

Modelos Gráficos espaciales y rendimiento académico en disciplinas proyectuales

Soprano, Roxana

1- Motivo y antecedentes

El Grupo Diseño y Comunicación del Centro de Estudios de Diseño ha desarrollado desde su origen la problemática de la significación del espacio y sus algoritmos en modelos gráficos, observados en el binomio cultura y especialidad disciplinar. El Programa delineado esclarece la temática de los procesos de comunicación en Arquitectura especialmente, aquella realizada a través de mensajes modelizados entre legos y expertos disciplinares. La distancia entre los interpretantes de la cultura y la disciplina es indagada como salto en la relación profesional y como traslado progresivo en la mediación didáctica.

Inicialmente se trabajó con la capacidad decodificadora, concentrada en interpretación de signos y señales, disciplinares y no disciplinares, avanzando a formas y espacios arquitectónicos a partir de modelos tradicionales. El eje actualmente potenciado tuvo acercamientos iniciales exploratorios, respondiendo a inquietudes surgidas en el ámbito de formación docente.

El diseño de la investigación cualitativa empieza con un interrogante en nuestro caso correspondía a una incógnita amplia: ¿Cómo dibujan, los ingresantes a la facultad de Arquitectura, situaciones espaciales de variada complejidad, con los recursos desarrollados antes del proceso de aprendizaje disciplinar?

Se ha finalizado un trabajo acerca de los modos que el predisciplinar organiza los algoritmos espaciales del lenguaje gráfico, recopilados en Facultades de Arquitectura de cinco universidades argentinas al momento del inicio del ciclo educativo. La Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño de Mar del Plata fue seleccionada entre las cinco universidades relevadas, en la consideración de su posición geográfica, como la más austral del país, además de constituir sede del grupo de trabajo.

La aparente tangente a menudo se convierte en la línea principal de investigación. En este caso, al profundizar en el tema, han resultado fortalecidos algunos aspectos que relacionan las áreas de docencia e investigación, especialmente potenciadas por la vinculación a la carrera de Especialista en Docencia Universitaria que desde 1998 dicta la Facultad de Humanidades de esta universidad.

En los documentos de evaluación de la calidad de las titulaciones universitarias, se requiere analice y valore la organización de los recursos humanos, físicos y financieros con los que cuenta para llevar a término las metas y objetivos previstos en su planificación. Entre los recursos humanos, se distinguen aquellos directamente implicados en los procesos de enseñanza (alumnos y profesores) y aquellos otros que desempeñan tareas relacionadas con la gestión (personal de administración y servicios). El perfil o características de los estudiantes que acceden a los estudios, la política de captación de nuevos alumnos, la satisfacción de los estudiantes con las políticas de información y apoyo que reciben, así como los procedimientos y resultados de la participación de los estudiantes en la vida académica, son aspectos sobre los cuales la facultad debe profundizar para la acreditación de la carrera.

La nueva clave consiste ahora en procurar saber: ¿Que tipo de relación hay entre las capacidades de generar modelos gráficos y el rendimiento académico en el alumno de carreras proyectuales?

Confluyen en esta oportunidad, la factibilidad de realizar las pruebas necesarias a los mismos alumnos de la Universidad Nacional de Mar del Plata evaluados en el curso de ingreso 2000, oportunamente con el cumplimiento de los seis años, que como plazo óptimo conforma el referente temporal del plan de estudios propuesto por la currícula.

El proyecto actual concentra la muestra a esta unidad académica pretendiendo contribuir al proceso de evaluación institucional en el que esta inmersa, con datos fidedignos que permitan apoyar los juicios de valor a formular sobre algunas de las características de excelencia propuestas y fundamenten las propuestas de renovación para las carreras de Arquitectura y Diseño Industrial.

2- El signo en general

La fundamentación teórica se sostiene a partir de la consideración del signo y la conformación de lenguajes, definiendo la distancia entre los interpretantes de la cultura y la disciplina, indagadas en la relación profesional y en el proceso formativo. Distintos aportes ordenan básicamente el planteo.

Charles Sanders Peirce (1986) [1], desarrolla su teoría basada en el individuo y el signo, define una relación triádica: signo, interpretante y objeto. Cada signo tiene al menos dos objetos y tres interpretantes. Un "objeto inmediato" que es tal como lo presenta el signo mismo y un "objeto mediato" la realidad cambiante que arbitra en el signo, un posible. A su vez, el "interpretante inmediato" es tal como se quiere que el signo sea entendido, el "interpretante mediato", tal como lo entiende el intérprete y el "interpretante final", una mente ideal donde se produjera el pleno efecto del signo.

Desde la Teoría de la Información se recuperan conceptos de Shannon y Weaver (Berlo, 1969) [2]. La relación del emisor y el receptor requiere de un vínculo o canal, un mensaje, un código y la capacidad del emisor de encodificar los conceptos en signos y del receptor de decodificar traduciendo los signos a conceptos.

El emisor arma el mensaje orientado a un interpretante final, tiene su propio objeto inmediato y su interpretante inmediato. El receptor ante el mismo signo genera otro, su propio objeto y un interpretante mediato. En cada encuentro con un signo se establece una distancia de interpretantes y por ende de los objetos ya que existen códigos compartidos emergentes de un contexto cultural común, códigos propios del contexto disciplinar y situaciones individuales.

El modelo, también ha sido utilizado para referir la comunicación intrasubjetiva. Aquella decodificación renovada de un signo producido por el mismo sujeto. Dice Peirce "cada signo es un ente viviente" en cada uno, en cada momento.

El signo es algo que, para alguien, representa o refiere a algo, en algún aspecto o carácter. Ningún signo contiene la totalidad del ser del objeto sino aspectos seleccionados. Un objeto se define culturalmente a través de los códigos de reconocimiento que sirven para identificar los rasgos pertinentes y caracterizadores del contenido. El discernimiento de algunos elementos del objeto gráfico permite deducir los demás estableciéndose la correlación entre objeto y modelo. Las imágenes son marcas semánticas reconocidas en la cultura a la cual pertenecen. Representar un objeto no es sino transcribir mediante artificios registrables propiedades culturales que se le atribuyen.

La posibilidad de alcanzar idénticos significados en formas modelizadas es imposible. Lo que pareciera ser una restricción en la comunicación intersubjetiva es la esencia de la comunicación intrasubjetiva requerida en instancias de generación proyectual y traslados que la inteligencia realiza para el aprendizaje. El conocimiento origina una estructura inteligente, el pensamiento asimila la nueva información según esquemas conceptuales existentes y establece un proceso de acomodación de cambios operados en esos esquemas por la nueva información.

3- El signo en legos y expertos disciplinares

Las disciplinas proyectuales demandan la simbolización en sus procesos generativos y productivos. Están obligadas a la representación o existencia de segundo grado del objeto por situaciones claves: la anticipación temporal, presencia en signos de un objeto que no existe materialmente, por la reducción de variables en relación con la complejidad y a la dimensión, a fin de manipularlas en conjuntos aprensibles.

Como expertos disciplinares surgimos del entorno cultural poniendo foco en una serie de saberes vigentes de los cuales somos representantes. En el afán de certezas y rendimiento productivo, algunas especialidades técnicas promueven la evolución específica de ciertos signos y sus leyes ordenadoras, procurando el aprovechamiento productivo en sus fases de desarrollo y producción por los agentes, que con distintas funciones intercambian información y capital, adecuando el medio al propósito. Según Gardner (1990) "Los individuos que quieren participar de un modo significativo en la percepción de modelos tienen que aprender a decodificar los diversos vehículos simbólicos presentes en su cultura". Pierre Bourdieu (2003) [3] agrega el componente educativo como factor de transmisión cultural que posibilita la adquisición de los códigos que hacen al ver, clasificar y percibir las formas en su caso artísticas en el nuestro, proyectuales.

Desde el nacimiento se evoluciona gráficamente como parte del intercambio en el medio social en ámbitos de formación escolarizada y no escolarizada. Codificar es la manera de llevar a la práctica las reglas de juego de un determinado campo. La adquisición de este código es el producto de los efectos acumulados de la transmisión cultural asegurada por la familia y la escuela. El aprendizaje se inscribe en la dinámica de transmisión de una cultura y en ese marco se produce la construcción de conocimientos que preparan a un sujeto en determinado campo del saber. Es un acontecimiento de construcción conceptual producido en un momento histórico, un campo disciplinario, una etapa genética de la inteligencia, con sujetos sociales que participan e interactúan.

Según Emilio Battisti [4] "el término representación, entendido en sentido socio-cultural, indica la propiedad y la facultad intelectual de reconocer, expresar y reproducir, al menos en el interior del propio grupo, los contenidos del conocimiento alcanzado con relación a una determinada realidad material". Las investigaciones de la visión (Hoffman, 2000) [5] tienden a convalidar la hipótesis de que "la visión no es simplemente una cuestión de recepción pasiva, sino un proceso inteligente de construcción activa. Lo que vemos es invariablemente, lo que construye nuestra inteligencia visual". Aprendemos a ver, aprendemos a pensar. El orden aprendido en la explicitación de los sistemas geométricos modifica los esquemas perceptivos cambiando la comprensión del mundo, en el momento del hecho perceptivo, en los momentos de prefiguración o evocación en ausencia y en la sintaxis de la selección de elementos mostrados.

La información sensorial transformada en conocimiento permite sustentar la idea de considerar a la recreación gráfica del espacio a partir de la visualidad percibida como un nivel básico de registro del espacio. Este es llevado adelante por el individuo a partir de detectar las relaciones geométrico dimensionales elementales que lo caracterizan y definen, observadas en función de la asignación de atributos del orden de escala, límites, dimensiones, elementos característicos, configurantes geométricos etc. Si bien esta es una creación subjetiva, determinada y caracterizada por factores con un rango que varía ampliamente de lo psicológico a lo fáctico, los procesos perceptivos son los que en un accionar creativo y activo a la vez son punto de partida en la definición de esta síntesis cognitiva del espacio.

En los niños las operaciones espaciales todavía no son formales y están ligadas a la acción con manipulación directa. Una acción efectuada sobre signos separados de lo real es muy distinta de una acción referida a la realidad como tal o efectuada sobre los mismos signos adheridos a esa realidad. Poseer estructuras ordenadoras propician anticipar la conservación de un objeto en la acción y conduce sin más a la inteligencia de las conservaciones que inciden sobre un sistema de elementos.

El lenguaje visual se estructura a través de una sintaxis, que tiene por objeto representar, transmitir, comunicar, expresar determinado mensaje, idea, concepto, sensación o sentimiento. El registro gráfico implica someter al concepto a las estructuras ordenadoras que el individuo posea, muestra la selección realizada en los modos de conservación de las características geométricas, formales y dimensionales de las partes, el todo y sus relaciones.

La gráfica especializada impone desde su geometría el concepto de un observador único, con un universo disciplinar ordenado por sistemas de centros propios e impropios. Las situaciones tridimensionales plasmadas en imágenes bidimensionales son reducidas en su potencialidad concreta por la aptitud del sistema estructurador. Con la combinación de ciertos elementos fundamentales, disponemos del repertorio conocido de sistemas gráficos técnicos, también soporte conceptual de los programas de informática. Definiendo el centro de proyecciones, los rayos proyectantes, la posición del plano de proyección y de la terna solidaria, en sus cualidades y posiciones relativas, podemos alcanzar el inventario actualizado: Perspectivas axonométricas oblicuas y ortogonales, perspectivas con punto de fuga y sistema Monge son expresiones de un orden nominado por la disciplina que detiene la visualización en un punto finito o infinito.

Mientras tanto el contexto no técnico, aún el artístico, flexibiliza este observador de centro de proyecciones único en imágenes con otras valoraciones, conjugan elementos simbólicos significantes como unidades conceptuales asociadas con diferentes categorías de sintaxis. Las gráficas intuitivas en su manera de plasmar la vivencia con objetos y espacios, reflejan la complejidad de esas experiencias. Potencia la relación del instante presente con los acontecimientos previos, combinando en su percepción, la capacidad fisiológica natural con la experiencia adquirida por el individuo, tanto en su vivencia personal como por ser sujeto social. En lo profesional pasa lo mismo pero es reprimido por el orden impuesto. Los desplazamientos

en tiempo y espacio, sintetizados en referentes únicos, hacen que no sean excluidos datos que los sistemas formales técnicos descartan, filtrándose en mostraciones forzadas siendo recurso potenciado en movimientos y estilos artísticos.

Las formas gráficas de los objetos procuran expresar cualidades de los conceptos que aluden. Entre otras el ordenamiento geométrico formal, la textura y el color. Desde el punto de vista analítico su geometría se constituye de entidades conceptuales: puntos, segmentos, aristas, vértices, las porciones de plano de sus lados. Estas requieren de entidades concretas para ser visualizadas. Los modelos muestran una morfología prefigurada o relevada, real o ideal, sostenida en su comprensión y comunicación por un sistema geométrico y concretizado con una técnica instrumental.

Los elementos conceptuales se materializan en algún soporte a partir de las huellas depositadas por algún instrumento. El conjunto de herramientas y soportes conforman las técnicas instrumentales. Hay cierta relación entre los aspectos técnicos y la motricidad fina y los aspectos sistémicos y las capacidades neurocognitivas. Se conjugan en la mostración de una unidad cuya consideración es susceptible de ser desmembrada en estos dos aspectos.

La necesidad en las disciplinas proyectuales del pensamiento espacial modelizado lleva a la constitución de un Área con contenidos específicos necesarios para acreditar la carrera y cumplir con la formación habilitante a las incumbencias profesionales. Los aspectos técnicos y sintácticos del modelo junto con los aspectos morfológicos son reconocidos como contenidos específicos.

5- Antecedentes próximos

En el trabajo recientemente finalizado se observó el lenguaje natural como operación de desciframiento cognitivo, estudiado a partir de la recuperación de información desde la evocación. Involucra la memoria en el hallazgo de datos de la percepción y comprensión del mundo visual. Se basa en declaraciones gráficas de diferentes objetos: un Cubo, una Silla, su dormitorio y su Casa, seleccionados por características formales, dimensionales, antropométricas y perceptuales características.

El instrumento se aplicó en cinco Facultades de Arquitectura: la UN de San Juan con 36 individuos, San Miguel de Tucumán con 35, Resistencia con 28, la Universidad de Buenos Aires con 40 y Mar del Plata con 47 casos. Esta última pasa a consolidar la muestra del presente proyecto. La toma de datos se realizó durante los primeros días del curso de ingreso, presumiendo experiencia mínima en el nivel universitario, previo a cualquier aprendizaje de sistemas gráficos disciplinares, valorizando las improntas naturales y representaciones previas de los estudiantes. Se observaron 170 cubos, 171 sillas, 177 dormitorios, y 164 casas, en un total de 682 gráficos.

La cantidad y variedad de aportes dio validez a la muestra, a la definición de variables observadas, a la construcción de nuevas categorías [6], además de constituir un excelente material descriptivo de situaciones de vida y modos de contarla.

Las bases de análisis se organizaron relevando aspectos Poblacionales, la Enunciación Descriptiva de Componentes y las Emergentes Gráficas. Esta última organizada en dos bloques según las variables básicas del modelo: Textualidad Instrumental y Regulación Geométrico – Sistémica.

El bloque de Textualidad Instrumental considera entre otros: las dimensiones gráficas, rango dimensional, eje dominante, modalidad del recorte de campo gráfico, tipo de herramienta, definición cromática, soporte en elementos de precisión, la unidad gráfica como gesto, trazo, encuentros, conformación de vértices, la textura y sus características y el tipo de elemento gráfico: lineal, superficial o mixto. Se ha medido también la redundancia mediante la referencia nominada verbalizada o numérica tanto para el objeto total o sus partes.

El bloque de regulación geométrico -sistémica incluye diferentes aspectos. El modo en el que se ordenan las entidades geométricas conceptuales, la sombra, la dificultad por reincidencia, el recorte conceptual, los códigos internos, la orientación del elemento, la relación observación-acceso, la posición del observador según la terna solidaria, el recurso estructurador, las tipificaciones de forzados, la utilización de sistemas puros o combinados, el nivel de regulación sistémica, la proporción, el alcance de las propiedades tridimensionales y la coherencia intraobjetual e interobjetual.

6- El signo y la educación formalizada

Las habilidades son capacidades instrumentales tanto genéricas como específicas, se relacionan con los perfiles profesionales o de egreso de los programas de estudio. La comparación como herramienta de análisis, implica “disponer” o “hacer aparecer” los distintos elementos de un conjunto. Los datos relevados conforman indicadores para cada bloque junto a un índice reseña valorativo de las capacidades iniciales. Juntos actuarían como referentes empíricos de las habilidades y serán testigos en el análisis de las variables de rendimiento académico.

La palabra rendimiento tiene varias acepciones marcando aspectos cuyos conceptos se involucran en la finalidad del trabajo. Rendir deriva de “render” antiguamente “devolver”, “entregar”, que y como el alumno devuelve a manera de calificación el cumplimiento del plan de estudios. También “adjudicar” o “restituir” a uno lo que le toca, lo que la sociedad espera en devolución entendido como valor social del resultado educativo en función de modelos culturales, políticos o económicos vigentes. Después evoluciona al sinónimo de “redituar”, “producir”, dar rendimiento, en cierto sentido midiendo el beneficio que el saber incorpora en el individuo pero también, dar utilidad a una cosa, aquello en lo que recibe capacitación. Rendir acumula acepciones como “vencer”, “doblegar”, apuntando los aspectos de confrontación que soslayan las evaluaciones, la contrastación de los saberes a manera de disputa. Incluso significa “durar” atisbando la capacidad de resistir con entereza condiciones a las que se es impuesto en el sistema. Y por último, rendimiento también es “fatiga” y “cansancio”, denotando el efecto de situaciones de planificación no consideradas factibles de culminar en deserciones parciales o totales.

El buen nivel de rendimiento refleja el éxito académico en términos de eficacia [7], como la capacidad de alcanzar los resultados de calidad previstos, de acuerdo con las metas, objetivos propuestos y estándares de calidad definidos.

A fin de establecer el rendimiento serán considerados ciertos resultados o logros, referidos a la productividad del alumno. Se miden fundamentalmente por la formación que obtienen los estudiantes, al terminar un curso académico, un ciclo o un programa completo asociándose con lo que los estudiantes saben, aprenden y son capaces de hacer, o con lo que se considera valor añadido, es decir la diferencia entre el conocimiento inicial y el terminal

El trabajo puede tener cierta validez predictiva. Refiere a la correlación existente entre los resultados obtenidos en una o varias pruebas combinadas y el desempeño posterior en aquellos aspectos que corresponden al área evaluada contribuyendo a pronosticar los éxitos y dificultades de los sujetos. Las dimensiones fundamentales que subyacen a la definición de rendimiento académico son el tiempo, la calificación y la deserción parcial o total.

El Tiempo observará el posicionamiento cronológico de la acción. Esto marca la manera de dar cumplimiento al cronograma académico del plan correspondiente al grupo encuestado.

La calificación de promoción, también llamada nota (grade, mark), es la puntuación numérica que mide el aprovechamiento del estudiante en una materia o asignatura. Establece la traducción numérica del cuerpo docente al cumplimiento de los objetivos finales. Relaciona los factores sometidos a evaluación con las expectativas de logro de los objetivos de la asignatura. Posiciona al alumno en una escala a partir de la manera que logra dar cumplimiento a las condiciones solicitadas para un proceso y un producto determinado.

La Deserción, mortalidad escolar o abandono, alude a los estudiantes que no terminan sus estudios, tanto una materia como la carrera. La cuantificación que indica la proporción de estudiantes que suspenden, repiten, cambian de carrera o la abandonan antes de obtener el título se denomina tasa de abandono. Indirectamente se evalúa a través del número medio de años que se requieren para completar un título determinado. Se buscaran las causas de la deserción dando énfasis a la relación con los efectos emergentes de las dificultades de pensar el espacio y la forma o comunicar situaciones espaciales a través de modelos.

Para trascender de la medición de la evaluación inicial es necesario fijar términos de comparación que permitan situar las evidencias según un referente, la explicitación del proceso medio y del proceso óptimo en virtud del cual se establecen las dimensiones de observación. La Secretaria Académica de la FAUD publicó un interesante documento de investigación que detalla el análisis de la cohorte de las carreras de Arquitectura en los años 1962 a 2000 y Diseño Industrial 1989-2000, la relación ingreso con egresos de alumnos por año, la evolución de las cohortes y la duración promedio de las carreras. Procurará la evidencia a través de datos relativos a las

distintas dimensiones a evaluar. Se persigue la certeza, la fiabilidad y la consistencia de los datos que se obtienen.

El referido es entonces el grupo de alumnos observados, la imagen de lo real sobre el que se recaban las informaciones, datos significativos tanto sobre el resultado como sobre el motivo de esa situación. La información se basa en dos fuentes: el índice y los indicadores de las capacidades iniciales y las dimensiones de rendimiento observadas en analíticos parciales aportados por el Servicio Informatizado de División Alumnos. Se plantearán ejes complementarios incorporados a una entrevista a realizarse sobre la población de origen. Esta triangulación permitirá expresar un nuevo "status" del alumno, considerando aspectos cualitativos, profundiza en las causas de los efectos que se registran, levanta información, opiniones y valoraciones, minimiza la tendencia a asumir una postura exclusivamente determinista durante la interpretación de los datos e incorpora un nivel controlado de relatividad de las interpretaciones.

Las entrevistas semiestructuradas estarán organizadas por un instrumento con preguntas de elección múltiple y por preguntas abiertas. Su finalidad es completar datos que no puedan ser relevados en la información documental, sobre todo profundizar en el imaginario del estudiantado acerca de la relación modelo y rendimiento académico, la capacidad de prefiguración y comunicación de información e ideas y su influencia en los criterios y procedimientos para la evaluación de las asignaturas. Emerge un diseño longitudinal enfocado a vidas en progreso con un seguimiento de los casos a lo largo de la carrera, como oportunidad única dentro de los límites del tiempo y los recursos.

Una vez recogido los datos se dispondrán en tablas y gráficos que permitan organizar de un modo sistemático la información recogida obteniendo una descripción clara y asequible de las evidencias detectando regularidades, tendencias, frecuencias, relaciones, diferencias. El producto final de este paso es un conjunto de evidencias que pueden tomar la forma de Estadísticas y de Percepciones u opiniones. El proceso de análisis permite obtener una visión de cada unidad en sus componentes, mientras que el proceso de síntesis nos ofrece una recomposición global de esos componentes dando por resultado la unidad de la que se había partido.

Se pretende generar conocimiento específico que explore desde nuevos puntos de observación, la vinculación entre los modos de representar el espacio y las disciplinas proyectuales. Rastreado la veracidad de las afirmaciones que vinculan el saber dibujar con la vocación y la aptitud, y el no saber dibujar con el fracaso académico, observadas en este caso desde la relación entre la capacidad inicial y los modos de permanencia en el sistema formativo.

El índice general permite establecer relaciones con aspectos integradores de la gráfica y su ponderación en el progreso académico. A su vez la capacidad gráfica desdoblada en aspectos técnicos y aspectos sistémicos posibilita un atisbo a la valoración implícita de manera conjunta pero también aislada, en la comunicación tanto de proyectos como de situaciones de aprendizaje de otras áreas. Se indaga en el imaginario del alumnado con relación a la afectación de las buenas maneras de comunicar proyecto y su incidencia en el profesorado a la hora de evaluar lo producido en el proceso de aprendizaje. La posibilidad de trabajar en dos importantes carreras del área proyectual como lo son la arquitectura y el diseño industrial permitirá establecer zonas en común y a su vez diferencias al considerar la complejidad espacial a partir de las condiciones de tamaño, ergonomía y la interrelación de objetos.

Este proyecto tiene como hipótesis confirmar o refutar que la capacidad de conceptualización y representación del espacio traducida en modelos es posible de ser relacionada con algunas dimensiones del rendimiento académico del alumno en disciplinas proyectuales

Ya en el Simposio de Portsmouth Jones, Broadbent y Bonta hablaban de la dictadura analógica describiendo la relación inductiva entre el medio que utiliza la prefiguración del proyecto de arquitectura y el producto. Actualmente esta relación es sostenidamente explorada sobre todo a partir de los medios digitales. A su vez hay abundante bibliografía que desarrolla la vinculación entre los modelos y el lenguaje artístico.

En la agenda didáctica los trabajos se circunscribían de manera inicial a la escolarización primaria dirigiéndose la mirada a los ámbitos universitarios solo en los últimos veinticinco años progresivamente cubriendo el amplio espectro de las diferentes ciencias venciendo la exclusiva actividad docente derivada de la práctica profesional específica.

Los test visuales en general recogen información de la visión de la bidimensión y la selección múltiple relaciona en la gráfica correlaciones formales pero escasamente profundizan en los problemas de la reconstrucción del espacio y sus leyes. No obstante estos avances se

consideran periféricos ya que hasta el momento no se han localizado otros grupos de investigación inmersos en el núcleo de esta problemática en particular.

En la Educación Superior, la institución, un currículum, sus programas, sus docentes y alumnos, van a propiciar un proceso de enseñanza que se propone desarrollar aprendizajes. Tener una visión global de esta complejidad educativa es de suma importancia para hacer posible el hecho cognoscitivo. Las necesidades de múltiples estrategias de análisis es el reconocimiento puesto en práctica de una realidad cada vez más compleja y a su vez de relaciones complejas de elementos simples destacan la relación entre acción y estructura como una de las cuatro tendencias más prometedoras en la investigación cualitativa.

La semiótica y los estudios en comunicación se han constituido en un espacio estratégico en el que confluyen problemas de las ciencias sociales y humanas con los problemas específicos que derivan de la discusión sobre estudios de los sistemas de signos, su producción, su circulación, su consumo e interpretación en las sociedades, así como su relación con las tecnologías de la comunicación y las maneras como se funda la cultura. Hay por lo tanto, un creciente interés por comprender la relación existente entre signo, mente y cultura.

Es nuestro propósito el de ampliar y enriquecer las perspectivas teóricas y metodológicas en este campo. El conjunto de las áreas de trabajo en semiótica y comunicación se proyecta sobre distintos campos sociales, en conexión con todo lo vinculado a las instancias educativas que toman como objeto la práctica de la semiótica. Esto último pone en escena miradas contemporáneas sobre momentos de la relación intertextual e intercultural en el conjunto de los intercambios discursivos.

Se pretende iniciar la indagación en el imaginario del alumnado en relación con la afectación de las buenas maneras de comunicar proyecto y su incidencia en el profesorado a la hora de evaluar lo producido en el proceso de aprendizaje. Los resultados de esta relación pueden extenderse para otros receptores, como ser los comitentes de trabajos profesionales, concursos etc, enriqueciendo otras especialidades que requieran de la utilización de modelos. Este trabajo podría complementarse con otros formulados desde el punto de vista del profesorado.

La entrevista facilitará la oportunidad de reproducir la prueba de recursos encodificadores trascurrido seis años de la prueba inicial, observando la permanencia y evolución de los algoritmos para analizarse en próximos trabajos.

La evaluación institucional continua induce a las instituciones a pruebas iniciales que restringen el ingreso a la universidad pública. A fin de aumentar la relación entre inscriptos y graduados se disminuye la cantidad de alumnos que ingresan con evaluaciones que no han sido sometidas a pruebas de eficacia comparada. La relación entre indicadores específicos del lenguaje proyectual y el rendimiento efectivo puede dar luz sobre algunos aspectos de las condiciones iniciales mínimas y sobre la eficacia de estas pruebas.

Los trabajos realizados por la Secretaria Académica de la FAUD son estudios cuantitativos que aportan datos no relevados hasta ese momento, mas no profundizan en las causas de los efectos que registran. Las entrevistas recaban información que no explicita la documentación oficial acerca del abandono de materias y de la carrera a fin de considerar en la unidad académica con motivo del análisis para la nueva Reforma Curricular.

Las materias que incluyen el aprendizaje de sistemas ordenadores del pensamiento espacial deben lidiar con la conjunción de contenidos científicos específicos y su enlace a las estructuras previas de los estudiantes por lo que resulta un contexto propicio para la investigación, el debate y la transferencia. Las tipificaciones de una escala de facilidad/dificultad permiten ordenar un eje secuencial. Reditúa beneficios en mejoramiento de la motivación, disminución de tiempos de asimilación, optimización del cronograma, aumento de la complejidad de las ejercitaciones y mejoramiento del alumnado en sus calificaciones. Se realiza una transferencia directa a Introducción a la Comunicación Visual y la difusión amplia en congresos y publicaciones. Generar nuevas categorías con la explicitación de estas variables compone un repertorio teórico que supera la experiencia personal para constituir material de referencia al alcance de los docentes en formación tanto del área específica como de otras áreas.

Pretende ser un trabajo que explore las representaciones gráficas pero puede establecer ciertos aportes metodológicos y conceptuales para recrearse en el análisis de efectos similares con modelos digitales.

El estudio podrá tener otro nivel de validez externa si la misma metodología se aplica a las encuestas procesadas en otras unidades académicas estableciendo además la producción de hallazgos generalizables a otros contextos.

Referencias

- [4]. BATTISTI, Emilio, Arquitectura, ideología y ciencia. Teoría y práctica de la disciplina de proyecto. Blume. 1980.
- [2] BERLO, David K., El proceso de la Comunicación, El Ateneo.1969.
- [3] BOURDIEU, Pier. Creencia artística y bienes simbólicos. Elementos para una sociología de la cultura. Gedisa, 2003.
- [5] HOFFMAN, Donald. La inteligencia visual. Como creemos lo que vemos. Paidós Transiciones. 2000.
- [1] PEIRCE, Charles S. La ciencia de la Semiótica. Nueva Visión. 1986
- [7] RED IBEROAMERICANA PARA LA ACREDITACIÓN DE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR (2004) Glosario Internacional RIACES de Evaluación de la Calidad y Acreditación, Documento MADRID 2004. WWW. Mdp.edu.ar.
- [6] SOPRANO, Roxana. Entropía y precisión. Ajustes perceptivos de la traducción gráfica. Graphica 2005.