ello que diferentes asignaturas fueron incorporando el uso de las aulas de informática, para la enseñanza de sus contenidos fundamentalmente utilizando software específico.

A medida que la demanda del uso de los laboratorios informáticos creció, se generó una expansión sostenida tanto en cantidad de aulas como de equipamiento y un rediseño de la distribución física del laboratorio, de la forma de U se pasó al formato tradicional, es decir la distribución en filas con orientación al pizarrón, fundamentalmente para aprovechar mejor el espacio; esto modificó la propuesta de trabajo pasando de ser en parejas, a ser planteada de manera individual; de hecho actualmente, no hay espacio físico que permita sentarse a dos estudiantes frente a la misma máquina. Al pizarrón tradicional se agregó un data displayer y una pantalla blanca.

A diferencia de lo que ocurre en los otros niveles donde existe una política específica de equipamiento digital masivo, en las universidades los estudiantes portan sus propios dispositivos digitales –aún pocos del Plan Conectar Igualdad y otros con Notebook, netbook, tablets, Smart Phone – y los utilizan en el aula con o sin permiso de los docentes.

La presencia de artefactos tecnológicos disímiles que podría pensarse como un conflicto, en realidad no es tenido en cuenta en la planificación docente ni en sus estrategias de enseñanza, en líneas generales; los estudiantes hacen un uso básico de ellos, tomar notas, navegar para encontrar un texto en Internet, enviar un correo con un trabajo o un adjunto; acceder a redes sociales; bajar materiales del repositorio de la universidad o del dropbox; en casos particulares, para la producción específica se requiere tener instalado el software con el que se trabaja en clase, generalmente suministrado por el docente a cargo del curso.

Esto último sucede más masivamente en los ciclos superiores de las carreras, asociado a la necesidad de contar con hardware de última generación para poder ejecutar aplicaciones específicas según las áreas de desarrollo del futuro egresado sobre todo en CYT -simuladores, programas de diseño aplicados a la arquitectura naval, programación orientada a objetos, música -

El desafío actual para “hacer lugar” a estas nuevas incorporaciones es de orden físico; por un lado una dimensión espacial: ampliar los puestos de trabajo para permitir desplegar una notebook, sin necesidad de apilar teclados sobre monitores o CPU ni desenchufar los equipos existentes. Por otro lado, una dimensión referida a la infraestructura: el estado de las instalaciones eléctricas es crítico; en algunas aulas por sobrecarga de equipos, saltaron las llaves térmicas de corte automático y fue necesario reforzar los cableados e identificar en qué tomacorrientes se podrían –o no- enchufar los equipos propios (sean cargadores de batería de notebooks o de celulares).

En observaciones de clases realizadas en aulas comunes, esto se repite, agregando que por el tipo de pupitre de media paleta inclinada es muy difícil mantener el dispositivo estable.

Un nudo importante en la red que concentra fuerzas y organiza la trayectoria de las Políticas de TIC en una institución como la UNQ, es la conectividad. Es de destacar que todos los espacios tienen acceso a Internet por WI-FI y que este proceso de conectividad fue paulatino en su implementación.

Se requirió de una importante y fuerte inversión para brindar un piso tecnológico que permitiera el acceso a toda la comunidad universitaria (cableado, servidores, Access points, entre otros). En los inicios, el acceso fue restringido a algunos sectores de la Universidad como por ejemplo el Pabellón Sur donde se localizan todas las aulas multimediales, los laboratorios de informática, idiomas, la sala de consulta y las oficinas de la Universidad Virtual de Quilmes y se solicitaba que para acceder a la red debía el interesado Docente – Investigador- Estudiante –Personal de Administración y Servicio a las oficinas de sistemas a configurar el equipo para poder acceder a la red de la Universidad.

Las aulas se conectan a la red por la red interuniversitaria brindada por el Ministerio de Educación y el sector de oficinas administrativa de gestión y docencia por un proveedor particular que la Universidad licita periódicamente.

Respecto a otros espacios con equipamiento, se dispone de un aula pública para navegación libre de los estudiantes en el tercer piso del Pabellón Sur provista con 35 máquinas y otra en la Sala de Biblioteca, con 30 equipos; estos espacios que fueron pensados originalmente como lugares de estudio y trabajo personal de los estudiantes, paulatinamente se fueron resignificando; actualmente en la sala de Biblioteca se dicta la asignatura Informática ocupando la totalidad de la disponibilidad horaria de la sala. El Aula Pública se asigna como aula de clase a diversas asignaturas en el horario nocturno, quedando vedada para el uso original de la misma.

El alumno M de la Lic. en Composición con medios electroacústicas señala sobre el uso de algunos de estos espacios y tecnologías “cuando comencé a cursar en el 2002, me instalaba en la Universidad iba a la biblioteca, leía los diarios en los sillones que hay en la entrada, después iba al aula publica y me quedaba navegando por internet o haciendo cosas (... ) ahora no lo hago, solo voy a cursar, la conexión y el equipamiento lo tengo en mi casa”. La Universidad era el espacio privilegiado y para muchos, el único para acceder a la web. Con el paulatino acceso masivo a la tecnología y a las conexiones esto se diversificó y quizás, en la actualidad la Institución se encuentra amesetada en brindar a sus integrantes acceso a otras tecnológicas de innovación.

Si bien la tecnología disponible (tipo de equipamiento y conectividad) no resulta atractiva para los estudiantes de grado y posgrado, si lo es para un amplio espectro de los estudiantes de extensión universitaria –sobre todo con la ampliación de ofertas vinculadas a la inclusión social educativa- cuyo único acceso a la tecnología es el que la Universidad les ofrece en sus instalaciones. Ellos son los que habitan estos espacios en la actualidad.

Respecto al software en todas las aulas laboratorios de informática se puede trabajar en el entorno Windows como en la distribución Ubuntu y/o Huayra de Linux. Sostener el uso de un sistema operativo licenciado como Windows ha sido una decisión de orden político que atiende a que la mayoría de los estudiantes disponen de ese sistema operativo sea en sus máquinas particulares o ámbitos laborales; entendiendo que quien necesita utilizar un equipo en la universidad continuará su trabajo fuera de ella, el propósito es facilitarle la tarea y no confundirlo con una interface diferente.

Por otro lado, algunos programas necesarios para la formación de los futuros profesionales corren exclusivamente en Windows (Amadeus para Turismo y hotelería, AutoCad y Rhinoceros para Arquitectura Naval, entre otros), por lo cual no es factible despegarse sino parcialmente de este sistema operativo.

### **Del aula clásica a la multimedia**

Retomando lo planteado al inicio con el aula clásica aunque la Universidad mantenga en su programación su “fisionomía” – pizarrón, escritorio del docente y enfrente una serie de bancos para los estudiantes; las tecnologías digitales han entrado sin su permiso y están presentes en cada una de ellas.

El espacio de enseñanza típico de ésta década- que se ha replicado en todas las casas de altos estudios sobre todo en el sector privado y es financiado en las nacionales a través de programas específicos por el ME – son las aulas denominadas multimediales. Las mismas -20 aproximadamente- poseen data displays que cuelgan de los techos hacia el fondo de la sala. Estos están por lo general en posiciones fijas que determinan el uso de la sala de una manera determinada en función de la imagen proyectada.

También cuentan con una PC accesible para el profesor. Estas pueden tener un sistema de sonido independiente que a menudo permite la grabación de audio de la sesión o de la clase –por ejemplo en las aulas de las carreras de música o las especiales de comunicación social- y/o la reproducción de sonido. La necesidad de ver las imágenes proyectadas generalmente niega el uso de la luz natural y cuenta con un sistema de black out para que se pueda oscurecer el ambiente y facilitar la visualización y concentración de los estudiantes ante las imágenes proyectadas y la voz del experto que realiza la presentación. Es claro que éstos son espacios destinados a no distraer del contenido de la conferencia.

Tal como señalamos en otros trabajos este modelo de aula ofrece grandes posibilidades de utilización y aprovechamiento didáctico, se basa en su capacidad para presentar colectivamente en el aula cualquier tipo de información que aporten el docente y los estudiantes o que esté disponible en Internet. (Manolakis, Vinacur, Feeney; 2015, Manolakis y Ceballos; 2014). Mas allá de su potencial en general lo que se visualiza en observaciones realizadas en clases del área de ciencias sociales - es el uso frecuente de

presentaciones en PPT; concentrando el docente el manejo de la clase y del saber, como así también de la tecnología.

En los mismos trabajos señalábamos que cuando las aulas cuentan con PDI tiene un gran potencial como medio de comunicación con características propias de los nuevos medios: la interactividad, la hipertextualidad, y las posibilidades combinar recursos multimediales. El Departamento de Ciencia y Tecnología adquirió una PDI por ejemplo pero está encerrada en la Dirección del Dto., sin uso hace más de dos años.

### **Del aula física al aula virtual**

Desde la década de los noventa, Internet se utiliza con fines educativos, y durante esos años han surgido una serie de modelos destacados de educación basada en ella. Quizás el más difundido esté constituido por las diversas formas de lo que se ha dado en llamar e-learning, y que abarca desde cursos online hasta aulas e incluso universidades virtuales. Muchos de los primeros ejemplos de e-learning consistían básicamente en suministrar contenidos de manera unidireccional y, por lo tanto, eran una réplica de las formas epistolares tradicionales de la educación a distancia. Estos programas (que aún existen) suelen depender de sistemas de gestión de contenidos online, aunque con el apoyo de algún tipo de interacción en forma de correos electrónicos, tableros de anuncios virtuales y otros sistemas de comunicaciones. Junto a estas formas de transmisión de contenidos se da un desarrollo constante de las llamadas aulas virtuales, por lo común representaciones espaciales de aulas o salas de conferencias que pueden ser habitadas por alumnos y profesores. A menudo estos espacios virtuales han sido diseñados para alojar formas sincrónicas de instrucción y comunicación en vivo, en las que el estudiante puede escuchar clases, ver vídeos y presentaciones visuales y también interactuar con otros alumnos mediante texto y voz. Existen otras modalidades asincrónicas de aula virtual en forma de espacios digitales que permiten acceder a recursos tales como grabaciones de audio y transcripciones de textos de clases, lecturas complementarias, recursos de la web 2.0 y foros de discusión.

Este último fue el modelo seleccionado por la Universidad en 1998, con la creación de la Universidad Virtual de Quilmes (UVQ). Tanto el Campus virtual como el modelo pedagógico, fue diseñado por la Universidad Oberta de Catalunya (UOC) y trasladado casi sin modificaciones a la UVQ. De este modo y retomando Nansen et al, se repetía la situación de habitar una casa diseñada por otros, en la que hubo que acomodarse. Una aclaración sustantiva es que la UOC es solo una universidad virtual, la UNQ se presentaba como la primera universidad en Latinoamérica con bimodalidad –presencial y virtual - creando una Universidad dentro de otra. Nuevamente, la metáfora de las muñecas rusas puede servir para visibilizar que si bien era parte de la Universidad Nacional de Quilmes, la Universidad Virtual de Quilmes era otra “institución” con otras lógicas, con otros actores, con otros elementos. Una pregunta que cabría hacerse es ¿cuál de las dos estaba dentro de la otra?

Debido a la tecnología de la época, el aula virtual del campus estaba en su diseño más focalizado en espacios que pudieran favorecer la interacción y comunicación de todos sus miembros. La misma estaba compuesta por distintos espacios. Cada uno de ellos tenía una función diferente, a saber:

- **Avisos del profesor.** Este espacio era de uso formal, mediante el cual el docente presentaba los documentos y clases semanales, la bibliografía, las consignas de los trabajos prácticos y la evaluación. Funcionaba más como repositorio de materiales diversos. Reforzando el rol docente ocupando el lugar del saber. En su interior se podía acceder a otros espacios
- **Debate,** destinado a la discusión sobre los contenidos trabajados, dudas, reflexiones e incluso todas las intervenciones que considerasen enriquecedoras para compartir entre todos. No estaban identados por lo que en la práctica funcionaba como una bandeja de entrada de mensajes sin relación entre sí más que la que le daba el asunto del mismo
- El **Foro abierto** era un lugar de intercambio y comunicación informal.
- **Lista de miembros** permitía visualizar la lista de integrantes del aula, donde se podía enviar mensajes a los diferentes correos personales o consultar el curriculum vitae de cada uno y su foto
- Por fuera de las aulas, en zonas “comunes” había foros que compartían todos los miembros de la comunidad universitaria, una “cafetería” que era un espacio sincrónico e informal para conocer e intercambiar con otros miembros de la UVQ, además del acceso a las áreas administrativas.

La marca distintiva en este proceso y continua hasta el día de hoy, fue la decisión de la Universidad de otorgar a cada miembro de la comunidad un usuario @uvq.edu.ar que fijaba la pertenencia institucional mas allá de su localización física y temporal. A diferencia de la comunidad presencial @unq.edu.ar que solo otorga este privilegio a los docentes investigadores, personal administrativo y de servicio y becarios; la pertenencia es la de “habitar el espacio” desarrollando sus actividades en un espacio y tiempo determinado. Este formato donde hay un horario, es decir, una asignación de segmentos de tiempo predefinidos para la oferta de servicios ubicados en lugares o espacios físicos está vinculada con un modelo de sociedad atada al territorio y organizada industrialmente.

La educación virtual, posee como soporte a la informática asociada a las telecomunicaciones. La distancia física no existe, o es un mero dato técnico. Su territorio es otro: el ciberespacio. La universidad virtual pretende ser “un concepto integrador del nuevo paradigma donde el espacio físico y la necesidad de sincronismo desaparecen.” (Oilo, D; 1998)

Hablar de aulas virtuales supone usar una metáfora de carácter explicativo pero limitado a su sentido de uso; en efecto, el aula virtual cumple con algunas de las funciones del aula real, pero no tiene su forma física. El escenario real de la educación virtual, el lugar donde funcionan los campus y aulas virtuales es el monitor de la computadora. En lugar de paredes, pizarrones, pupitres, tenemos software y representaciones visuales de lo que hace ese software. (Briola; 2015)

En esta época inaugural; junto con los actores, aparecen otros nudos en la implementación que concentran fuerzas y organizan la trayectoria de la propuesta de la UVQ. Uno de esos nudos era la conectividad, la universidad prometía asegurar este piso

tecnológico necesario para acceder a una propuesta tan innovadora para ese momento. Ya no se trataba de organizar un piso tecnológico en un campus físico sino que había que brindarlo para cada estudiante y cada docente que participara de la experiencia sin importar la ubicación física. Esto requirió la participación de una fuerte alianza con una empresa que brindaba el servicio de conectividad –Netizen- y establecía acuerdos con otros proveedores según la localización del “usuario”. ¿Cuál fue el límite? La realidad. Mas allá de las “buenas intenciones”; la conexión dial up de la época era buena en determinadas zonas urbanas y bajaba o era nula cuando la demanda de usuarios era escasa.

Otro nudo, fue la construcción de carreras en paralelo a las existentes en la presencialidad y fuera de las estructura departamentales –con la misma denominación y perfil de graduados- con recorridos curriculares diferentes, cargas horarias, condiciones de ingreso, ingreso de docentes con menos formación académica pero que se animaban a la virtualidad – La Universidad Virtual establecía sus propias reglas solamente eran “regulada” por el Rector de la Universidad y el Consejo Superior. Esto se fue corrigiendo paulatinamente, la Universidad se convirtió en un programa que mantiene una estructura central para sostener la estructura administrativa, tecnológica y organizacional necesaria para un sistema de educación a distancia a través de internet pero las carreras dependen de los “Departamentos” (2010) que establecen y aprueban tanto para las carreras presenciales como virtuales en sus Consejos, los planes de estudios, la planta orgánica funcional docente, entre otros criterios.

En el 2007 y después de experimentar con distintas plataformas se creó con desarrollo propio la plataforma Qoodle (acrónimo de Quilmes + Moodle), esta personalización de la plataforma libre fue desarrollada por el equipo de Sistemas de la UNQ). Si bien estamos ante un escenario de un espacio nuevo diseñado específicamente para la UVQ mantuvo mucho de la lógica anterior.

La Universidad asigna de acuerdo a la oferta académica a cada docente un aula estándar con 16 clases que se dictaran a largo de un cuatrimestre y donde cada jueves de cada semana a las cero horas deberá darle contenido. A pesar de disponer y apoyar las enseñanzas a través de un campus virtual, se sigue configurando la organización de la docencia tal como se hacía hace cien años atrás: es decir, asignando determinados espacios o aulas virtuales para ser ocupados por un profesor y grupo de estudiantes en días y horas concretas e inamovibles durante las semanas que dura la docencia. Al encapsular y estandarizar el aula se consolida como un espacio abstracto que puede ser homogenizado y por ende, puede ser intercambiable por cualquier otra.

En su interior, la estructura del aula presenta una serie de bloques llamados **clases**, en la zona superior, hay una sección fija llamada clase 0 que se encuentra siempre presente y desde la que se accede a la zona de Bibliografía, Programa y Foro de intercambios libres (heredero del antiguo Foro Abierto y mantenido con esa denominación inicialmente, para facilitar la transición de una plataforma a otra). En cada clase, cuentan con Recursos y Actividades, configurables por cada docente según la necesidad metodológica de su asignatura. Esto implica, por ejemplo apertura de foros diferentes, posibilidad de intercambios relacionados con posteos anteriores y realizar actividades en distintos recursos que ofrece el propio moodle o de la web 2.0.

Se mantienen en la pantalla de logueo el acceso a zonas comunes como la denominada Comunidad, Novedades, Calendario

Esta circulación más amplia por los diversos bloques de cada aula necesita de estrategias hipertextuales de navegación, lo que conlleva un tiempo de familiarización por parte de los estudiantes para superar la sensación de “estar perdiéndose de algo”; como estrategia remedial, algunos docentes proveen de un documento que guíe la exploración de los recursos disponibles, generalmente denominado “Hoja de ruta” al inicio de cada clase.

Como toda plataforma virtual, la sección de Administración permite a los perfiles de alumnos realizar gestiones de inscripción a materias y exámenes y a los perfiles docentes, hacer un seguimiento de los recorridos de cada estudiante en el aula.

Este cambio de escenario, pone de manifiesto la modificación de la variable espacial. No se circula en edificios, aulas, pasillos, auditorios físicos sino que la circulación es en sitios de un mundo virtual. En muchos casos, el escenario es un campus virtual que es un sitio especialmente diseñado desde donde se accede a distintos lugares aulas, bibliotecas, bares u otras universidades donde se pueden cursar estudios de capacitación, de grado o cursos de especialización y/o posgrado o simplemente, el lugar es la página de inicio de una Universidad de donde se acceden a cursos o herramientas para complementar la enseñanza presencial.

Coincidiendo con Gabriela y Juan Carlos Asinsten (2015), podemos decir que los campus virtuales “son poderosas las bases de datos, gestionadas por programas de sofisticado diseño, que enlazan herramientas de variado tipo, y lo único que las emparenta con páginas Web en el sentido clásico es la interface y su funcionamiento.

### **Juntas pero ¿revueltas?**

Desde esta perspectiva no sorprende observar que las distintas modalidades ofrecidas por la Universidad fueron produciendo modificaciones y estableciendo redes de una a la otra. Según Area Moreira et al (2012) Las aulas virtuales, aunque posean un potencial de innovación en los procesos de enseñanza-aprendizaje, no siempre se transforman en escenarios de prácticas educativas innovadoras.

El éxito de las propuestas de e-learning de la UVQ – y de todas las Universidades con programaciones similares – son que reflejan en la misma o incluso replican los sistemas pre-internet: aulas, clases libros, agrupamientos de alumnos por plan de estudios entre otros; y que a pesar que se presentan como formas emergentes de la educación permanece la gramática de la educación formal (la división de los conocimientos en áreas temáticas, la evaluación individual o la clase o modulo de profesores expertos, jerarquización y asimetría de los actores que comparten el aula). Los alumnos no pueden “husmear lo que está ocurriendo en otras aulas” o cursar como “oyentes” ya que la administración académica es la que asigna donde cursa el alumno en función del plan de estudios; los espacios dentro del campus son mediados por administradores tecnológicos y pedagógico y todo otro espacio que se quiera crear para realizar algún tipo de agrupamiento por tema o interés (grupo de lectura de algún autor de interés, reuniones estudiantiles, etc.) debe estar por fuera del campus ya que ni los estudiantes ni los docentes tienen perfiles de administradores para la creación de otras zonas diferentes a

las planificadas por la gestión central. La visibilización de las actividades del campus también está supeditada a la regularidad del alumno hasta su graduación.

En las aulas presenciales, la forma tradicional de organizar el aula está siendo fracturada por la presencia de tecnologías que emergen desde abajo. En algunas observaciones realizadas en las aulas se hace evidente que estudiantes y docentes dividen su atención entre lo que pasa adentro del aula y lo que ocurre por fuera de ella. Las fronteras entre “lo educativo” y lo que no lo es se vuelven difusa y aún son más inciertas que antes y los límites de espacio y tiempo de las instituciones educativas en general no parecen tener el mismo poder que tenían en el pasado para organizar las experiencias formativas. La “Universidad”, como organización social de prácticas de saberes (Charlot, B. 2007), continúa fuera de su tiempo y espacio tradicional por ejemplo con las cuentas de Facebook que ahora muchos docentes las usan como plataformas para dar clases o los blogs que promueven escrituras que luego el docente evalúa como producto de la actividad de aprendizaje. Estas iniciativas aparecen como alternativas a la falta de respuesta institucional y habilitar aulas virtuales que complementen el aula presencial de las distintas materias en curso.

La presencia de los dispositivos tecnológicos digitales constituye un desafío mucho más directo y urgente a la organización del espacio. La reflexión que hace Latour en “Reensamblar lo social” (2008) sobre el aula universitaria, nos puede ayudar a comprender cómo los objetos y espacios son también actores en cualquier red, “Analice por un minuto todo lo que le permite interactuar con sus alumnos sin que interfiera demasiado el ruido de la calle o las multitudes que están en el corredor a la espera de otra clase. Si duda del poder de transporte de todos los mediadores humildes en cuanto a hacer de esto un lugar local, abra las puertas y ventanas y vea si puede enseñar algo así. Si vacila respecto a este punto, trate de dar su clase en medio de alguna muestra artística con niños aullando y altoparlantes emitiendo música tecno. El resultado es ineludible: si usted no está totalmente “enmarcado” por otros factores traídos silenciosamente a la escena, ni usted ni sus estudiantes podrán concentrarse siquiera por un minuto en lo están logrando localmente” (Latour, 2008, 278-79)

Lo que hoy ocurre es que el “ruido” ya no es externo sino que viene del interior de la misma, lo portan los alumnos y docentes por la presencia de dispositivos tecnológicos que traen “el afuera” al interior del aula y, dependiendo de la dinámica de las clases, la interacción en la misma puede volverse caótica y fragmentada por su presencia.

Esto pone en riesgo que algunos estudiantes –muchos de ellos primera generación de universitarios– no comprendan que la Universidad es el espacio en el que la pedagogía promueve “el discurso vertical de las disciplinas –conocimiento y habilidades abstractas e independientes de su contexto-” (Bernstein, 1995) y queden atrapados en el plano horizontal, vinculado al sentido común.

### **A modo de cierre**

Como ya se fue analizando en los puntos anteriores “el aula universitaria” no sólo se construye con la interacción cara a cara. Tal como indica Nespor (2011), de esta forma el salón de clases se “descontextúa organizativamente, es tratado como una suerte de vértice interaccional en el que las prácticas culturales se absorben y transforman en desigualdades institucionales. Los ritmos y el tiempo del trabajo curricular se contraen, y

lo mismo sucede con las extensiones institucionales y organizativas de la acción del aula que abarcan situaciones y sucesos más allá de sus fronteras oficiales” (pp. 2) Lo que actúa al mismo tiempo en cualquier lugar viene de muchos otros lugares, de muchos materiales distantes y de muchos actores lejanos. (Latour, 2008; 285)

Los espacios se construyen para ser habitados, o bien se habitan y se re construyen en la marcha; en cualquier caso la relación entre las aulas presenciales como eficaces dispositivos pedagógicos le lleva varios siglos a las recientes aulas virtuales; sin embargo los dispositivos tecnológicos que hicieron posibles a las últimas, también modifican y permean a las primeras; no se trata aquí de pensar en traducir viejas fórmulas o estructuras a nuevos formatos ( lo que sería el clásico “vino nuevo en odres viejos -o viceversa-) ; tal como se desprende del análisis presentado, se generan nuevos entramados que dan cuenta de los elementos que configuran el actual modelo.

## **Bibliografía**

Asinsten, J.C. y Asinsten, G (2011); Módulo de Plataformas virtuales OEI

Bernstein, B (1995) A response en A R Sadovnik (comp) Knowledge and Pedagogy. The Sociology of Basil Bernstein, Norwood. N J; Ablex Publishing. Pp. 385-425

Ceballos, M y Manolakis, L (2014) Universidad: entre la metabolización y la innovación Un modelo para evaluar la inclusión de las TIC en el ámbito universitario en Actas Virtual Educa 2014 Consultado el 20/04/2015 en <http://virtualeduca.org/ponencias2014/ver-ponencias.php>

Charlot, B. (2007). *La relación con el saber*. Buenos Aires, Libros del Zorzal.

Chartier, A.M. (2004); Enseñar a leer y a escribir. Una aproximación histórica, México DF; Fondo de Cultura Económica.

Escolano, A (2000) Tiempos y espacios para la escuela, ensayos históricos. Madrid. Biblioteca Nueva

Fariña, E.; González, C.S. y Area, M. (2013). ¿Qué uso hacen de las aulas virtuales los docentes universitarios? RED, Revista de Educación a Distancia. Número 35. 1 de Enero de 2013. Consultado el 20/04/2015 en <http://www.um.es/ead/red/35/>

Hamilton, D (1989); Towards a Theory of Schooling, Filadelfia, Falmer Press

Latour, B. (2008). *Reensamblar lo social: una introducción a la Teoría del Actor Red*. Buenos Aires : Manantial .

Manolakis, L & Ceballos, M “Incorporación de las TICs en la Educación Superior. El caso UNQ” En: Segundo Encuentro Internacional BTM 2007, Pta del Este, Uruguay 2007 ISBN 978-9974-8031-0-7

Manolakis, L; Feeney, S y Vinacur, T (2015); TRANSFORMATION OR METABOLIZATION OF PEDAGOGICAL PRACTICES FROM THE INTRODUCTION OF ICTs IN

UNIVERSITY; en Dussel, Inés and Biseth Heidi; New ways of communicating voices (en prensa)

Nansen et al (2011); *Dwelling with media stuff: latencies and logics of materiality in four Australian home*; in Environment and Planning D: Society and Space, 29, pp.693-715

Nespor, J (1996) Tangled Up in School, Politics, Space, Bodies and Signs in the Educational process. Mahwah, NJ Lawrence Erlbaum Associates.

Nespor, J. (2002). Networks and Contexts of Reform, *Journal of Educational Change*, 3, 365-382.

Nespor, J. (2011). *Technology and the Politics of Instruction*. New York : Routledge.

Nespor, J (2012) *Devices and Educational Change* en Fenwick and Edwards (eds.) Researching Education Through Actor-Network Theory. Oxford, RU, Wiley – Blackwell, pp. 1-22

Oilo, D (1998) *De lo Tradicional a lo Virtual: las Nuevas Tecnologías de la Información* en Conferencia Mundial sobre la Educación Superior Consultado el 20/04/2015 en <http://www.unesco.org/education/educprog/wche/principal/nit-s.html>

Rybczynski (1986) Home: a short history of an idea. New York, Viking

Selwyn, N. (2014); Digital technology and the Contemporary University. Degrees of digitization. London Routledge

Spigel, L (1992); Make room for TV: television and family ideal in postwar America. Chicago, University of Chicago Press.

Tiffin, J and Rajasingham, L; (1997). *En busca de la clase virtual: La educación en la sociedad de la información*. Barcelona: Paidós.

Thrift, N. (2006). Space. Theory, Culture & Society, 23(2-3), 139-155.